

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**

inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg ul. Nitschmanna 30 – 32 E

tel. 55- 232 38 53; tel. kom. 501 64 73 73

UPROSZCZONY PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

OBIEKT : DROGA GRUNTOWA
OD KM 0+438,20 DO KM 1+227,25
ODCINEK DŁUGOŚCI 789,05 MB

ADRES : KOBYLA KĘPA, GMINA SZTUTOWO
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 62,

INWESTOR : GMINA SZTUTOWO

NAZWA PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI
OPRACOWANIA : W MIEJSCOWOŚCI KOBYLA KĘPA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	inż. Wincenty Kulbacki	upr.proj. Nr 156/01/OL bez ogran. spec. konstr.-bud.	
Kierownik biura	inż. Wincenty Kulbacki	upr.proj. Nr 156/01/OL bez ogran. spec. konstr.-bud.	

Sierpień, 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopia decyzji uprawnień do projektowania
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB
4. Uproszczony wypis z rejestru gruntów
5. Wrys z mapy ewidencyjnej w skali 1:5000

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|--------------------------------|----------------|-------------|
| 1. Plan sytuacyjny | w skali 1:1000 | rys. nr 1 |
| 2. Przekrój konstrukcyjny | w skali 1:25 | rys. nr 2 |
| 3. Konstrukcja sączka | w skali 1:25 | rys. nr 3 |
| 4. Linia robót ziemnych | w skali 1:25 | rys. nr 4 |
| 5. Konstrukcja zjazdu – 1 | w skali 1:100 | rys. nr 5/1 |
| 6. Konstrukcja zjazdu – 2 | w skali 1:100 | rys. nr 5/2 |
| 7. Konstrukcja mijanki- zjazdu | w skali 1:100 | rys. nr 6/1 |
| 8. Konstrukcja mijanki | w skali 1:100 | rys. nr 6/2 |

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopia decyzji uprawnień do projektowania
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB
4. Uproszczony wypis z rejestru gruntów
5. Wrys z mapy ewidencyjnej w skali 1:5000

OŚWIADCZENIE

Uproszczony projekt na przebudowę drogi gruntowej na działce Nr 62
odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,20 do km 1+1227,25 w miejscowości Kobyła Kępa,
gmina Sztutowo został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Olsztyn, 24 grudnia 2001 r.

GPBK.II.7131/59/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu WINCENTEMU KULBACKIEMU
inżynierowi budownictwa
ur. 19 lutego 1950 r. w m. Tajno Podjeziorne

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 156/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg
ul. J.III.Sobieskiego 25
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY
Marian Staszewski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej, Architektury,
Budownictwa i Komunikacji



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn

15 listopada 2011

(data)

Zaświadczenie nr 4011 / 2011

Pan/Pani **Wincenty Kulbacki**

miejsce zamieszkania **ul.Żyrardowska 68 c/4**
82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/1354/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2012-01-01** do dnia **2012-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Dworze Gdańskim
ul. gen. Władysława Sikorskiego 23
82-100 Nowy Dwór Gdański

Województwo: pomorskie
Powiat: nowodworski
Jednostka ewidencyjna: Sztutowo 221005_2
Obręb: Kobyła Kępa 0003
Działka: 62

WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ
SKALA 1:5000



NOWY DWÓR GDAŃSKI dn. 2012-01-17
Sporządził(a): IGNACY OKON

URZĄD GMINY
82-110 Sztutowo, ul. Gdańska 55
tel./55/ 247 81 51, 247 81 52
fax/55/ 247 83 96
woj. pomorskie

Zgodność Odpisu-Wyciągu
z oryginałem stwierdzam
Sztutowo, dnia 15.01.2012r.
Podpis i pieczęć

SEKRETARZ GMINY
Barbara Modzelewska

Dokument niniejszy jest wrysem
z mapy ewidencyjnej i jest przeznaczony do
dokonywania w nim zmian wieczystych



Z up. Starosty
Ignacy Okon
Kierownik Wydziału Geodezji, Kartografii i Kainstr.

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Dworze Gdańskim
ul. gen. Władysława Sikorskiego 23
82-100 Nowy Dwór Gdański

Województwo: pomorskie
Powiat: nowodworski
Jednostka ewidencyjna: Sztutowo [221005_2]
Obręb ewidencyjny: Kobyła Kępa [Nr 0003]

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 17.01.2012 13:59:10

Nr jednostki rejestrowej: G47

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 właściciel	GMINA SZTUTOWO REGON: 170747951 NIP: - siedziba: ul. Gdańska 55, 82-110 SZTUTOWO

Działki ewidencyjne: 1

Działki ewidencyjne:						
Arkusz	Nr działki	Położenie	Powierzchnia [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
1	62	Kobyła Kępa	2.17	dr	2.17	GD2M/00047549/7
Identyfikator: 221005_2.0003.62						
		Razem powierzchnia działek:	2.17	ha		
		Słownie:	dwa hektary siedemnaście arów			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

DOKUMENT NINIEJSZY JEST PRZEZNACZONY
DO DOKONYWANIA WPISU W KSIĘDZE WIECZYSTYM

URZĄD GMINY
82-110 Sztutowo, ul. Gdańska 55
tel. /55/ 247 81 51, 247 81 52
247 83 24, fax /55/ 247 83 96
woj. pomorskie

Zgodność Odpisu-Wyciągu
z oryginałem stwierdzam
Sztutowo, dnia 15.01.2012 r.
Podpis i pieczęć

SEKRETARZ GMINY
Barbara Modzelewska



(pieczęć urzędowa)

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

OPIS TECHNICZNY

do uproszczonego projektu przebudowy drogi gruntowej
na działce nr 62 w Kobylej Kępie.
Odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,20 do km 1+227,25

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Podstawą opracowania niniejszego projektu jest Umowa – Zlecenie Gminy Sztutowo na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej uproszczonego projektu technicznego na przebudowę drogi gruntowej na działce nr 62 w Kobylej Kępie na odcinku długości 789,05 mb od km 0+438,20 do km 1+227,25
- 1.2. Mapa ewidencyjna z podziałem gruntów w skali 1:1000.
- 1.3. Uzgodnienia ustne dokonane z Urzędem Gminy Sztutowo.
- 1.4. Wizja oraz pomiary w terenie.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przebudowa drogi gruntowej we wsi Kobyla Kępa podyktowana jest względami gospodarczymi i społecznymi dla usprawnienia i polepszenia dojazdu do zabudowań gospodarczych koloni wsi Kobyla Kępa oraz dojazdu do pól uprawnych, a także zapewnienia dogodnego przejazdu transportu rolniczego i maszyn rolniczych. W okresach jesienno – zimowo - wiosennych, a także letnim, gdy występuje duża wilgotność podłoża gruntowego (w czasie i po opadach atmosferycznych) i gruntów przyległych do drogi, przejazd drogą gruntową jest utrudniony lub wręcz niemożliwy – droga jest nieprzejezdna.

Przebudowa drogi gruntowej w Kobylej Kępie w zasadniczy sposób usprawni dojazd do zabudowań położonych za wsią oraz do wszystkich działek rolniczych.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi przebudowa drogi gruntowej o nawierzchni gruntowej nieulepszonej z gruntu rodzimego, poprzez wykonanie drogi twardej z płyt żelbetonowych wielootworowych typu YOMB w układzie śladowym dwupasmowym z wykonaniem odwodnienia korony drogi sączkami poprzecznymi, ze zjazdami z drogi do zabudowań i pól uprawnych oraz mijankami.

Na podstawie wizji i pomiarów w terenie ustalono, że droga zlokalizowana jest w pasie drogowym położonym na koronie wału kanału melioracyjnego. Podłoże stanowi rodzimy grunt nasypowy wyniesiony około 10 cm ponad teren.

3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

Długość projektowanego odcinka modernizacji drogi 789,05 mb

Na podstawie uzgodnień dokonanych z Gminą Sztutowo w Sztutowie, warunków gruntowo-wodnych, założonej kategorii ruchu jako bardzo lekki R1 o liczbie pojazdów poniżej 12 sztuk przy obciążeniu ruchem ciężkim do 80 kN/oś na dobę na pas ruchu, zaprojektowano konstrukcję nawierzchni drogi z płyt żelbetonowych wielootworowych 100x75x12 podwójnie zbrojonych na warstwie odsączającej z piasku grubości 15 cm w układzie pasowym 2x100 cm z odstępem pomiędzy płytami w przekroju poprzecznym 100 cm .

Konstrukcję przekroju normalnego pokazano na rysunku nr 2.

Na odcinku projektowanej przebudowy drogi wody gruntowe i opadowe projektuje się odprowadzić z korony drogi za pomocą sączków poprzecznych wykonanych z piasku gruboziarnistego rozmieszczonych co 20 mb. Sączki lokalizuje się po lewej stronie drogi (od strony kanału melioracyjnego).

Konstrukcję sączka pokazano na rysunku nr 3.

W ciągu drogi zaprojektowano mijanki: w km 0+507,30 długości 14,0 m

w km 1+033,30 długości 14,0 m wraz ze zjazdem

W ciągu drogi zaprojektowano zjazdy: zjazd nr 1 - km 0+465,30 ,
zjazd nr 2 - km 0+485,50,
zjazd nr 3 - km 0+518,90,
zjazd nr 4 - km 0+542,10,
zjazd nr 5 - km 0+618,80,
zjazd nr 6 - km 0+662,40,
zjazd nr 7 - km 0+809,20,
zjazd nr 8 - km 0+925,80,
zjazd nr 9 - km 0+984,20,
zjazd nr 10 z mijanką - km 1+033,30
zjazd nr 11 - km 1+114,30,
zjazd nr 12 - km 1+159,90,
zjazd nr 13 - km 1+207,60.

Konstrukcję zjazdów pokazano na rysunkach.

Ponieważ istniejąca droga – jej gruntowy ślad wychodzi poza granicę pasa drogowego zaprojektowani korektę w planie. Z tego tytułu zachodzi konieczność usunięcia 7 drzew, gatunek topola o średnicy 120 cm.

W km 1+191,60 pod drogą znajduje się istniejący przepust z rur betonowych fi 1000 mm . Zaprojektowano lewą stronę skarpy przepustu obłożyć brukiem 16-20 cm na betonie B-10.

Od strony kanału dla zachowania bezpieczeństwa zaprojektowano ustawienie bariery drogowej stalowej ocynkowanej SP-05 długości 6,00 m. Zakończenie bariery obustronnie typu „baranie rogi „.

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wytyczyć drogę z zaznaczeniem zakresu robót ziemnych oraz oznaczeniem granic pasa drogowego.

Przed przystąpieniem do korytowania należy istniejące wyboje wyrównać gruntem piaszczystym i zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$. W miejscach wybojów należy również zlokalizować sączki poprzeczne.

Roboty ziemne polegające na wyprofilowaniu korony drogi i korytowaniu podłoża pod nawierzchnię wykonać na głębokość 11 cm poniżej poziomu istniejącej drogi. Podłoże gruntowe pod drogę zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$.

Grunt z koryta drogi odłożony obok użyć ponownie do zasypania przerwy pomiędzy ułożonymi płytami i do wykonania poboczy. Pobocza i wypełnienie między płytami zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,97$.

Elbląg, sierpień 2012 r.

Projektował:

inż. Wincenty Kulbacki
uprawniony projektant bez
ograniczeń w zakresie budowlano
- konstrukcyjnym

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Przebudowa gruntowej drogi gminnej**
Budowa: **Droga gminna od km 0+438,20 do km 1+227,25**
Odcinek długości 789,05 m
Nazwa obiektu lub robót: **Droga na dz. nr 62 w miejscowości Kobyla Kępa Gmina Sztutowa**
Nazwy i kody CPV: **45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych**
Zamawiający: **URZĄD GMINY SZTUTOWO**
82-112 SZTUTOWO
UL. GDAŃSKA 55
Jednostka opracowująca: **Biuro Inwestycyjne Projektowanie i Nadzory inż. Wincenty Kulbacki 82-300 Elbląg,**
ul. Nitschmanna 30-32 E

Data opracowania:
2012-08-13

Kosztorys opracowany przez:
inż. Wincenty Kulbacki , projektant

.....

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1	Przebudowa gruntowej drogi gminnej		
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Od km 0+438,20 do km 1+227,25 $(1227,25 - 438,20)/1000$ = 0,79 Ogółem: 0,790	km	0,790
1.2	Wykoszenie porostów, ręcznie ze skarp, porost rzadki, twardy Od km 0+438,20 do km 1+227,25 $(1227,25 - 438,20) * 2 * 4,50$ = 7 101,45 Ogółem: 7 101,45	m2	7 101,45
1.3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 120 cm 7 = 7,00 Ogółem: 7,00	szt	7,00
1.4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 120 cm 7 = 7,00 Ogółem: 7,00	szt	7,00
1.5	Wywożenie dłużyc, transport na odległość do 5 km, dłużyce 7 * 2,60 = 18,20 Ogółem: 18,20	m3	18,20
1.6	Wywożenie karpiny, transport na odległość do 5 km, karpina 7 * 1,80 = 12,60 Ogółem: 12,60	mp	12,60
1.7	Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 5 km, gałęzie 7 * 5,65 = 39,55 Ogółem: 39,55	mp	39,55
1.8	Formowanie i zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii I-II, spycharka 74 kW (100 KM) grunt piaszczysty z kosztem dowozu 2,00 * 0,50 * 3,00 * 8 = 24,00 Ogółem: 24,00	m3	24,00
1.9	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt ażurowych o powierzchni do 1 m2 ze złożeniem obok do późniejszego wbudowania 20,10 * 1,00 * 2 = 40,20 Ogółem: 40,20	m2	40,20
1.10	Koryto wykonywane na całej szerokości jezdni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 11 cm ze złożeniem na odkładzie obmiar jak poz. 1.1 798,05 * (2 * 1,00 + 1,00 + 2 * 0,15) = 2 633,57 Ogółem: 2 633,57	m2	2 633,57
1.11	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych YOMB, wykonanie warstwy odsączającej grub. 15 cm Obmiar jak poz. 1.2 798,05 * 3,30 = 2 633,57 Ogółem: 2 633,57	m2	2 633,57
1.12	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych YOMB 75x100 cm, układanie płyt ażurowych o powierzchni do 1 m2 Obmiar jak poz. 1.2 798,05 * 2 * 1,00 = 1 596,10 Ogółem: 1 596,10	m2	1 596,10
1.13	Ręczne formowanie poboczy i środka z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV z zagęszczeniem Obmiar jak poz. 1.2 2633,57 * 0,11 = 289,69 Ogółem: 289,690	m3	289,690
1.14	Sączi poprzeczne z kruszywa, grunt kategorii IV, głębokość ułożenia 30 cm co 20 m 798,05 : 20 = 40 szt dług. 5,50 m 40 * 5,50 = 220,00 Ogółem: 220,00	m	220,00
1.15	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, SP-05 z obustronnym zakończeniem typu "baranie rogi" 6,00 = 6,00		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 6,00	m	6,00
2	ZJAZDY I MIJANKI		
2.1	Koryto wykonywane na zjeździe, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 10` cm		
	zjazd nr 1 - km 0+465,30 = 11 płyt 11 * 0,75 = 8,25		
	zjazd 2 w km 1+352,75 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 3 - km 0+518,90 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 4 - km 0+542,10 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	mijanka km km 0+507,30 = 43 płyt 43 * 0,75 = 32,25		
	zjazd nr 5 - km 0+618,80 = 11 płyt 11 * 0,75 = 8,25		
	zjazd nr 6 - km 0+662,40 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 7 - km 0+809,20 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 8 - km 0+925,80 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 9 - km 0+984,20 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 10 z mijanką - km 1+033,30 = 47 płyt 47 * 0,75 = 35,25		
	zjazd nr 11 - km 1+114,30 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 12 - km 1+159,90 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	zjazd nr 13 - km 1+207,60 = 14 płyt 14 * 0,75 = 10,50		
	Ogółem: 189,00	m2	189,00
2.2	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych YOMB, wykonanie warstwy odsączającej grub. 15 cm		
	Obmiar jak poz. 2.1 189,00 = 189,00		
	Ogółem: 189,00	m2	189,00
2.3	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych YOMB 75x100 cm, układanie płyt ażurowych o powierzchni do 1` m2 40,20 m2 płyty z rozbiórki		
	Obmiar jak poz. 2.2 189,00 = 189,00		
	Ogółem: 189,00	m2	189,00
2.4	Ręczne formowanie poboczy i środka z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV z zagęszczeniam		
	Obmiar jak poz. 1.2 189 * 0,11 = 20,79		
	Ogółem: 20,790	m3	20,790

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

DLA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DROGOWYCH

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych przy przebudowie drogi gruntowej, odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,20 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

Ustalenia zawarte w niżej wymienionych specyfikacjach dotyczą szczegółowych zasad prowadzenia i wymagań dla robót drogowych objętych specyfikacjami technicznymi i są obowiązujące dla Wykonawcy.

D-M.- 00.00.00	Wymagania ogólne
D-01.01.01	Odtworzenie, wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych
D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
D-02.03.01	Wykonywanie nasypów
D-04.02.01	Warstwy odsączające
D-10.03.01	Nawierzchnie z elementów prefabrykowanych
D-10.07.01	Zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne
D-06.03.01	Wykonanie i uzupełnianie poboczy

D - M - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z przebudową drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i są obowiązujące dla wykonawcy.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.4.2. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.3. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.4.4. Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i projektantem.

1.4.5. Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.6. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.7. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.8. Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.9. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

1.4.10. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.4.11. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.4.12. Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycięć, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.4.13. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.14. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

1.4.15. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

1.4.16. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

1.4.17. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.18. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.4.19. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

1.4.20. Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.21. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.22. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.23. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.24. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.25. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

a) Roboty modernizacyjne/ przebudowa i remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów, które będą użyte do wykonania przedmiotu zamówienia, jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w haldy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ofercie.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1

i które spełniają wymogi SST.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

7. OBIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

1. WSTĘP**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z przebudową drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i są obowiązujące dla wykonawcy.

1.3.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi:

- a) sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Punkty główne trasy - punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym.

Pale drewniane umieszczone poza granicą robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mieć średnicę od 0,15 do 0,20 m i długość od 1,5 do 1,7 m.

3. SPRZĘT**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt pomiarowy

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry, dalmierze, tyczki, łaty, taśmy stalowe, szpilki.

4. TRANSPORT**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7).

5.3. Odtworzenie osi trasy

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową oraz dane geodezyjne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK (1,2,3,4,5,6,7) zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5.4.

7. OBMAR ROBÓT**7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest km (kilometr) odtworzonej trasy w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT**8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 km wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnovy realizacyjne, GUGiK 1983.

D-04.01.01 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem koryta wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża gruntowego przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem,
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w ST D-04.02.01, D-04.02.02, D-04.03.01 pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.3. Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Do profilowania podłoża należy stosować równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:	
	Dla dróg podrzędnych	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm		0,97
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża		0,97

5.5. Utrzymanie wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podaje tablica 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanego koryta i wyprofilowanego podłoża

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość koryta	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne °	10 razy na 1 km
5	Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m ²

6.2.2. Szerokość koryta (profilowanego podłoża)

Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.

6.2.3. Równość koryta (profilowanego podłoża)

Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża należy mierzyć 4-metrową łatą zgodnie z normą BN-68/8931-04 [4]. Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.2.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.2.5. Ukształtowanie osi w planie

Oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm dla pozostałych dróg.

6.2.7. Zagęszczenie koryta (profilowanego podłoża)

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tablicy 1.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² koryta obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odspojenie gruntu z przerzutem na pobocze i rozplantowaniem,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża,
- zagęszczenie,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- | | | |
|----|---------------|---|
| 1. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu |
| 2. | PN-B-06714-17 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności |
| 3. | BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą |
| 4. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą |
| 5. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu |

D-02.01.01 WYKONYWANIE NASYPÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nasypów przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy lub modernizacji dróg i obejmują wykonanie nasypów.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w OST D-02.00.01 pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-02.00.01 pkt 1.5.

2. MATERIAŁY (GRUNTY)

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-02.00.01 pkt 2.

2.2. Grunty i materiały do nasypów

Grunty i materiały dopuszczone do budowy nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205 :1998 [4].

Grunty i materiały do budowy nasypów podaje tablica 1.

Tablica 1. Przydatność gruntów do wykonywania budowli ziemnych wg PN-S-02205 :1998 [4].

Przeznaczenie	Przydatne	Przydatne z zastrzeżeniami	Treść zastrzeżenia
Na dolne warstwy nasypów poniżej strefy przemarzania	1. Rozdrobnione grunty skaliste twarde oraz grunty kamieniste, zwietrzelinowe, rumosze i otoczaki 2. Żwiry i pospółki, również gliniaste 3. Piaski grubo, średnio i drobnoziarniste, naturalne i łamane 4. Piaski gliniaste z domieszką frakcji żwirowo-kamienistej (morenowe) o wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 15$	1. Rozdrobnione grunty skaliste miękkie	gdy pory w gruncie skalistym będą wypełnione gruntem lub materiałem drobnoziarnistym
		2. Zwietrzeliny i rumosze gliniaste 3. Piaski pylaste, piaski gliniaste, pyły piaszczyste i pyły	gdy będą wbudowane w miejsca suche lub zabezpieczone od wód gruntowych i powierzchniowych
		4. Piaski próchniczne, z wyjątkiem pylastych piasków próchnicznych	do nasypów nie wyższych niż 3 m, zabezpieczonych przed zawilgoceniem
		5. Gliny piaszczyste, gliny i gliny pylaste oraz inne o $w_L < 35\%$	w miejscach suchych lub przejściowo zawilgoconych
		6. Gliny piaszczyste zwięzłe, gliny zwięzłe i gliny pylaste zwięzłe oraz inne grunty o granicy płynności w_L od 35 do 60%	do nasypów nie wyższych niż 3 m: zabezpieczonych przed zawilgoceniem lub po ulepszeniu spoiwami
		7. Wysiewki kamienne gliniaste o zawartości frakcji ilowej ponad 2%	gdy zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości większej od kapilarności biernej gruntu podłoża
Na górne warstwy nasypów w strefie przemarzania	1. Żwiry i pospółki 2. Piaski grubo i średnio-ziarniste 3. Wysiewki kamienne o uziarnieniu odpowiadającym pospółkom lub żwirom	1. Żwiry i pospółki gliniaste 2. Piaski pylaste i gliniaste 3. Pyły piaszczyste i pyły 4. Gliny o granicy płynności mniejszej niż 35% 5. Mieszaniny popiołowo-żużłowe z węgla kamiennego 6. Wysiewki kamienne gliniaste o zawartości frakcji ilowej $> 2\%$	pod warunkiem ulepszenia tych gruntów spoiwami, takimi jak: cement, wapno, aktywne popioły itp.
		7. Piaski drobnoziarniste	o wskaźniku nośności $w_{noś} \geq 10$

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w OST D-02.00.01 pkt 3.

3.2. Dobór sprzętu zagęszczającego

W tablicy 2 podano, dla różnych rodzajów gruntów, orientacyjne dane przy doborze sprzętu zagęszczającego. Sprzęt do zagęszczania powinien być zatwierdzony przez Inżyniera.

Tablica 2. Orientacyjne dane przy doborze sprzętu zagęszczającego wg [13]

Rodzaje urządzeń zagęszczających	Rodzaje gruntu					
	niespoiste: piaski, żwiry, pospółki		spoiste: pyły gliny, ily		gruboziarniste i kamieniste	
	grubość warstwy [m]	liczba przejeżdż n ***	grubość warstwy [m]	liczba przejeżdż n ***	grubość warstwy [m]	liczba przejeżdż n ***
Walce statyczne gładkie *	0,1 do 0,2	4 do 8	0,1 do 0,2	4 do 8	0,2 do 0,3	4 do 8
Walce statyczne okółkowane *	-	-	0,2 do 0,3	8 do 12	0,2 do 0,3	8 do 12
Walce statyczne ogumione *	0,2 do 0,5	6 do 8	0,2 do 0,4	6 do 10	-	-
Walce wibracyjne gładkie **	0,4 do 0,7	4 do 8	0,2 do 0,4	3 do 4	0,3 do 0,6	3 do 5
Walce wibracyjne okółkowane **	0,3 do 0,6	3 do 6	0,2 do 0,4	6 do 10	0,2 do 0,4	6 do 10
Zagęszczarki wibracyjne **	0,3 do 0,5	4 do 8	-	-	0,2 do 0,5	4 do 8
Ubijaki szybkozderżające	0,2 do 0,4	2 do 4	0,1 do 0,3	3 do 5	0,2 do 0,4	3 do 4

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-02.00.01 pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-02.00.01 pkt 5.

5.2. Ukop i dokop

5.2.1. Miejsce ukopu lub dokopu

Miejsce ukopu lub dokopu powinno być tak dobrane, żeby zapewnić przewóz lub przemieszczanie gruntu na jak najkrótszych odległościach.

5.3. Wykonanie nasypów

5.3.1. Przygotowanie podłoża w obrębie podstawy nasypu

Przed przystąpieniem do budowy nasypu należy w obrębie jego podstawy zakończyć roboty przygotowawcze, określone w OST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

5.3.1.1. Zagęszczenie gruntu i nośność w podłożu nasypu

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tablicy 3, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione.

Tablica 3. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu

Nasypy o wysokości, m	Minimalna wartość I _s dla: kategoria ruchu KR1-KR2
do 2	0,97
ponad 2	0,97

5.3.3. Zasady wykonania nasypów

5.3.3.1. Ogólne zasady wykonywania nasypów

Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych zawczasu przez Inspektora Nadzoru.

5.3.4. Zagęszczenie gruntu

5.3.4.1. Ogólne zasady zagęszczania gruntu

Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu, powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-02.00.01 pkt 6.

6.2. Sprawdzenie jakości wykonania nasypów

6.2.1. Rodzaje badań i pomiarów

Sprawdzenie jakości wykonania nasypów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w pktach 2,3 oraz 5.3 niniejszej specyfikacji, w dokumentacji projektowej i SST.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) badania zagęszczenia nasypu,
- b) odwodnienie nasypu

6.2.2. Sprawdzenie zagęszczenia nasypu oraz podłoża nasypu

Sprawdzenie zagęszczenia nasypu oraz podłoża nasypu polega na skontrolowaniu zgodności wartości wskaźnika zagęszczenia I_s lub stosunku modułów odkształcenia z wartościami określonymi w pktach 5.3.1.2 i 5.3.4.4. Do bieżącej kontroli zagęszczenia dopuszcza się aparaty izotopowe.

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia I_s powinno być przeprowadzone według normy BN-77/8931-12 [9].

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-02.00.01 pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^3 (metr sześcienny).

Objętość nasypów będzie ustalona w metrach sześciennych na podstawie obliczeń z przekrojów poprzecznych, w oparciu o poziom gruntu rodzimego lub poziom gruntu po usunięciu warstw gruntów nieprzydatnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w OST D-02.00.01 pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-02.00.01 pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m^3 nasypów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- pozyskanie gruntu z ukopu lub/i dokopu, jego odspojenie i załadunek na środki transportowe,
- transport urobku z ukopu lub/i dokopu na miejsce wbudowania,
- wbudowanie dostarczonego gruntu w nasyp,
- zagęszczenie gruntu,
- profilowanie powierzchni nasypu, rowów i skarp,
- wyprofilowanie skarp ukopu i dokopu,
- rekultywację dokopu i terenu przyległego do drogi,
- odwodnienie terenu robót,
- wykonanie dróg dojazdowych na czas budowy, a następnie ich rozebranie,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Spis przepisów związanych podano w OST D-02.00.01 pkt 10.

D-04.02.01 WARSTWY ODSĄCAJĄCE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstw odsączających i odcinających przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyla Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania OST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstw odsączających i odcinających, stanowiących część podbudowy pomocniczej, w przypadku gdy podłoże stanowi grunt wysadzinowy lub wątpliwy, nieulepszony spoiwem lub lepiszczem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstw odsączających są:

- piaski,

2.3. Wymagania dla kruszywa

Kruszywa do wykonania warstw odsączających i odcinających powinny spełniać następujące warunki:

a) szczelności, określony zależnością:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 5$$

gdzie:

D_{15} - wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy odcinającej lub odsączającej

d_{85} - wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziarn gruntu podłoża.

Dla materiałów stosowanych przy wykonywaniu warstw odsączających warunek szczelności musi być spełniony, gdy warstwa ta nie jest układana na warstwie odcinającej.

b) zagęszczalności, określony zależnością:

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \geq 5$$

gdzie:

U - wskaźnik różnoziarnistości,

d_{60} - wymiar sita, przez które przechodzi 60% kruszywa tworzącego warstwę odcinającą,

d_{10} - wymiar sita, przez które przechodzi 10% kruszywa tworzącego warstwę odcinającą.

Piasek stosowany do wykonywania warstw odsączających i odcinających powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113 [5] dla gatunku 1 i 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odcinającej lub odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- walców statycznych,
- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone w OST D-02.00.00 „Roboty ziemne” oraz D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

5.3. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481 [1]. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [8].

5.4. Utrzymanie warstwy odsączającej i odcinającej

Warstwa odsączająca i odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w p. 2.3.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odsączającej i odcinającej podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów warstwy odsączającej i odcinającej

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość warstwy	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne ^{*)}	10 razy na 1 km
7	Grubość warstwy	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m ² Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m ²
8	Zagęszczenie, wilgotność kruszywa	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m ²

6.3.2. Szerokość warstwy

Szerokość warstwy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

6.3.3. Równość warstwy

Nierówności podłużne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową łatą, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [7]. Nierówności poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.3.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.3.5. Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm.

6.3.6. Zagęszczenie warstwy

Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej i odsączającej, określony wg BN-77/8931-12 [8] nie powinien być mniejszy od 1.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy odcinającej i odsączającej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m² warstwy odsączającej i/lub odcinającej z kruszywa obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie warstwy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|---|
| 1. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu |
| 2. | PN-B-06714-17 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności |
| 3. | PN-B-11111 | Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych . Żwir i mieszanka |
| 4. | PN-B-11112 | Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych |
| 5. | PN-B-11113 | Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek |
| 6. | BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą |
| 7. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata |
| 8. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu |

D-10.03.01 NAWIERZCHNIE Z ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni z elementów prefabrykowanych przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania OST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych, stosowanych w budownictwie drogowym, pełniących rolę:

- prowizorycznych nawierzchni ulic, placów i parkingów,
- rolniczych dróg dojazdowych.

Niniejsza OST dotyczy tymczasowych nawierzchni wykonywanych z płyt drogowych betonowych żelbetowych wielootworowych, żelbetowych pełnych

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Tymczasowa nawierzchnia z elementów prefabrykowanych - nawierzchnia z płyt drogowych betonowych i żelbetowych, przeznaczona dla ruchu lub postoju pojazdów na czas określony.

1.4.2. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych objętych niniejszą OST, są:

- płyty drogowe żelbetowe wielootworowe o wymiarach 100x75x12,5 cm,
- piasek na podsypkę i do zamulania spoin,
- woda.

2.3. Płyty betonowe i żelbetowe

Płyty drogowe, stosowane do wykonania tymczasowych nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 [2] i BN-80/6775-03/02 [3].

2.3.1. Typy, rodzaje i odmiany płyt

W zależności od konstrukcji i przeznaczenia rozróżnia się następujące typy płyt drogowych:

- żelbetowe wielootworowe - IOMB,

W zależności od kształtu płyt rozróżnia się następujące rodzaje:

- płyty drogowe żelbetowe wielootworowe małe,

2.3.2. Kształt i wymiary płyt żelbetowych

Najczęściej stosowane wymiary płyt żelbetowych wielootworowych:

- 1,00 x 0,75 x 0,125 m

2.3.3. Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej, zgodne z wymaganiami. Krawędzie płyt powinny być równe i proste. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych i żelbetowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicach 2 i 3.

Tablica 3. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt żelbetowych

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm		3	4
Szczерby i uszkodzenia krawędzi i naroży	liczba, max	3	4
	długość, mm, max	20	30
	głębokość, mm, max	5	7

Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 4.

Tablica 4. Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetowych

Rodzaj wymiaru		Dopuszczalna odchyłka mm	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Płyty betonowe wg rysunku 1	a, e, h (grub.)	± 2	± 3
	b, c, d	± 3	± 4
Płyty żelbetowe	długość	± 10	± 16
	szerokość	± 6	± 10
	grubość	± 3	± 5

2.4. Piasek na podsypkę i do zamulania spoin

Piasek na podsypkę oraz do zamulania spoin powinien spełniać wymagania PN-B-11113 [1].

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Wykonawca przystępujący do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- żurawi samochodowych lub samojezdnych,
- walców ogumionych,
- równiarek,
- wibratorów płytowych, ubijaków,
- zbiorników na wodę.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport płyt betonowych i żelbetowych

Płyty drogowe betonowe i żelbetowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

4.2.2. Transport piasku

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem oraz zmieszaniem z innymi rodzajami kruszyw.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod tymczasowe nawierzchnie z elementów prefabrykowanych powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami określonymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”

5.3. Wykonanie podsypki

Podsypka pod nawierzchnię powinna być wykonana z piasku odpowiadającego wymaganiom punktu 2.4 niniejszej OST. Grubość podsypki powinna być zgodna z dokumentacją projektową lub SST. Zagęszczenie należy wykonywać przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego piasku, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

5.4. Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych

5.4.1. Układanie płyt

Tymczasowa nawierzchnia z płyt żelbetowych może być wykonana w układzie pasowym. Przykładowe sposoby ułożenia płyt w układzie pasowym i płytowym dla dróg o jednym i dwóch pasach ruchu podano na rysunku konstrukcyjnym.

Sposób ułożenia płyt powinien być zgodny z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru.

5.4.2. Wykonanie nawierzchni

Układanie nawierzchni z płyt żelbetowych na uprzednio przygotowanym podłożu może się odbywać bezpośrednio ze środków transportowych lub z miejsca składowania, za pomocą żurawi samochodowych lub samojezdnych. Płyty żelbetowe należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża (podłoża gruntowego lub podsypki). Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 8 mm.

5.4.3. Wypełnienie spoin

Szerokość spoin między płytami nie powinna być większa niż 10 mm.

Piasek użyty do wypełniania spoin przez zamulenie, powinien zawierać od 3 do 8 % frakcji mniejszej od 0,05 mm, a zamulenie powinno być wykonane na pełną grubość płyt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola przygotowania podłoża

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności z:

- dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- wymaganiami podanymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

6.3. Kontrola wykonania podsypki

Kontrola ułożonej podsypki piaskowej polega na sprawdzeniu zgodności z:

- dokumentacją projektową w zakresie grubości ułożonej warstwy i wyrównania do wymaganego profilu - na podstawie oględzin i pomiarów,
- wymaganiami podanymi w p. 5.3 niniejszej OST.

6.4. Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- dokumentacją projektową w zakresie cech geometrycznych nawierzchni oraz dopuszczalnych odchyłek wymienionych w tablicy 1 - na podstawie oględzin i pomiarów,
- wymaganiami podanymi w punkcie 5.5. niniejszej OST.

6.5. Pomiary cech geometrycznych nawierzchni

Jeśli dokumentacja projektowa i SST nie określa inaczej, to przeprowadzone pomiary nie powinny wykazać większych odchyłek w zakresie cech geometrycznych tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych niż te, które podano w tablicy 5.

Tablica 5. Dopuszczalne odchylenia dla tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Cechy nawierzchni	Dopuszczalne odchylenia
	Nawierzchnia z płyt żelbetowych
Szerokość, cm	+ 10 i - 5
Spadek poprzeczny, %	± 0,5
Odchylenie osi nawierzchni w planie, cm	± 10
Grubość podsypki, cm	± 3

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z elementów prefabrykowanych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg punktu 6, dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² nawierzchni z elementów prefabrykowanych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie podłoża (ewentualnie wykonanie podsypki),
- ułożenie płyt z wypełnieniem spoin,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- | | |
|---------------------|--|
| 1. PN-B-11113 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych; piasek |
| 2. BN-80/6775-03/01 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania |
| 3. BN-80/6775-03/02 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe. |

D-10.07.01 ZJAZDY DO GOSPODARSTW I NA DROGI BOCZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru zjazdów do gospodarstw i na drogi boczne przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyła Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania OST

Specyfikację techniczną stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych OST

1.3.1. Zakres stosowania zjazdów

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania zjazdów do gospodarstw i na drogi boczne.

1.3.2. Rodzaje nawierzchni stosowanych na zjazdach

Niniejsza OST dotyczy konstrukcji nawierzchni najczęściej stosowanych przy wykonywaniu zjazdów (KPED - typowe konstrukcje nawierzchni na zjazdach) [1].

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zjazd - urządzone miejsce dostępu do drogi, którego lokalizacja wynika z potrzeb obsługi przyległego terenu i jest uzgodniona z zarządem drogi.

1.4.2. Zjazd publiczny - urządzone miejsce dostępu do drogi z drogi bocznej lub obiektu, w którym jest prowadzona działalność gospodarcza.

1.4.3. Zjazd indywidualny (do gospodarstw) - miejsce dostępu do drogi z obiektu, który jest użytkowany indywidualnie.

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały do konstrukcji nawierzchni zjazdów

Materiały użyte do wykonywania nawierzchni i podbudowy na zjazdach powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w punkcie 2 odpowiednich OST:

- materiały do nawierzchni tymczasowej z żelbetowych płyt z wielootworowych IOMB, wymagania wg OST D-10.03.01 „Tymczasowe nawierzchnie z elementów prefabrykowanych”.

3. SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do wykonania zjazdów należy stosować ten rodzaj sprzętu, który został podany w punkcie 3 odpowiednich OST:

- sprzęt do wykonania robót ziemnych, według OST D-02.00.00 „Roboty ziemne”,
- sprzęt do wykonania robót nawierzchniowych, według odpowiednich OST, wymienionych w punkcie 2.2 niniejszej specyfikacji technicznej,

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów stosowanych do wykonania zjazdów powinien odpowiadać wymaganiom według punktu 4 odpowiednich OST, wymienionych w punktach 2.2 - 2.4 niniejszej specyfikacji technicznej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do właściwych robót należy wykonać roboty przygotowawcze zgodnie z wymogami podanymi w OST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

5.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy budowie zjazdów na drogi boczne powinny być z zasady wykonywane mechanicznie. Przy budowie zjazdów do gospodarstw, gdzie występuje niewielki zakres robót, roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie.

Wykonanie robót ziemnych powinno odpowiadać wymaganiom OST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

5.5. Wykonanie nawierzchni zjazdów

Wykonanie nawierzchni zjazdów powinno odpowiadać wymaganiom według odpowiednich OST, wymienionych w punkcie 2.2.

5.6. Umocnienie skarp

Wykonanie umocnienia skarp przez humusowanie, obsianie i ewentualne darniowanie powinno odpowiadać wymaganiom OST D-06.01.01 „Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie, obsianie, darniowanie”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie prawidłowości robót przygotowawczych

Kontrola jakości robót przygotowawczych polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w OST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

6.2. Sprawdzenie prawidłowości wykonania przepustów pod zjazdami

Kontrola jakości wykonania przepustów pod zjazdami polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów oraz zgodności z wymaganiami wg OST D-06.02.01 „Przepusty pod zjazdami”.

6.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych

Kontrola jakości robót ziemnych polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w OST D-02.01.01 „Wykonanie wykopów w gruntach I - V kat.” i OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

6.4. Sprawdzenie wykonania nawierzchni zjazdów

Kontrola jakości wykonania nawierzchni polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie: grubości konstrukcji nawierzchni, szerokości, rzędnych wysokościowych i spadków poprzecznych,
- b) wymaganiami podanymi wg odpowiednich OST.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni zjazdu, zgodnie z dokumentacją projektową i pomiarami w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty objęte niniejszą OST podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który powinien być dokonany po wykonaniu:
 - prac pomiarowych,
 - robót przygotowawczych,
 - robót ziemnych i ewentualnie przepustów,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za m² (metr kwadratowy) zjazdu należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie potrzebnych materiałów,
- wykonanie robót ziemnych i ewentualnie przepustów,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni (nawierzchni i ewentualnie podbudowy),
- wykonanie robót wykończeniowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i inne dokumenty wg odpowiednich OST, przywołanych w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej.

Dodatkowo obowiązuje:

1. KPED - Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBDiM „Transprojekt”, Warszawa 1979-82.

D-06.03.01 WYKONYWANIE I UZUPEŁNIENIE POBOCZY

WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze ścinaniem i uzupełnianiem poboczy gruntowych przy przebudowie drogi gruntowej odcinek długości 789,05 mb od km 0+438,22 do km 1+227,25 na działce ewidencyjnej gruntów nr 62 w miejscowości Kobyla Kępa, gmina Sztutowo.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią obowiązujące podstawy opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze ścinaniem zawyżonych poboczy i uzupełnianiem zaniżonych poboczy.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Pobocze gruntowe - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.2. Odkład - miejsce składowania gruntu pozyskanego w czasie ścinania poboczy.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Rodzaje materiałów stosowanych do uzupełnienia poboczy podano w ST D-05.01.00 „Nawierzchnie gruntowe” i D-05.01.01 „Nawierzchnia gruntowa naturalna”.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do ścinania i uzupełniania poboczy

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej OST powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarki do profilowania,
- walców,
- płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych przeznaczonych do przewozu gruntu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Uzupełnianie poboczy

W przypadku występowania ubytków (wgłębień) i zaniżenia w poboczach należy je uzupełnić materiałem o właściwościach podobnych do materiału, z którego zostały pobocza wykonane.

Miejsce, w którym wykonywane będzie uzupełnienie, należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego w postaci mieszanek optymalnych określonych w OST D-05.01.01 „Nawierzchnia gruntowa naturalna”. Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481 [1].

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12 [3] powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1].

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przeprowadzi badania gruntów proponowanych do uzupełnienia poboczy oraz opracuje optymalny skład mieszanki według ST D-05.01.00 „Nawierzchnie gruntowe”, ST D-05.01.01 „Nawierzchnia gruntowa naturalna”. 6.3. Pomiar cech geometrycznych uzupełnianych poboczy

Częstotliwość oraz zakres pomiarów po zakończeniu robót podano w tablicy 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów ścinanych lub uzupełnianych poboczy

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Spadki poprzeczne	2 razy na 100 m
2	Równość podłużna	co 50 m
3	Równość poprzeczna	

6.4.1. Spadki poprzeczne poboczy

Spadki poprzeczne poboczy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 1\%$.

6.4.2. Równość poboczy

Nierówności podłużne i poprzeczne należy mierzyć łatą 4-metrową wg BN-68/8931-04 [2]. Maksymalny prześwit pod łatą nie może przekraczać 15 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanych robót na poboczach.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- zagęszczenie podłoża,
- rozłożenie materiału,
- zagęszczenie poboczy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania laboratoryjne
2. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą
3. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

10.2. Inne materiały

4. Stanisław Datka, Stanisław Luszawski: Drogowe roboty ziemne.

Projektował:

inż. Wincenty Kulbacki

uprawniony projektant
bez ogran. w zakresie bud. – konstrukcyjnym
upraw. projekt. Nr 156/01/OL

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

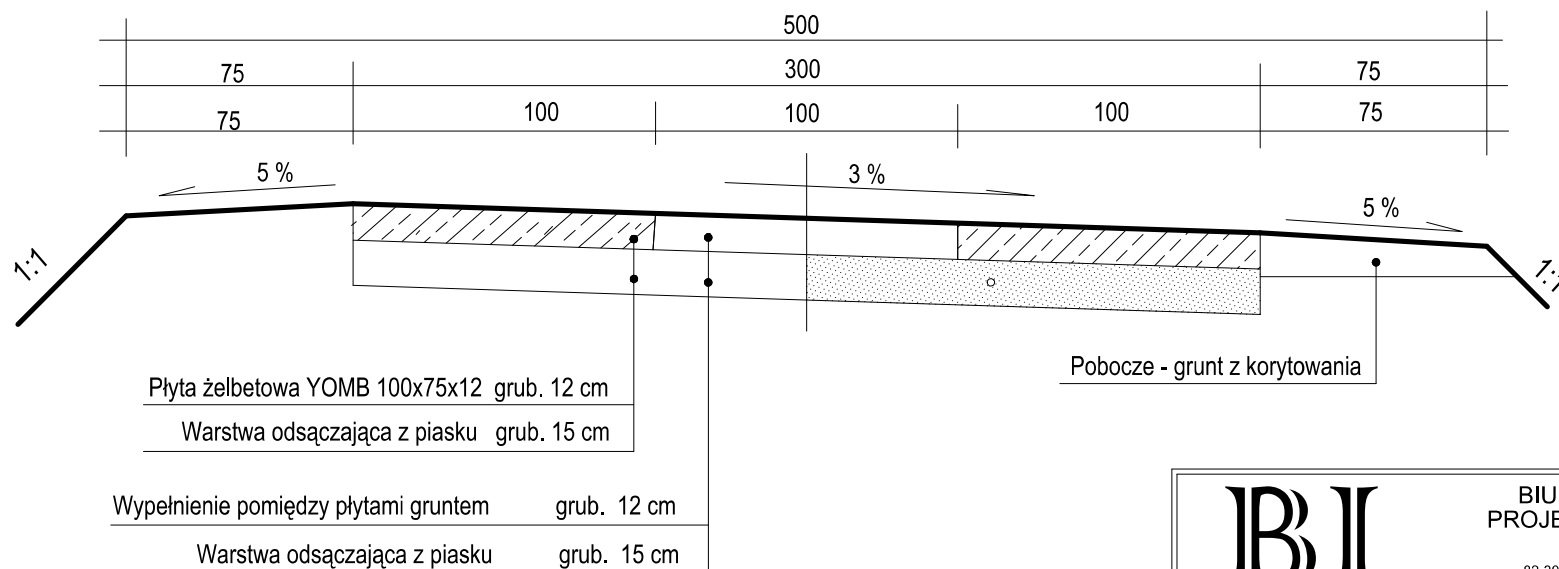
1. Plan sytuacyjny	w skali 1:1000	rys. nr 1
2. Przekrój konstrukcyjny	w skali 1:25	rys. nr 2
3. Konstrukcja sączka	w skali 1:25	rys. nr 3
4. Linia robót ziemnych	w skali 1:25	rys. nr 4
5. Konstrukcja zjazdu – 1	w skali 1:100	rys. nr 5/1
6. Konstrukcja zjazdu – 2	w skali 1:100	rys. nr 5/2
7. Konstrukcja mijanki- zjazdu	w skali 1:100	rys. nr 6/1
8. Konstrukcja mijanki	w skali 1:100	rys. nr 6/2

**UPROSZCZONY PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ
NA DZIAŁCE NR 62 W M. KOBYLA KĘPA GM. SZTUTOWO
Odcinek Dług. 789,05 mb od km 0+438,20 do km 1+227,25**



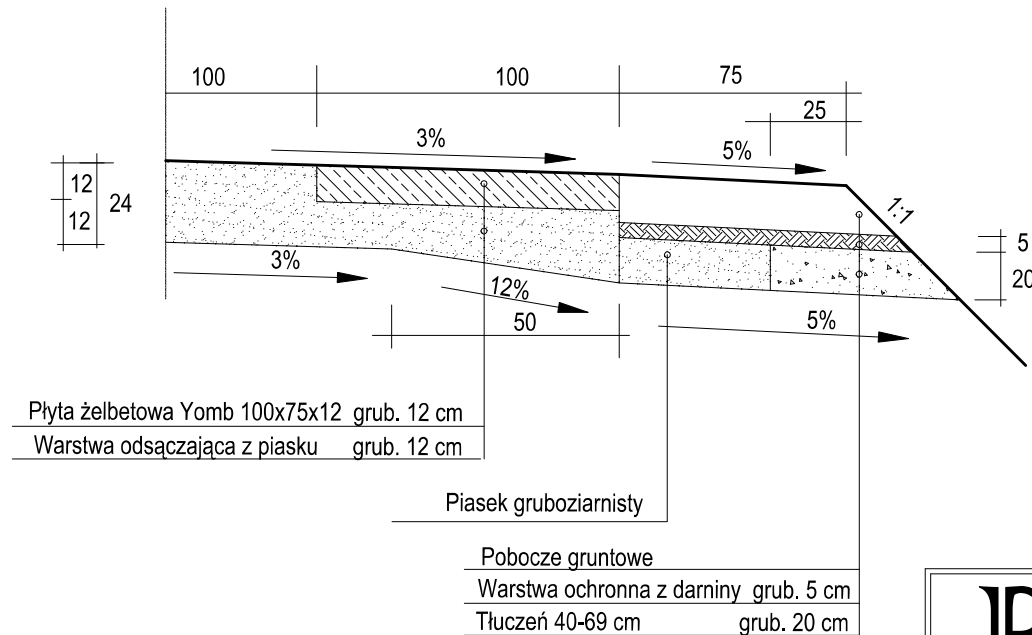
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

SKALA 1:25



		BIURO INWESTYCYJNE PROJEKTOWANIE I NADZORY inż. Wincenty Kulbacki 82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E tel. 055 232 38 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl	
		Nazwa obiektu Droga gruntowa w miejsc. Kobyla Kępa, gm. Sztutowo	
Adres obiektu		Powiat: Nowodworski Gmina: Sztutowo msc. Kobyla Kępa dz. nr 62	
Inwestor		URZĄD GMINY SZTUTOWO	
Tytuł opracowania		PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobylej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25	
Zespół projektowy		imię i nazwisko	nr uprawnień
Opracował			podpis
Projektował drogi		inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL
Sprawdził drogi			
		Data opracowania	
		08/2012	
		Rys nr: 2	
		Skala 1:25	

KONSTRUKCJA ŚĄCZKA



UWAGI:

1. Szerokość śączka 30 cm
2. Śączek prostopadły do osi drogi
3. Rozstaw śączków co 20 m

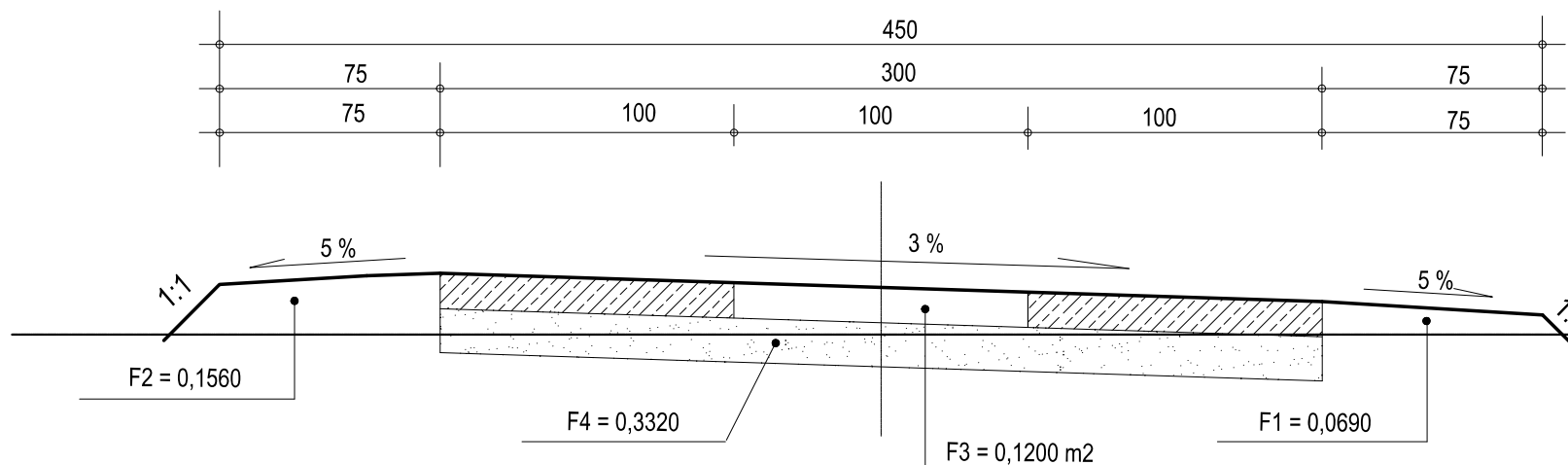
BI

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**
inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
tel. 055 232 38 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyła Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	mśc. Kobyła Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania
Tytuł opracowania	KONSTRUKCJA ŚĄCZKA Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobyłej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			P.B.W. Branża drogi
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				08/2012
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr: 3
Sprawdził drogi				Skala 1:25

LINIA ROBÓT ZIEMNYCH



BILANS: $F4 = F1 + F2 + F3$
 $0,3320 \text{ m}^2 = 0,0690 \text{ m}^2 + 0,1560 \text{ m}^2 + 0,1200$

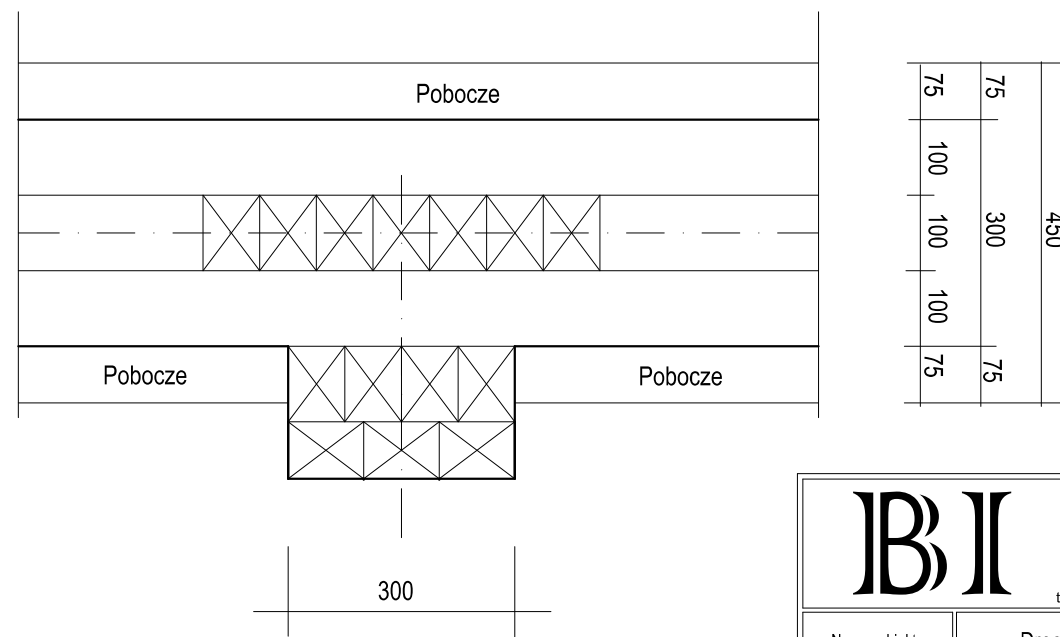
BI

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**
 inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
 tel. 055 232 38 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyla Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	mśc. Kobyla Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania
Tytuł opracowania	LINIA ROBÓT ZIEMNYCH Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobylej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			P.B.W.
				Branża
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				08/2012
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr: 4
Sprawdził drogi				Skala 1:25

KONSTRUKCJA ZJAZDU POJEDYNCZEGO - 1



Płyty do konstrukcji zjazdu

BI I

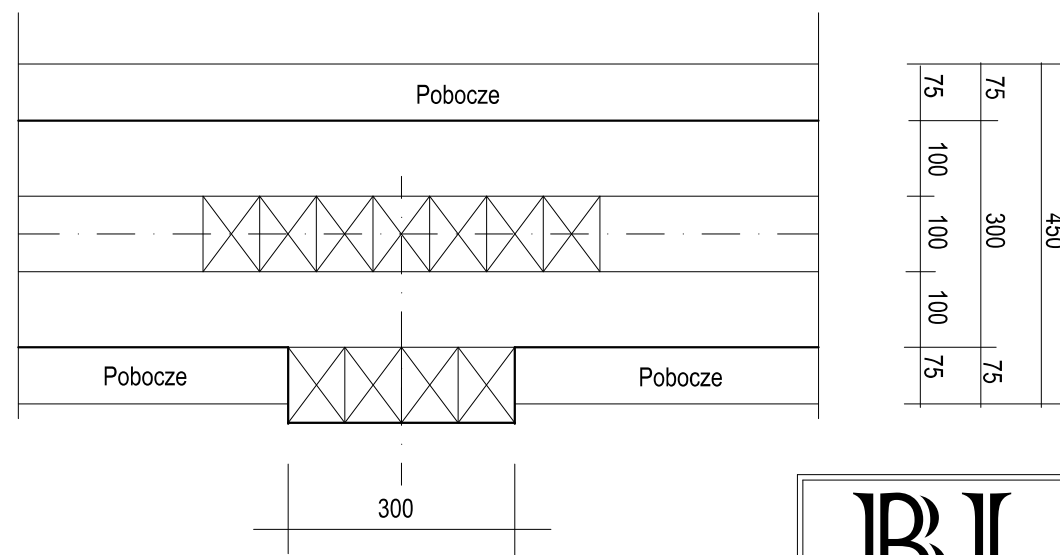
**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**

inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
tel. 055 232 35 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyła Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	msc. Kobyła Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania P.B.W.
Tytuł opracowania	KONSTRUKCJA ZJAZDU Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobyłej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			Branża drogi
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				12/2011
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr : 5/1
Sprawdził drogi				Skala 1:100

KONSTRUKCJA ZJAZDU POJEDYNCZEGO - 2



Płyty do konstrukcji zjazdu

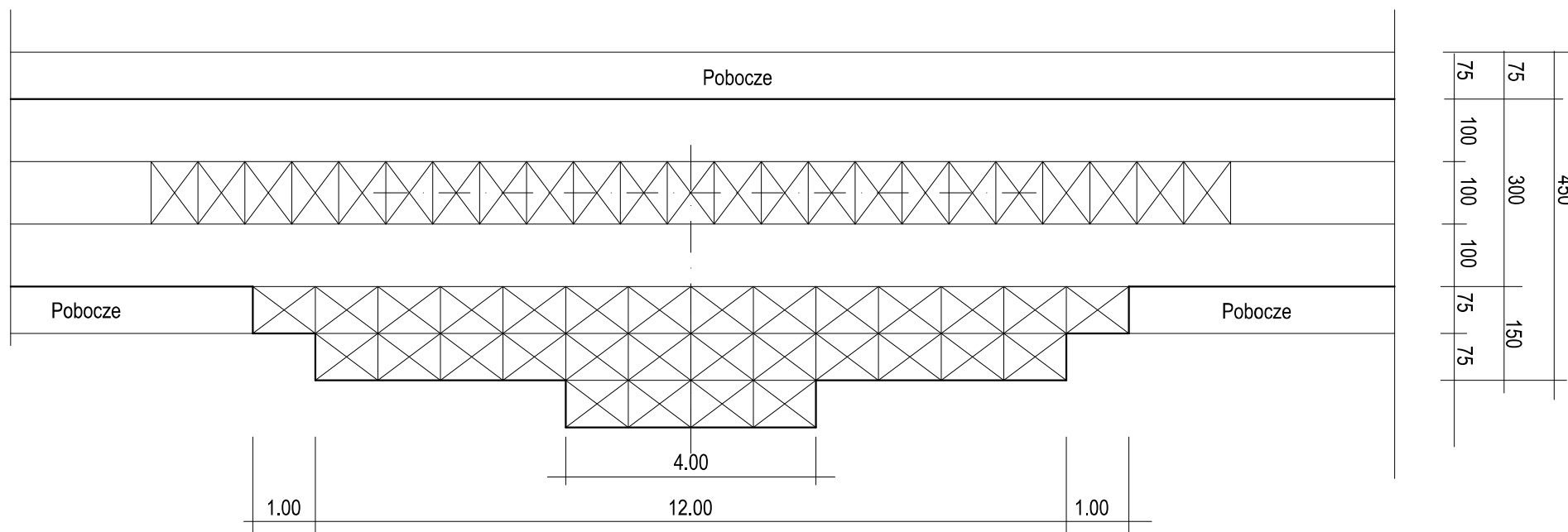
BI I

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**

inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
tel. 055 232 35 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyla Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	msc. Kobyla Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania P.B.W.
Tytuł opracowania	KONSTRUKCJA ZJAZDU Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobylej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			Branża drogi
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				12/2011
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr : 5/2
Sprawdził drogi				Skala 1:100



KONSTRUKCJA MIJANKI ZE ZJAZDEM

Km 1+033,30



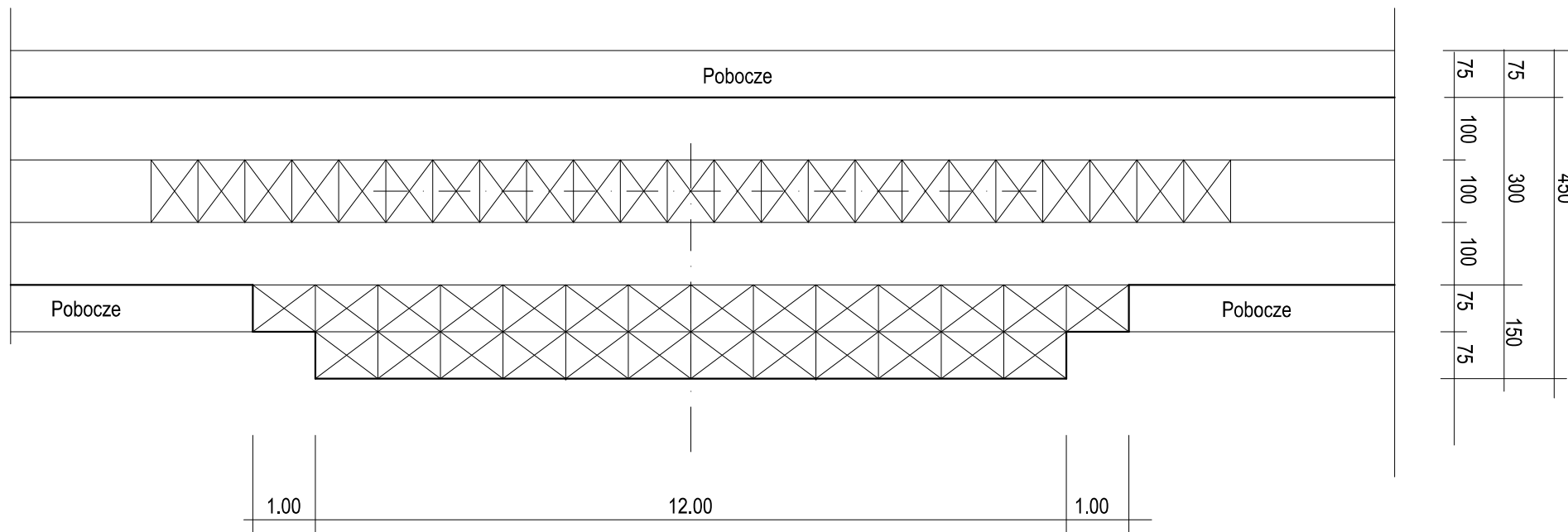
Płyty do konstrukcji zjazdu i mijanki

BI II

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY

inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
tel. 055 232 38 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyła Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	msc. Kobyła Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania P.B.W.
Tytuł opracowania	KONSTRUKCJA MIJANKI - ZJAZDU Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobyłej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			Branża drogi
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				12/2011
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr : 6/1
Sprawdził drogi				Skala 1:100



KONSTRUKCJA MIJANKI w Km 0+573,30



Płyty do konstrukcji zjazdu i mijanki

BI II

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**

inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Nitschmanna 30-32 E
tel. 055 232 38 53 0501 64 73 73 e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gruntowa w miejsc. Kobyla Kępa, gm. Sztutowo			
Adres obiektu	Powiat: Nowodworski	Gmina: Sztutowo	msc. Kobyla Kępa dz. nr 62	
Inwestor	URZĄD GMINY SZTUTOWO			Stadium opracowania P.B.W.
Tytuł opracowania	KONSTRUKCJA MIJANKI Uproszczony Projekt Przebudowy drogi wewnętrznej na dz. Nr 62 w Kobylej Kępie od km 0+438,20 do km 1+227,25			Branża drogi
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Opracował				12/2011
Projektował drogi	inż. Wincenty KULBACKI	156/01/OL		Rys nr: 6/2
Sprawdził drogi				Skala 1:100