

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa obiektu: **Droga gminna długości 400 m i mały most**

Adres obiektu: ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki

Inwestor: **GINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**

Adres inwestora: 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4

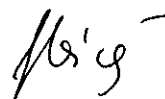
Branża: **DROGOWA**

Temat: **DROGA GMINNA DŁUGOŚCI 400 M**

Nr projektu: **H0020-B-2000**

Numery ewidencyjne działek:
166, 354, 240, 167/3, 165/1, 524 (droga wojewódzka), 428 i 503
w miejscowości Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki

Projektant: inż. Joanna Micińska
Uprawnienia nr 83, SLK/BO/8909/03



Sprawdzający: inż. Dorota Kasprzak
Uprawnienia nr 84, SLK/BO/8907/03



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa
Numer strony

A. OPIS TECHNICZNY	H0020-B-2001-P	1
B. BILANS ROBÓT ZIEMNYCH	H0020-B-2002-P	5
C. CZĘŚĆ GRAFICZNA		
C.1.SYTUACJA	H0020-B-2003-S	6
C.2.PROFIL DROGI	H0020-B-2004-D	7
C.3.PRZEKRÓJ DROGI NAD PRZEPUSTEM	H0020-B-2005-D	8
C.4.PRZEKRÓJ NORMALNY I SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA DROGI		
	H0020-B-2006-D	9
C.5.PRZEKROJE POPRZECZNE	H0020-B-2007-D	10
C.6.ŚCIANKA PRZEPUSTU	H0020-B-2008-D	11
C.7.BALUSTRADA NAD PRZEPUSTEM	H0020-B-2009-D	12
D. IFORMACJA BIOZ		13

OPIS TECHNICZNY NR H0020-B-2001-P

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy drogi gminnej długości 400 m oraz małego mostu nad rzeką Piasecznicą w miejscowości Komorów, w ul. Bibliotecznej - gmina Tomaszów Mazowiecki. Odcinek projektowanej drogi leży pomiędzy drogą gminną w drogą wojewódzką nr 713 Łódź – Tomaszów Mazowiecki.

2. Podstawa opracowania

Dokumenty wg punktu A. Załączniki formalno – prawne, zamieszczone w tomie nr H0020-B-1000 “Projekt zagospodarowania terenu”

3. Stan istniejący

Obecne zagospodarowanie terenu to droga gruntowa, biegnąca wzdłuż zabudowań wiejskich.

Nawierzchnia drogi jest częściowo, na krótkich odcinkach, utwardzona starym brukiem.

Szerokość istniejącej drogi waha się w granicach 4,1 – 5,0 m.

W ciągu drogi zabudowane są dwa przepusty:

- w hm ~ 1+71,0 na rowie melioracyjnym – rurowy \varnothing ~500 mm
- w hm ~ 2+79,0 na rzece Piasecznicy – rurowy 2 * \varnothing ~1200 mm

4. Stan projektowany

Założenia projektowe zgodnie z ustaleniami z Inwestorem – Gminą Tomaszów Mazowiecki (notatka służbowa z dnia 18.11.2005 r.):

- Kategoria drogi - gminna
- Klasa drogi - D
- Kategoria ruchu KR2 - ruch średni
- Głębokość przemarzania $h_z=1,0$ m wg PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Szerokość projektowanej jezdni - 5,0 m

- Szerokość pobocza drogi - 0,75 m
- Nawierzchnia asfaltowa na odpowiedniej do ruchu i podłoża gruntowego podbudowie
- Klasa obciążeń mostu - B
- Konstrukcja mostu - płyta żelbetowa na belkach stalowych
- Szerokość mostu = 5,0 m + 2 x 0,5 m (skrajnia drogowa) = 6,0 m - szerokość w świetle balustrad (most bez chodników)
- Balustrady bez barier energochłonnych

W nawiązaniu do szerokości wydzielonego pasa drogowego, powyższych danych drogi i istniejących ogrodzeń, przy projektowaniu drogi przyjęto zasadę nienaruszalności ogrodzeń, przy zachowaniu niezbędnych wymogów technicznych. Spowodowało to konieczność ustalenia szerokości jezdni na 5,0 m i poboczy 0,75 m.

Zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie elementów związanych bezpośrednio z budowaną drogą i mostem. Oznakowanie stałe drogi pozostaje bez zmian.

Poprowadzenie niwelety drogi i ustalenie spadków podłużnych podyktowane było koniecznością dopasowania niwelety do projektowanego mostu na rzece Piasecznicy.

Poza tym niweleta dopasowana jest w miarę możliwości do zjazdów indywidualnych.

Dane techniczne projektowanej drogi:

- Szerokość projektowanej jezdni - 5,0 m
- Szerokość pobocza drogi - 0,75 m
- Długość projektowanej drogi 387,80 m
- Spadek podłużny 0,5 do 3,31 % - wg profilu drogi nr H0020-B-2004-D
- Spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2,4 % – wg rysunku przekroju normalnego nr H0020-B-2006-D)
- Nawierzchnia jezdni – asfaltowa na odpowiedniej do podłoża podbudowie wg rysunku przekroju normalnego nr H0020-B-2006-D
- Nawierzchnia zjazdów indywidualnych – asfaltowa taka jak na jezdni

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

Dla istniejącego podłoża gruntowego, warunków wodnych i kategorii ruchu KR2 przyjęto **nawierzchnię o całkowitej grubości 92 cm**, na którą składają się następujące warstwy (od góry):

- 1) 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o uziarnieniu mieszanki mineralnej 0/12,8 mm o strukturze zamkniętej (wg PN-S-96025:2000)
- 2) 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o uziarnieniu mieszanki mineralnej 0/20 mm o strukturze częściowo zamkniętej (wg PN-S-96025:2000)
- 3) 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamiennego
- 4) 25 cm - warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ ($> 0,0093 \text{ cm/s}$)
- 5) 35 cm - piasek zagęszczony warstwami do wskaźnika zagęszczenia $J=0,97-1,00$

Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz między bitumiczną a mineralną należy wykonać skropienia emulsją asfaltową (związania międzywarstwowe) wg punktu 3.2. PN-S-96025:2000
Zalecane ilości asfaltu do skropienia podłoża (po odparowaniu wody z emulsji):

- 0,5 - 0,7 kg/m^2 powierzchni podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamiennego
- 0,3 - 0,5 kg/m^2 powierzchni podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego

Podłoże rodzime pod nawierzchnią powinno być zagęszczone do wskaźnika $J=0,97$.

Z uwagi na fakt, że projektowana droga połączy się z istniejącymi nawierzchniami dróg sąsiednich należy starannie wykonać połączenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych.

Ze względu na podniesienie niwelety na moście, konieczne jest także podniesienie jej nad istniejącym przepustem i wykonanie dodatkowych ścianek z balustradą – por. rysunki nr:

H0020-B-2008-D i H0020-B-2009-D.

Przekrój poprzeczny drogi nad istniejącym przepustem rurowym przedstawiony jest na rys. nr H0020-B-2005-D. Przekrój poprzeczny nadbudowywanej ścianki przepustu ma wymiary 300 mm x 540 mm. Długość dopasować do istniejącej ściany przepustu (około 7000 mm).

Ścianki wykonać z betonu B15 (C12/15) zbrojonego stalą A-I i A-II.

5. Odwodnienie nawierzchni

W celu należytego odwodnienia nawierzchni projektowanej drogi zastosowano następujące rozwiązania:

- spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2,4 %
- spadek poprzeczny poboczy - 8 %
- spadek podłużny drogi minimalny 0,5 % i maksymalny 3,31 %

Skrzyżowania drogi projektowanej z istniejącymi: drogą wojewódzką nr 713 od strony północnej oraz ul. Zarzeczną od strony południowej, zachowają układ geometryczny w planie w dotychczasowym kształcie.

Niewielka korekta niwelety ul. Bibliotecznej na dojeździe do drogi wojewódzkiej - zmniejszenie spadku podłużnego na odcinku około 30 m - poprawi ogólne warunki widoczności i komunikacji na skrzyżowaniu.

Jednocześnie korekta ta nie będzie miała wpływu na istniejący układ odwodnienia skrzyżowania i sąsiadujących dróg, ponieważ projektowana inwestycja nie zmienia w znaczący sposób dotychczasowej bryły korony i skarp.

Powierzchnia zlewni wód opadowych nie ulega zmianie.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmować będą przede wszystkim korytowanie dla wykonania nawierzchni jezdni oraz nasypy w rejonie projektowanego mostu na rzece Piasecznicy.

Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem w miarę możliwości następujących warunków:

- jak najbardziej celowego i ekonomicznego wykorzystania maszyn, narzędzi i środków transportowych,
- zapewnienia odpowiedniego frontu robót (długości odcinków roboczych), w celu racjonalnego wykorzystania i rozmieszczenia całego sprzętu i siły roboczej, niezbędnych do wykonania robót w określonym terminie,
- rozmieszczenia w nasypach mas ziemnych o różnych właściwościach fizycznych i mechanicznych w sposób technicznie uzasadniony, w celu uzyskania wymaganego – ze względu na stateczność i nośność nasypu – stopnia zagęszczenia gruntu oraz zapewnienia trwałości nasypu i odporności na działanie wody,
- zapewnienia stałego odprowadzenia wody z wykopów we wszystkich stadiach ich wykonania.

Przed rozpoczęciem budowy nasypu należy usunąć z jego podstawy wszelkie przeszkody, jak ewentualne pnie drzew, krzewy itp., także zebrać darninę i ziemię roślinną. Jeżeli w podłożu nasypu znajdują się nierówności lokalne, np. doły i zapadliny po wykarczowanych pniach, to przed przystąpieniem do robót wszystkie tego rodzaju nierówności i przeszkody należy usunąć. Doły należy zasypać cienkimi warstwami suchego gruntu, z dokładnym ich zagęszczeniem. Przeciwdziała to późniejszym ewentualnym deformacjom i nierównomiernemu osiadaniu budowanego nasypu.

Jeżeli nasypy mają być wykonywane zimą, to przed przystąpieniem do robót należy z podstawy nasypu usunąć lód i śnieg, aby nie spowodować rozmiękania gruntu po późniejszym stopieniu się lodu i śniegu. Do budowy nasypu, ze względu na sąsiedztwo rzeki Piasecznicy i rowu melioracyjnego, należy zastosować grunty przepuszczalne dla wody i bez dużej zdolności do jej kapilarnego podciągania. Warunki te spełnią grunty żwirowe i piaszczyste.

Ponadto dla osiągnięcia wymaganej nośności i stateczności nasypu do jego budowy powinien

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

być użyty grunt w stanie suchym.

Aby uniknąć wywozu gruntu z wykopu na odkład, grunty miejscowe mało przydatne należy tak rozmieścić w bryle nasypu, aby ich obecność nie miała ujemnego wpływu na trwałość i stateczność tego nasypu.

W związku z powyższym należy przestrzegać następujących zasad:

- ochrona bryły nasypu przed przenikaniem w głąb wody powierzchniowej, a w wypadku jej przedostawania się do wnętrza nasypu – zapewnienie swobodnego jej odprowadzenia na zewnątrz,
- przeciwdziałanie wklęsnięciom na powierzchni warstw,
- nie dopuszczanie do powstawania pochyłych uwarstwień, szczególnie z gruntu nieprzepuszczalnego (przeciwdziałanie spełzania),
- dążenie do równomiernego osiadania różnych partii nasypu,
- wewnątrz nasypu izolowanie od dostępu wody gruntu, zmniejszającego nośność pod wpływem zawilgocenia.

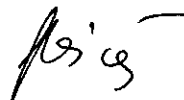
Najracjonalniejszą metodą wykonania nasypu jest budowa warstwowa z sukcesywnym zagęszczaniem poszczególnych warstw, których grubość jest dostosowana do sprzętu użytego do zagęszczania.

Bilans robót ziemnych przedstawiono w załączniku nr H0020-B-2002-P.

7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

W sprawach nieokreślonych w dokumentacji, obowiązują:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, drogowych i mostowych
- Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych
- Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót
- Przepisy i zasady Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

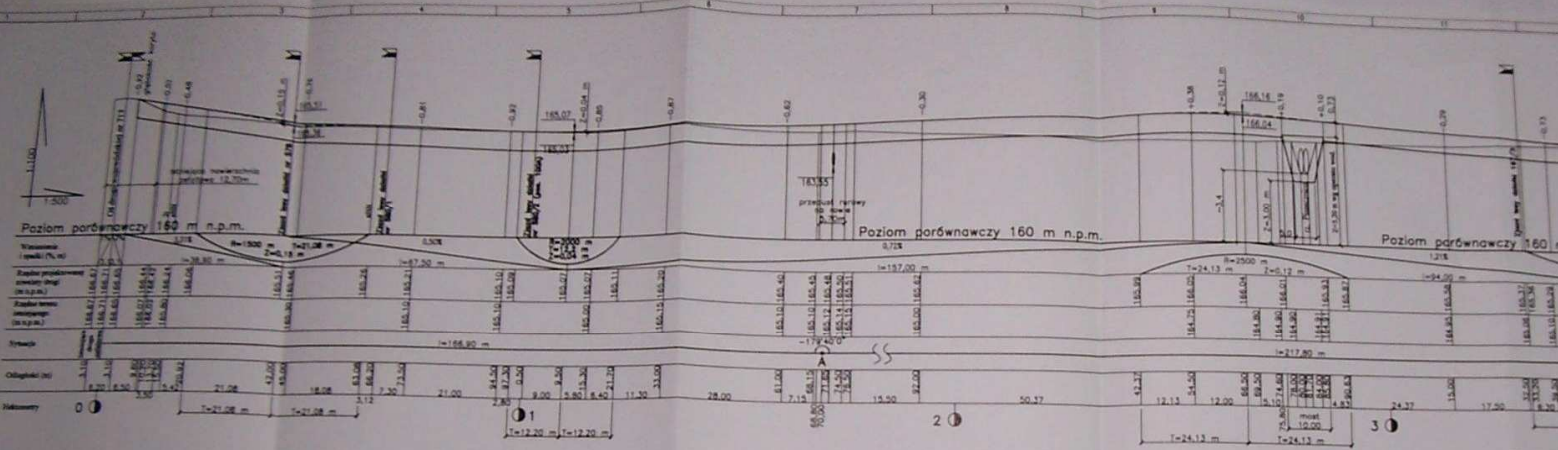


BILANS ROBÓT ZIEMNYCH NR H0020-B-2002-P

Hm	Odległość (mb.)	Powierzchnia przekroju (m²)		Odległość między przekrojami (m)	Objętość robót (m³)		Zużycie na miejscu (m³)	Nadmiar objętości na odcinkach (m³)		Suma algebraiczna od początku drogi (m³)	
		Wykop	Nasyp		Wykop (-)	Nasyp (+)		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14
0	3,10	20,24	0,00	12,40	149,54	3,47	3,47	146,07	0,00	-146,07	
0	15,50	3,88	0,56	29,50	135,11	15,34	15,34	119,77	0,00	-265,84	
0	45,00	5,28	0,48	49,50	288,83	25,74	25,74	263,09	0,00	-528,93	
1	33,00	6,87	0,56	38,50	255,26	21,56	21,56	233,70	0,00	-762,63	
1	61,00	4,82	0,56	28,00	163,66	15,68	15,68	147,98	0,00	-910,61	
1	92,00	2,58	0,57	31,00	114,70	17,52	17,52	97,19	0,00	-1 007,79	
2	54,50	0,00	6,15	62,50	80,63	210,00	80,63	0,00	129,38	-878,42	
2	75,80	0,00	5,46	21,30	0,00	123,65	0,00	0,00	123,65	-754,77	
Światło mostu = 10,00 m											
2	85,80	0,00	4,14	53,70	142,04	125,66	125,66	16,38	0,00	-771,15	
3	39,50	5,29	0,54	36,70	200,93	19,08	19,08	181,85	0,00	-953,00	
3	76,20	5,66	0,50								
Razem					373,10	1 530,70	577,70	324,67	1 206,02	253,02	-953,00

BILANS ROBÓT ZIEMNYCH :

Objętość wykopu = -1 530,70 m³
 Objętość nasypu = 577,70 m³
 Zużycie na miejscu = 324,67 m³
 Nadmiar objętości wykopu na odcinkach = -1 206,02 m³
 Nadmiar objętości nasypu na odcinkach = 253,02 m³
 Algebraiczna suma objętości od początku drogi = -1 206,02 m³ + 253,02 m³ = -953,00 m³ - nadmiar objętości wykopu

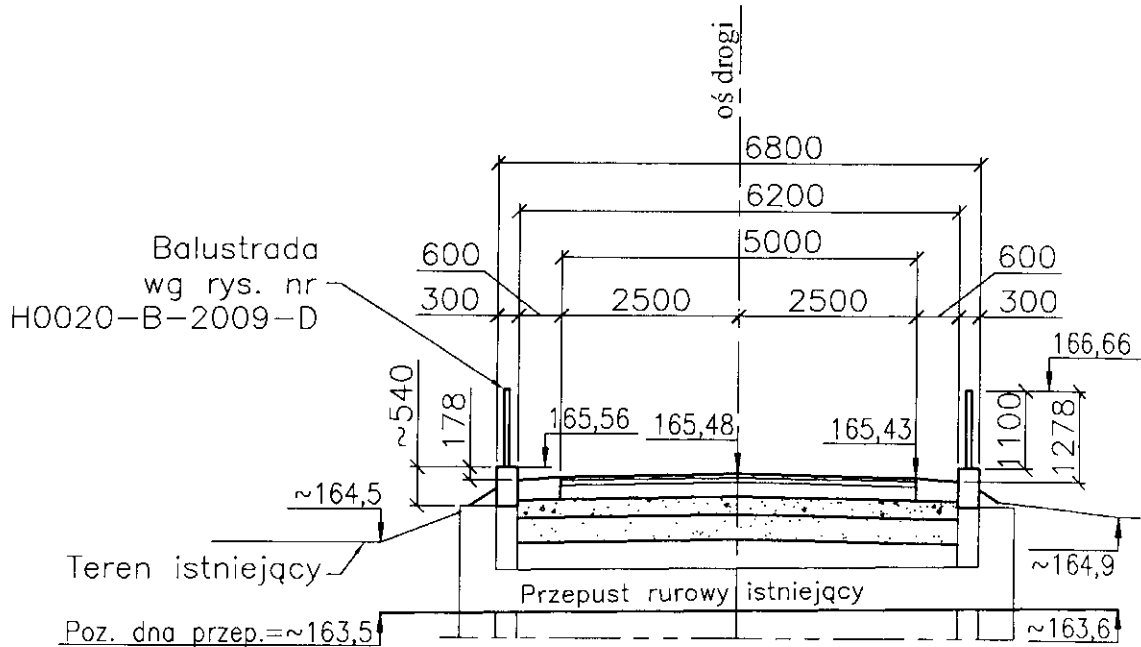


PROFIL DROGI

UWAGA:
 Roboty ziemne przedstawione w załączniku "Bilans robót ziemnych".

GMINA TC	
Droga gminna nr 1	
Droga	

PRZEKRÓJ DROGI NAD PRZEPUSTEM

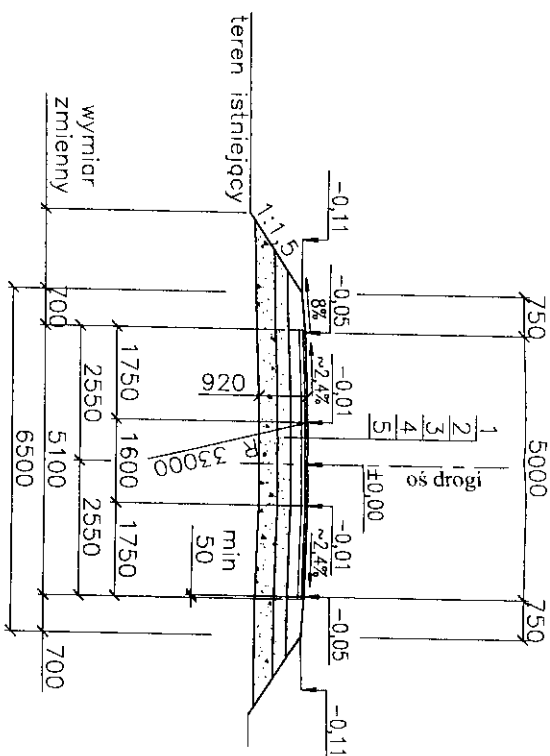


UWAGA:

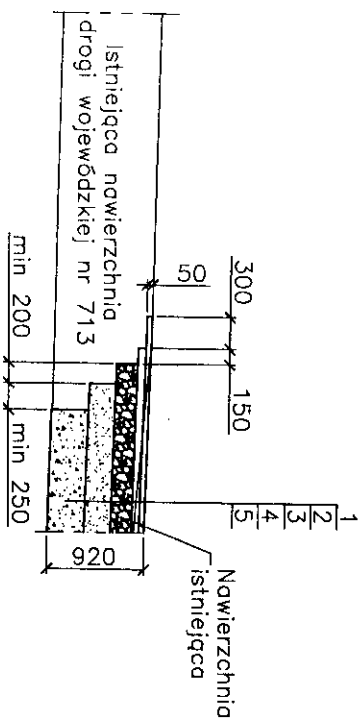
1. Wymiary w milimetrach, poziomy w metrach.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem nr H0020-B-2006-D "Przekrój normalny drogi".

b				d			
a				c			
Litera	Treść zmiany	Data	Podpis	Litera	Treść zmiany	Data	Podpis
Zleceniodawca (Inwestor)				Material			
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Moscickiego 4				ISD HUTA CZĘSTOCHOWA ISD Huta Częstochowa Sp. z o.o. 42-207 Częstochowa, ul. Kucelińska 22 CENTRUM ROZWOJU TECHNIKI			
Opracował	inż. Joanna Micińska	inż.		Podpis		Data	12.2006
Projektował	inż. Joanna Micińska	upr.	83, SLK/BO/8909/03				
Sprawdził	inż. Dorota Kasprzak	upr.	84, SLK/BO/8907/03				
Obiekt				Skala			
Droga gminna dług. 400 m i mały most ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki				1:100			
Nazwa rys.				Format		Masa całk. w kg	
Droga gminna długości 400 m PRZEKRÓJ DROGI NAD PRZEPUSTEM				A4		PB-W	
				Nr rys.			
				H0020-B-2005-D			
				1/1			
Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie i udostępnianie tego rysunku w całości lub części wyłącznie za zgodą kierownictwa ISD Huty Częstochowa							

PRZEKRÓJ NORMALNY DROGI (1:100)



**SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA DROGI
ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ (1:50)**



LEGENDA


Nawierzchnia drogi (ruch średni KR2):

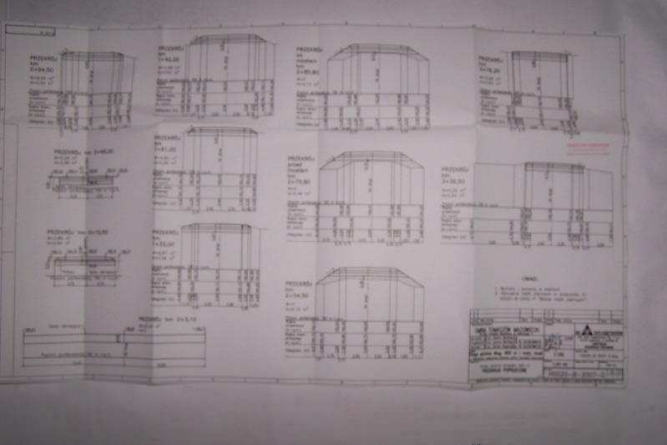
- 1) 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12, 8 mm o strukturze zamkniętej (wg PN-S-96025:2000)
- 2) 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/20 mm o strukturze częściowo zamkniętej (wg PN-S-96025:2000)
- 3) 20 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego
- 4) 25 cm - warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/d}$ ($> 0,0093 \text{ cm/s}$)
- 5) 35 cm - paszek zagęszczony warstwami do wskaźnika zagęszczenia $J=0,97-1,0$

Przekrój drogi na moście przedstawiono w projekcie mostu nr H0020-B-3000.

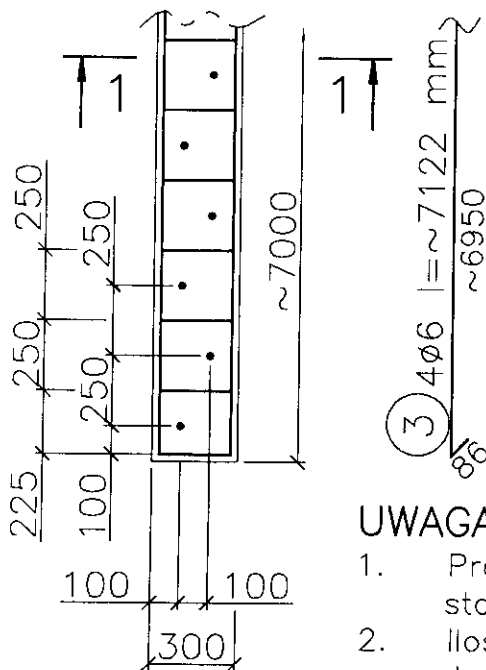
UWAGI:

1. Poziom $\pm 0,00$ to poziom niwelewy wg profilu drogi.
2. Wymiary w milimetrach, poziomy w metrach.

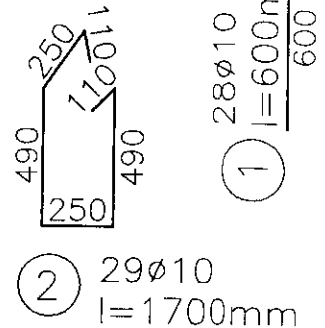
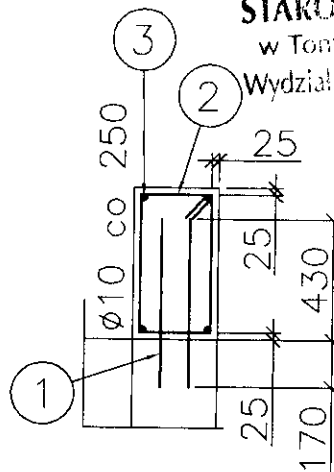
a	b	c	d
Litera	Treść zmiany	Data	Podpis
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI			
97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mszczepiego 4			
Zamówca (inwestor)	Gmina Tomaszów Mazowiecki		
Opracował	inż. Joanna Michalska		
Projektował	inż. Joanna Michalska		
Sprawdził	inż. Dorota Kasprzyk		
Opis	Droga gminna dług. 400 m i mały most		
Skala	1:100		
Nazwa rys.	Droga gminna długości 400 m		
PRZEKRÓJ NORMALNY I SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA DROGI 1/1			
Nr DRL	H0020-B-2006-D		
Skł.	9		
Formal	A3		
Masa ark. w kg	PB-W		
Stadrum	PB-W		
 HUTA CZYSTOCHA ISD Huta Czysta Sp. z o.o. 45-207 Czysta, ul. Kuchnicka 22 ROZWOJU TECHNIKI			



RZUT ŚCIANY (1:25)



1-1 (1:25)
STAROSTWO POWIATOWE
 w Tomaszowie Mazowieckim
 Wydział Architektury i Budownictwa



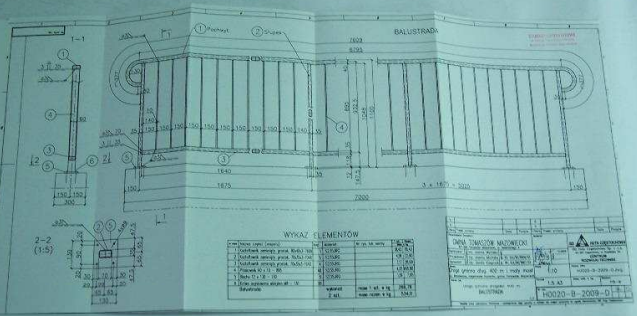
UWAGA:

1. Pręt nr 1 – wkleić w istniejącą ściankę stosując żywicę epoksydową.
2. Ilość i długość prętów zbrojeniowych dopasować na budowie do istniejącej ścianki przepustu.
3. Objętość betonu B15 około 1,13 m³.

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Numer pręta	Stal		Ilość	Długość 1 szt.	Suma długości	Ilość elem.	ILOŚĆ STALI	
	A-I	A-II					A-I	A-II
	średnica						Ø6	Ø10
	mm		szt.	mm	m	szt.	m	
1		Ø10	28	600	16,80	1		16,80
2		Ø10	29	1700	49,30			49,30
3	Ø6		4	~7122	28,49		28,49	
STAL A-I, A-II				Suma długości		mb	28,49	66,10
BETON B15				Masa jednostkowa		kg/m	0,222	0,617
				Masa wg średnic		kg	6,3	40,8
				Masa całkowita		kg	47,0	

b				d			
a				c			
Litera	Treść zmiany		Data	Podpis	Litera	Treść zmiany	
Zleceńodawca (Inwestor)				Materiał			
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4				ISD HUTA CZĘSTOCHOWA ISD Huta Częstochowa Sp. z o.o. 42-207 Częstochowa, ul. Kucelińska 22 CENTRUM ROZWOJU TECHNIKI			
Opracował	inż. Joanna Micińska	upr.		podpis	12.2006		
Projektował	inż. Joanna Micińska	nr	83, SLK/BO/8909/03				
Sprawdził	inż. Dorota Kasprzak	nr	84, SLK/BO/8907/03				
Obiekt				Skala		Nazwa pliku	
Droga gminna dług. 400 m i mały most				1:25		H0020-B-2008-D.dwg	
ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki							
Nazwa rys.				Format		Masa całk. w kg	
Droga gminna długości 400 m				A4		PB-W	
ŚCIANKA PRZEPUSTU				Nr rys.		str. 11	
				H0020-B-2008-D			



Architectural drawing details including a section line '1-1' and a title block with the text 'WYKAZ ELEMENTÓW' and 'BALUSTRADA'.

INFORMACJA BIOZ

Nazwa obiektu: **Droga gminna długości 400m i mały most**

Adres obiektu: ul. Biblioteczna, m.Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki

Inwestor: **GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**

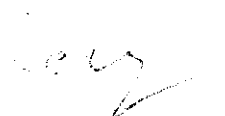
Adres inwestora: **97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI**

Branża: **DROGOWA**

Nr projektu: **H0020-B-2000**

Opracował:

mgr inż. Dorota Kasprzak - specj. konstrukcyjna



ISD Huta Częstochowa Centrum Rozwoju Techniki ul. Kucelińska 22 42-207 Częstochowa	Droga gminna długości 400 m i mały most - ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY DROGI	Numer projektu H0020-B-2000
--	--	---------------------------------------

STAROSTWO POWIATOWE
 w Tomaszowie Mazowieckim
 Wydział Architektury i Budownictwa

SPIS TREŚCI INFORMACJI BIOZ

- 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**
- 2. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 3. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW**
- 4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**
- 5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE
BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**
- 6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI
ROBÓT BUDOWLANYCH**
- 7. INSTRUKTAŻ BHP PRACOWNIKÓW**
- 8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA
LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy Drogi gminnej długości 400 m i małego mostu - ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Założenia techniczne uzgodnione z Inwestorem - Urzędem Miasta i Gminy Dobrodzień
- Umowa nr 66/2005 z dnia 14.11.2005 r. pomiędzy inwestorem – Gminą Tomaszów Maz. Ul. Mościckiego 4 a Firmą “Inżyniering H. Cz.” Sp. z o.o., Częstochowa – wraz z aneksami
- Mapa zasadnicza w skali 1:500
- Projekt budowlano - wykonawczy
- Wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw RP Nr 120, Warszawa, dnia 10 lipca 2003 r. - Poz. 1126)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dziennik Ustaw z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430)
- Normy i wytyczne projektowania dróg i ulic
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

3. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Projektowana inwestycja polega na budowie dla budowy Drogi gminnej długości 400 m i małego mostu - ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie następująca:

- budowa drogi,
- budowa małego mostu,

4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Obecne zagospodarowanie terenu to droga gruntowa, biegnąca wzdłuż zabudowań wiejskich.

Nawierzchnia drogi jest częściowo, na krótkich odcinkach, utwardzona starym brukiem. Szerokość istniejącej drogi waha się w granicach 4,1 – 5,0 m.

W ciągu drogi zabudowane są dwa przepusty:

- w hm ~ 1+71,0 na rowie melioracyjnym – rurowy \varnothing ~500 mm
- w hm ~ 2+79,0 na rzece Piasecznicy – rurowy 2 * \varnothing ~1200 mm

ISD Huta Częstochowa Centrum Rozwoju Techniki ul. Kucelińska 22 42-207 Częstochowa	Droga gminna długości 400 m i mały most - ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY DROGI	Numer projektu H0020-B-2000
--	--	---------------------------------------

**5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE
BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI STAROSTWO POWIATOWE**

w Tomaszowie Mazowieckim

W obrębie planowanej inwestycji nie ma elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI
ROBÓT BUDOWLANYCH**

W czasie realizacji inwestycji przeprowadzanych będzie szereg robót budowlanych, między innymi:

- drogowe roboty ziemne: nasypy i korytowanie pod nawierzchnię drogową,
- drogowe roboty nawierzchniowe,
- wykonanie oznakowania pionowego.

W obrębie planowanej inwestycji nie ma elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7. INSTRUKTAŻ BHP PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, zwłaszcza niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DU Nr 47 poz. 401) oraz o zasadach wykonywania wykopów otwartych wg PN-B- 10736.

**8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA
LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

Środki techniczne i organizacyjne przy prowadzeniu robót ziemnych należy zapewnić zgodnie z Rozdziałem 10 DU Nr 47 poz. 401.

Drogi pożarowe w istniejącym układzie komunikacyjnym.

Komunikacja z jednostkami ratownictwa (pogotowie ratunkowe, straż pożarna pogotowia służb technicznych) za pomocą telefonów komórkowych.

