

ISD Huta Częstochowa Sp. z o.o.
ul. Kucelińska 22, 42-207 Częstochowa
tel. 034 323 12 61-63; fax. 034 323 10 93
www.hsc.com.pl
CENTRUM ROZWOJU TECHNIKI

KRS 0000136890
NIP 949-18-27-824; REGON 152074271
PKO BP II Oddział w Częstochowie
32 1020 1664 0000 3102 0163 0789

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa obiektu: **Droga gminna długości 400 m i mały most**
Adres obiektu: ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki
Inwestor: **GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**
Adres inwestora: 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4
Branża: **MOSTOWA**
Temat: **MOST**
Nr projektu: **H0020-B-3000**

Numery ewidencyjne działek:

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

Projektant: mgr inż. Eligusz Michalak
Uprawnienia nr POM/0054/POOK/03

mgr inż. Eligusz Michalak
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. POM/0054/POOK/03

Weryfikacja: mgr inż. Stanisław Kret
Uprawnienia nr UAN – VIII-7342/199/94

mgr inż. STANISŁAW KRET
Uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
UAN - VIII-7342/199/94

SPIS TREŚCI

L. p.	Nazwa dokumentu	Numer dokumentu	Numer strony
1.	Opis techniczny	H0020-B-3000-P	2
2.	Rzut mostu	H0020-B-3001-Z	11
3.	Przekrój podłużny	H0020-B-3002-Z	12
4.	Przekroje poprzeczne	H0020-B-3003-Z	13
5.	Rysunek szalunkowy przyczółka	H0020-B-3100-D	14
6.	Zbrojenie przyczółka	H0020-B-3101-D	15
7.	Konstrukcja pala	H0020-B-3102-D	16
8.	Konstrukcja płyty pomostu	H0020-B-3103-D	17
9.	Konstrukcja płyty przejściowej	H0020-B-3104-D	18
10.	Marka	H0020-B-3105-D	19
11.	Rzut konstrukcji stalowej pomostu	H0020-B-3110-Z	20
12.	Belka B1	H0020-B-3111-D	21
13.	Belka B2	H0020-B-3112-D	22
14.	Poprzecznica	H0020-B-3113-D	23
15.	Łożysko	H0020-B-3114-D	24
16.	Balustrada	H0020-B-3115-D	25
Załączniki			
17.	Uprawnienia budowlane mgr inż. Eligiusz Michalak	POM/0054/POOK/03	27
18.	Zaświadczenie POIIB mgr inż. Eligiusz Michalak	POM/BM/0557/04	28
19.	Uprawnienia budowlane mgr inż. Stanisław Kret	UAN-VIII-7342/199/94	29
20.	Zaświadczenie ŚOIIB mgr inż. Stanisław Kret	SLK/BO/1128/02	31
21.	Oświadczenie projektanta o zgodności rozwiązań projektowych z przepisami	12.2006 r.	32
22.	Informacja o planie BIOZ	H0020-B-3000	33
23.	Ocena geotechniczna podłoża gruntowego w ciągu ulicy Bibliotecznej w m. Komorów, gm. Tomaszów Maz.		37
24.	Operat wodnoprawny	04.2006 r.	52

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

OPIS TECHNICZNY NR H0020-B-3000-P

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są :

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
 - pomiar inwentaryzacyjny
 - uzgodnienia z Inwestorem
 - operat wodno-prawny wykonany przez mgr inż. Dariusza Adamka i mgr inż. Mariusza M. Starowicza
 - opinia geotechniczna wykonana przez zakład Prac Geologicznych i Wiertniczych HYDROGEOWIERT.
 - projekt budowlany część drogowa
 - Umowa z Inwestorem
 - Most zaprojektowano zgodnie z następującymi wytycznymi, polskimi normami i uzgodnieniami:
 - *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63/2000 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).
 - *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43/1999).w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
 - *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003).
 - *PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - *PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
 - *PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - *PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - *PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów na palach.
- Decyzje, pisma i uzgodnienia zawarte są w niniejszym projekcie.
Projekt kładki tak jak i projekt całej trasy jest wykonany w dowiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej.

2. Dane ogólne

Przedmiotem projektu jest wykonanie dokumentacji mostu nad rzeką Piasecznicą w ciągu drogi gminnej –ul. Biblioteczna położonej między drogą nr 713 a ul. Zarzeczną, stanowiąca część zamierzenia budowlanego jakim jest przebudowa odcinka drogi gminnej (ul. Biblioteczna) kl. D długości 400m

3. Warunki geologiczne.

Rodzime podłoże geologiczne stanowią czwartorzędowe utwory w postaci głównie piasków rzecznych różnej granulacji o stopniu zagęszczenia od I_D 0,52-0,67 oraz namulów organicznych piaszczystych okresu holocenińskiego i plejstocenińskiego. Na tych utworach został wykonany nasyp, na którym jest zlokalizowana ulica. W przewierconym profilu występuje lustro wody podziemnej na głębokości około 1,6 – 2,0 m od nawierzchni ulicy i około 0,6-1,8 m od powierzchni gruntów rodzimych. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0m ppt. Występujące grunty uznano za niezdolne do przeniesienia obciążeń bezpośrednich od fundamentów do warstwy nr 2 wg opracowania geotechnicznego. Kategoria geotechniczna obiektu-druga

4. Lokalizacja

Most jest zlokalizowany w miejscowości Komarów na ciągu drogi gminnej.

5. Opis stanu istniejącego.

Obecnie w ciągu drogi gminnej zlokalizowany jest obiekt mostowy – przepust rurowy, betonowy okularowy.

6. Opis stanu projektowanego

6.1. Parametry mostu.

Długość całkowita	11,2m
Rozpiętość teoretyczna (w osi łożysk)	10,6m
Szerokość w świetle poręczy	6,0m
Światło mostu	10,0m
Klasa mostu	B

6.2. Charakterystyka ogólna mostu.

Projektuje się most belkowy stalowy z żelbetową płytą prefabrykowaną.

6.3. Podpory.

Podpory obiektu zaprojektowano jako palowe jarzma żelbetowe wtopione w umocnione skarpy rzeki Piasecznicy.

Przyczółki stanowiące podparcie dla ustroju nośnego zaprojektowana na 5 palach żelbetowych wbijanych 30x30x700 cm w rozstawie 1,205 m (pod każdą belką ustroju nośnego) zwieńczo-

nych oczepem żelbetowym za ścianką zaplecza oraz krótkimi skrzydełkami wiszącymi.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

6.4. Ustrój nośny.

Ustrój nośny zaprojektowano jako ruszt płaski, statycznie niewyznaczalny.

Belki główne zaprojektowano z profili stalowych walcowanych dwuteownik HE450B.

Stężenia – poprzecznice wykonano z profili walcowanych ceowników 300.

Wszystkie połączenia wykonać jako skręcane śrubami M16.

6.5. Płyta pomostu.

Pomost zaprojektowano z prefabrykowanych płyt żelbetowych o szerokości 6,0 m i długości 1,86 m oraz o zmiennej wysokości.

W płytach osadzić marki do zespolenia z stalowymi belkami ustroju nośnego. Zespolenie wykonać poprzez spawanie.

6.6. Dylatacja.

Projektuje się dwie dylatacje szczelne modułowe kotwione w nawierzchni przesuwie ± 10 mm lub jako zamiennik poprzez wzmocnienie siatkami typu Armatec układanymi w poziomie nawierzchni.

6.7. Łożyska .

Zaprojektowano łożyska stalowe styczne.

6.8. Nawierzchnia i izolacje.

Izolacja płyty obiektu mostowego powłokowa żywicami epoksydowymi.

Nawierzchnia jezdni składa się z dwóch warstw asfaltu twardolanego.

Warstwy nawierzchni posiadają grubość:

- Warstwa ścieralna z asfaltu twardolanego 4 cm
- Warstwa wiążąca - ochronna z asfaltu twardolanego 4-5 cm

Warstwy nawierzchni rozkładane mechanicznie.

6.9. Wyposażenie obiektu.

Zaprojektowano barierę stalową mocowaną do płyty nośnej za pomocą kotew wklejanych.

6.10. Zabezpieczenie antykorozyjne.

6.10.1. Elementy betonowe.

Elementy betonowe podpór oraz gzymsy i wsporniki płyty mostu należy zabezpieczyć powierzchniowo elastyczną powłoką malarską na bazie czystego akrylanu, która musi być :

- Wodoszczelna
- Jednokierunkowo przepuszczalna dla pary wodnej
- Powstrzymująca wnikanie dwutlenku węgla wgłąb betonu

- Odporna na działanie soli i mrozu
- Nietoksyczna

6.10.2. Elementy stalowe.

Konstrukcję stalową wykonaną w warunkach warsztatowych należy oczyścić do I stopnia czystości poprzez piaskowanie, następnie pomalować farbą ftalowa lub chlorokauczukową jako podwójne warstwy podkładowe i podwójne warstwy ochronne (nawierzchniowe). Po zakończeniu montażu konstrukcji stalowej na budowie należy pokryć drugą warstwę nawierzchniową. Całkowita grubość warstw malarskich min. 160 μm

Dopuszcza się zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej poprzez pokrycie farbami na bazie epoksydów lub poliuretanów. Grubość suchej powłoki podkładowej i nawierzchniowej 80 μm . Wybór producenta farb pozostawia się wykonawcy.

7. Roboty wykończeniowe.

W ramach prowadzonej przebudowy należy wykonać :

- Umocnienie skarp płytami ażurowymi typu duża krata
- Umocnienie łóżyska rzeki za pomocą płyt ażurowych typu duża krata

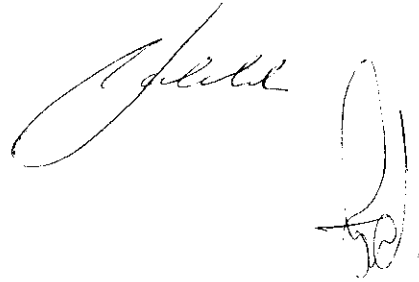
8. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi

wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom I
Budownictwo ogólne”.

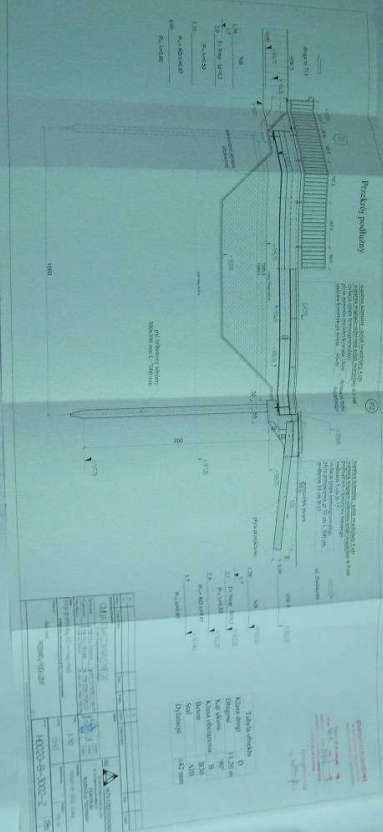
Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą posiadać
aprobaty IBDiM.

Opuszczam:
Elżbieta Michalska

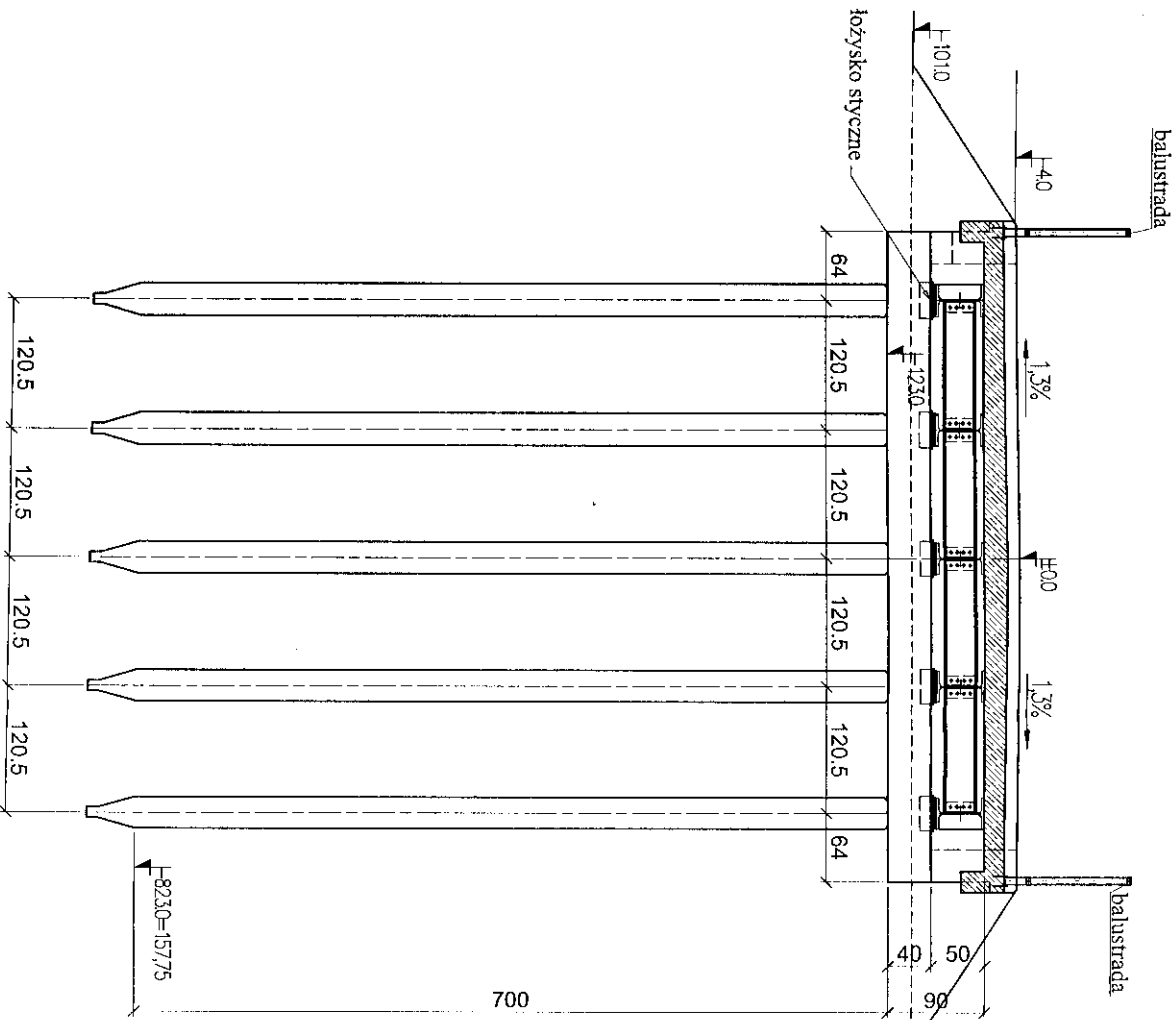
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elżbieta Michalska', with a vertical line extending downwards from the end of the signature.

9. Wykaz rysunków.

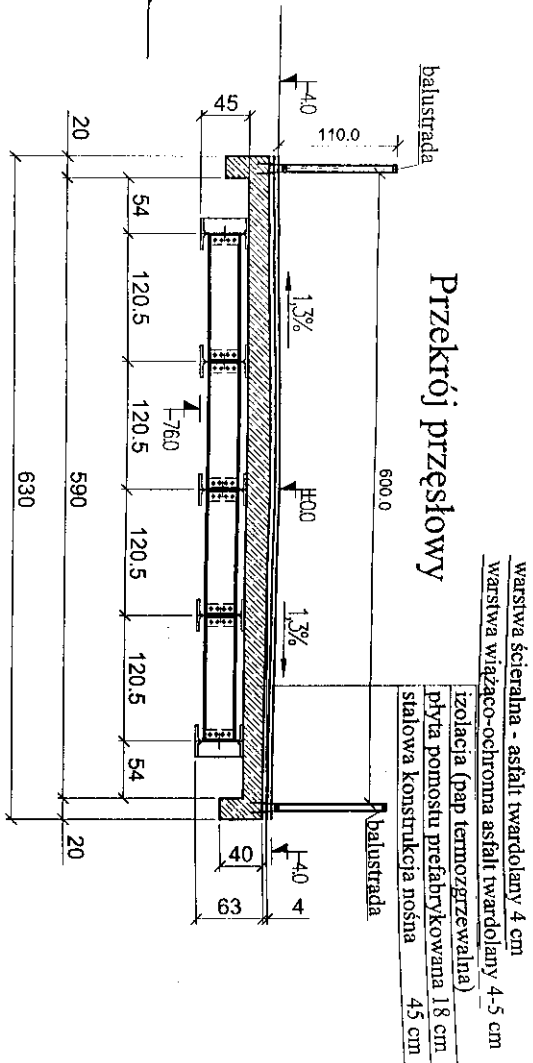
Rzut mostu	H 0020-B-3001-Z
Przekrój podłużny	H 0020-B-3002-Z
Przekroje poprzeczne	H 0020-B-3003-Z
Rysunek szalunkowy przyczółka	H 0020-B-3100-D
Zbrojenie przyczółka	H 0020-B-3101-D
Konstrukcja pala	H 0020-B-3102-D
Konstrukcja płyty pomostu	H 0020-B-3103-D
Konstrukcja płyty przejściowej	H 0020-B-3104-D
Marka	H 0020-B-3105-D
Rzut konstrukcji stalowej pomostu	H 0020-B-3110-Z
Belka B1	H 0020-B-3111-D
Belka B2	H 0020-B-3112-D
Poprzecznicą	H 0020-B-3113-D
Łożysko	H 0020-B-3114-D
Balustrada	H 0020-B-3115-D



Przekrój popodporowy

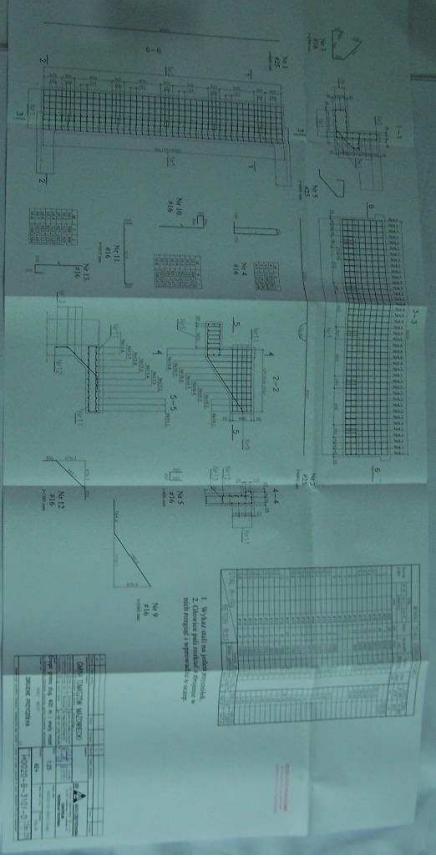


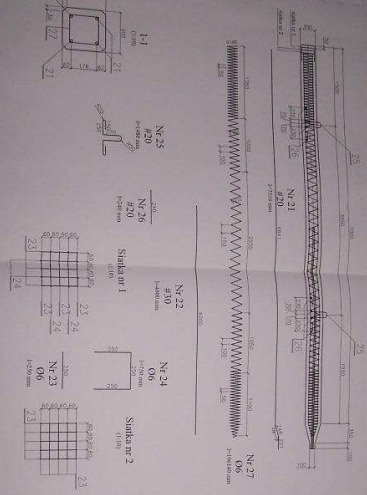
Przekrój przęsłowy



Zamawiacz (nazwa)				GMA TOMASZÓW MAZOWECKI			
97-200 Tomasz Mazowiecki, ul. Maszowiecka 4							
Opis		Droga gminna dłg. 400 m im. mł. most		Nazwa		H0020-B-3003-Z	
Układ		ul. Bielanowska, przelazowa, korytarz, gmin. Tomasz Mazowiecki		Forma		A3	
Projektant		mgr inż. E. Machok		Projekt		Przekroje Poprzeczne	
Weryfikacja		mgr inż. S. Kret		Data		01.2007	
Opracował		mgr inż. E. Machok		Data		01.2007	
Projektował		mgr inż. E. Machok		Data		01.2007	
Weryfikacja		mgr inż. S. Kret		Data		01.2007	
Opracował		mgr inż. E. Machok		Data		01.2007	
Projektował		mgr inż. E. Machok		Data		01.2007	
Weryfikacja		mgr inż. S. Kret		Data		01.2007	
Opis				HUTA CZESZCZOCHOWA			
Układ				ROZWOJU TECHNIKI			
Forma				H0020-B-3003-Z			
Nazwa				H0020-B-3003-Z			
Materiał				H0020-B-3003-Z			
Cena				H0020-B-3003-Z			
Data				H0020-B-3003-Z			
Projekt				H0020-B-3003-Z			

Modeli i rysunków zlecenie. Awantury i drukowanie. Awantury i drukowanie. Awantury i drukowanie. Awantury i drukowanie.



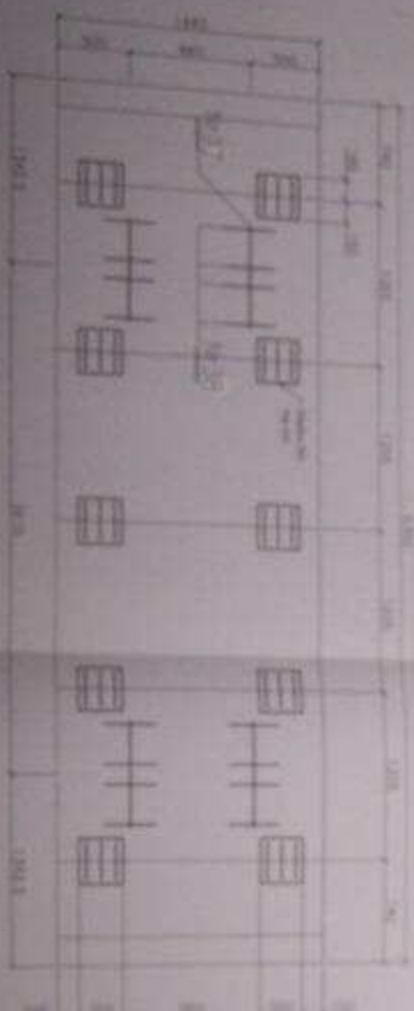


WZGLĘDNY PLAN PRZEKROJU MOSTU

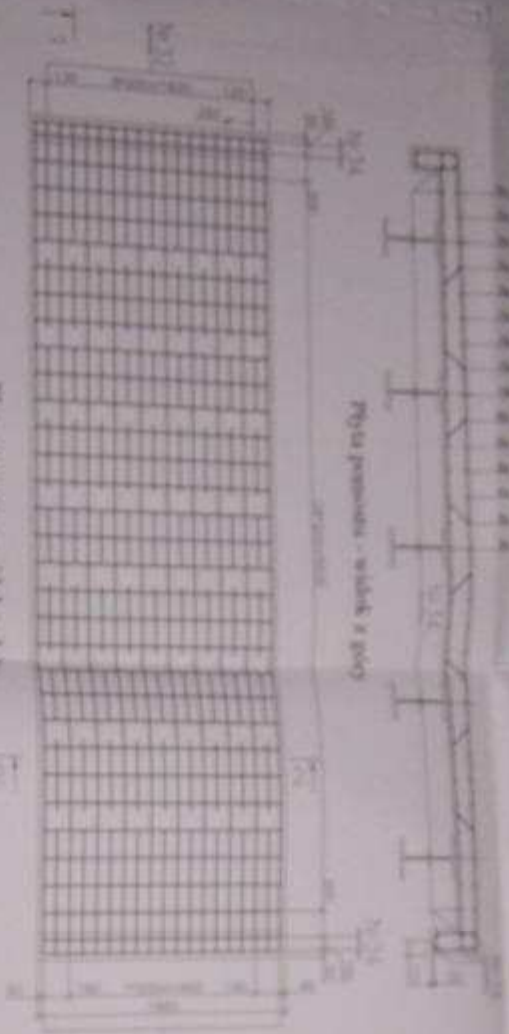
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

UWAGA
 1. Wykres jest zgodny z projektem.
 2. Wykres jest zgodny z projektem.
 3. Wykres jest zgodny z projektem.

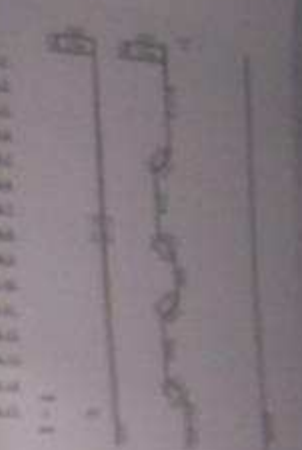
DANE TECHNICZNE		DANE KRAJOWE	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100



Plan posazbenosti - mrežica z dobru



Popis z goda - mrežica z dobru

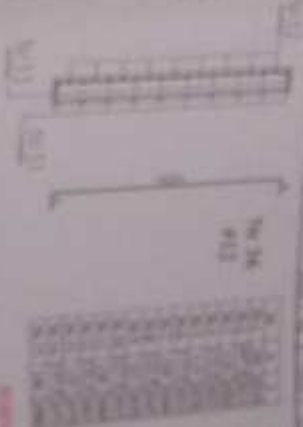


No. 12
No. 13
No. 14

No. 18
No. 19

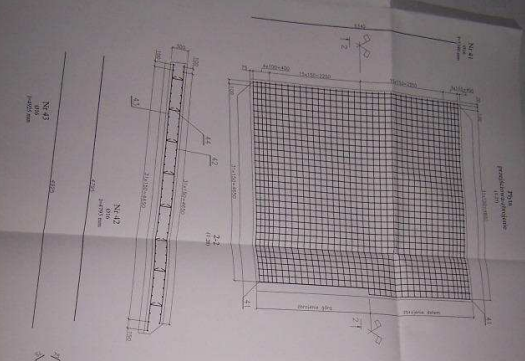
No. 21
No. 22

No. 34
No. 35

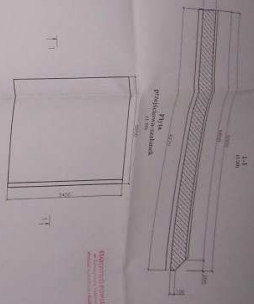


1. Osnovni betona V-2,5071 m³
2. Maza podlogi ploče 6270 kg
3. Rebar za zid na jedinu ploču
4. Viskovni želez

DATA TORIŠČNE MATIČICE Datum: 15.12.2011 Mesto: ...	
Vrsta: ... Mera: ...	Mesto: ... Datum: ...
40020-B-3103-D	

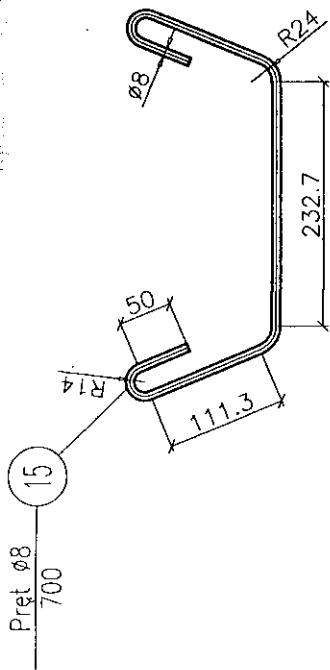
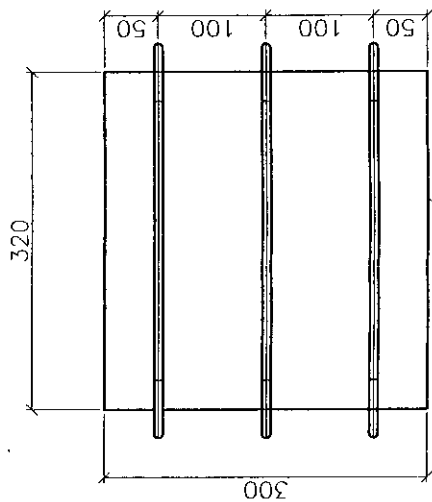
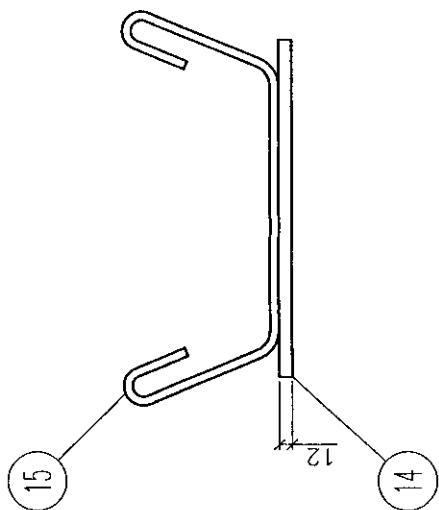


1. Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-01
2. Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-02
3. Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-03
4. Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-04



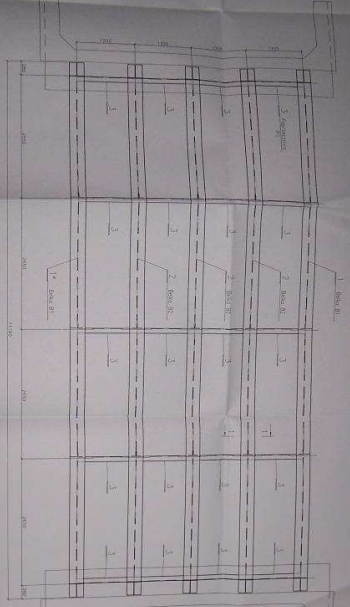
WYKAZ PRZEDSIWZIĘCIA	
№	Opis przedsiwzięcia
1	Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-01
2	Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-02
3	Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-03
4	Wykaz przedsiwzięcia A-4-0999-04

DAN TOMASZ MAZOWIECKI	
Dział Inżynieria i Projektowanie	
ul. ... 175	
00-000-0000-0000-0000	
K2	
H0020-B-3104-D	



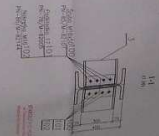
Marka M1	wykonac x 4	masa 1 szt. w kg	
		masa 1 szt.	masa razem
15 Pręt $\phi 8 - 700$	3 SI3SY	0,3	0,9
14 Bl. 12x300x320	1 SI3SY		9,0
Nr części	ilość	Nr rys. lub normy	
		1 szt. Razem Masa w kg	

d	c	litera	treść zmiany	Data	Podpis	Material
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4 Opracował: mgr inż. E. Ochacka EIAN-VIII/83861/136/87 Projektował: mgr inż. E. Michalak POM/0054/P00K/03 Sprawdził: mgr inż. S. Kre! UAN-VIII-7342/199/94 Obiekt: Droga gminna dług. 400 m i mały most ul. Biblioteczna, miejscowość Komarów, gmina Tomaszów Mazowiecki Nazwa rys.: MAŁY MOST						
ISD HUTA CZĘSTOCHOWA ISD Huta Częstochowa Sp. z o.o. 42-207 Częstochowa, ul. Kucelińska 22 CENTRUM ROZWOJU TECHNIKI Nazwa pliku: H0020-B-3003-Z.dwg Masa cała w kg: PB-W Stadium:						
Nr rys.: H0020-B-3105-D Str. 19						

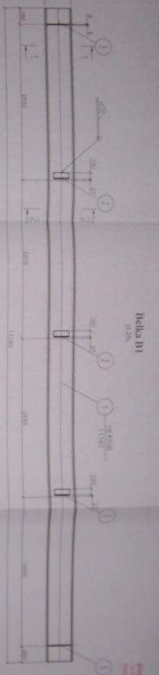


KETERANGAN	
1	Balok B1
2	Balok B2
3	Balok B3
4	Balok B4
5	Balok B5
6	Balok B6
7	Balok B7
8	Balok B8
9	Balok B9
10	Balok B10
11	Balok B11
12	Balok B12
13	Balok B13
14	Balok B14
15	Balok B15
16	Balok B16
17	Balok B17
18	Balok B18
19	Balok B19
20	Balok B20
21	Balok B21
22	Balok B22
23	Balok B23
24	Balok B24
25	Balok B25
26	Balok B26
27	Balok B27
28	Balok B28
29	Balok B29
30	Balok B30
31	Balok B31
32	Balok B32
33	Balok B33
34	Balok B34
35	Balok B35
36	Balok B36
37	Balok B37
38	Balok B38
39	Balok B39
40	Balok B40
41	Balok B41
42	Balok B42
43	Balok B43
44	Balok B44
45	Balok B45
46	Balok B46
47	Balok B47
48	Balok B48
49	Balok B49
50	Balok B50
51	Balok B51
52	Balok B52
53	Balok B53
54	Balok B54
55	Balok B55
56	Balok B56
57	Balok B57
58	Balok B58
59	Balok B59
60	Balok B60
61	Balok B61
62	Balok B62
63	Balok B63
64	Balok B64
65	Balok B65
66	Balok B66
67	Balok B67
68	Balok B68
69	Balok B69
70	Balok B70
71	Balok B71
72	Balok B72
73	Balok B73
74	Balok B74
75	Balok B75
76	Balok B76
77	Balok B77
78	Balok B78
79	Balok B79
80	Balok B80
81	Balok B81
82	Balok B82
83	Balok B83
84	Balok B84
85	Balok B85
86	Balok B86
87	Balok B87
88	Balok B88
89	Balok B89
90	Balok B90
91	Balok B91
92	Balok B92
93	Balok B93
94	Balok B94
95	Balok B95
96	Balok B96
97	Balok B97
98	Balok B98
99	Balok B99
100	Balok B100

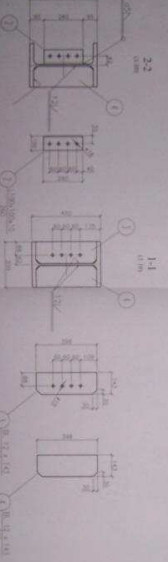
DAFTAR ISI	
No.	Uraian
1	Halaman 1
2	Halaman 2
3	Halaman 3
4	Halaman 4
5	Halaman 5
6	Halaman 6
7	Halaman 7
8	Halaman 8
9	Halaman 9
10	Halaman 10
11	Halaman 11
12	Halaman 12
13	Halaman 13
14	Halaman 14
15	Halaman 15
16	Halaman 16
17	Halaman 17
18	Halaman 18
19	Halaman 19
20	Halaman 20
21	Halaman 21
22	Halaman 22
23	Halaman 23
24	Halaman 24
25	Halaman 25
26	Halaman 26
27	Halaman 27
28	Halaman 28
29	Halaman 29
30	Halaman 30
31	Halaman 31
32	Halaman 32
33	Halaman 33
34	Halaman 34
35	Halaman 35
36	Halaman 36
37	Halaman 37
38	Halaman 38
39	Halaman 39
40	Halaman 40
41	Halaman 41
42	Halaman 42
43	Halaman 43
44	Halaman 44
45	Halaman 45
46	Halaman 46
47	Halaman 47
48	Halaman 48
49	Halaman 49
50	Halaman 50
51	Halaman 51
52	Halaman 52
53	Halaman 53
54	Halaman 54
55	Halaman 55
56	Halaman 56
57	Halaman 57
58	Halaman 58
59	Halaman 59
60	Halaman 60
61	Halaman 61
62	Halaman 62
63	Halaman 63
64	Halaman 64
65	Halaman 65
66	Halaman 66
67	Halaman 67
68	Halaman 68
69	Halaman 69
70	Halaman 70
71	Halaman 71
72	Halaman 72
73	Halaman 73
74	Halaman 74
75	Halaman 75
76	Halaman 76
77	Halaman 77
78	Halaman 78
79	Halaman 79
80	Halaman 80
81	Halaman 81
82	Halaman 82
83	Halaman 83
84	Halaman 84
85	Halaman 85
86	Halaman 86
87	Halaman 87
88	Halaman 88
89	Halaman 89
90	Halaman 90
91	Halaman 91
92	Halaman 92
93	Halaman 93
94	Halaman 94
95	Halaman 95
96	Halaman 96
97	Halaman 97
98	Halaman 98
99	Halaman 99
100	Halaman 100



1. Balok B1
 2. Balok B2
 3. Balok B3
 4. Balok B4
 5. Balok B5
 6. Balok B6
 7. Balok B7
 8. Balok B8
 9. Balok B9
 10. Balok B10
 11. Balok B11
 12. Balok B12
 13. Balok B13
 14. Balok B14
 15. Balok B15
 16. Balok B16
 17. Balok B17
 18. Balok B18
 19. Balok B19
 20. Balok B20
 21. Balok B21
 22. Balok B22
 23. Balok B23
 24. Balok B24
 25. Balok B25
 26. Balok B26
 27. Balok B27
 28. Balok B28
 29. Balok B29
 30. Balok B30
 31. Balok B31
 32. Balok B32
 33. Balok B33
 34. Balok B34
 35. Balok B35
 36. Balok B36
 37. Balok B37
 38. Balok B38
 39. Balok B39
 40. Balok B40
 41. Balok B41
 42. Balok B42
 43. Balok B43
 44. Balok B44
 45. Balok B45
 46. Balok B46
 47. Balok B47
 48. Balok B48
 49. Balok B49
 50. Balok B50
 51. Balok B51
 52. Balok B52
 53. Balok B53
 54. Balok B54
 55. Balok B55
 56. Balok B56
 57. Balok B57
 58. Balok B58
 59. Balok B59
 60. Balok B60
 61. Balok B61
 62. Balok B62
 63. Balok B63
 64. Balok B64
 65. Balok B65
 66. Balok B66
 67. Balok B67
 68. Balok B68
 69. Balok B69
 70. Balok B70
 71. Balok B71
 72. Balok B72
 73. Balok B73
 74. Balok B74
 75. Balok B75
 76. Balok B76
 77. Balok B77
 78. Balok B78
 79. Balok B79
 80. Balok B80
 81. Balok B81
 82. Balok B82
 83. Balok B83
 84. Balok B84
 85. Balok B85
 86. Balok B86
 87. Balok B87
 88. Balok B88
 89. Balok B89
 90. Balok B90
 91. Balok B91
 92. Balok B92
 93. Balok B93
 94. Balok B94
 95. Balok B95
 96. Balok B96
 97. Balok B97
 98. Balok B98
 99. Balok B99
 100. Balok B100

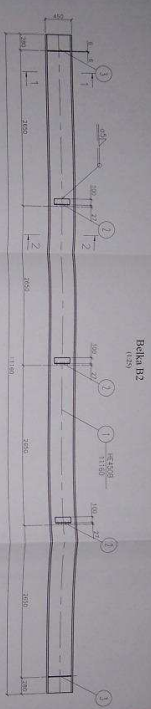


Balok B1
1:20



REVISI		REVISI	
No.	Uraian	Tgl.	Disain
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

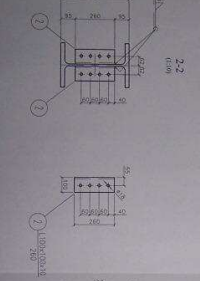
DATA TEKNIS DAN UMUM Nama Proyek: ... Lokasi: ... Tanggal: ... No. Dokumen: ...		REVISI No. Revisi: ... Tanggal: ... Disain: ...	
--	--	---	--



Билка 12

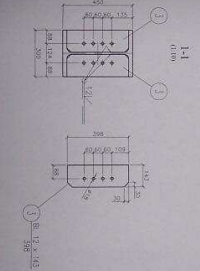
1:200

Стандартное
 наименование
 ГОСТ 13.001-83



2-2

1:100



1-1

1:100

Имя		Материал		Масштаб	
№	Имя	№	Имя	Исходный	Численный
1	ШАХТА	1	40	1:100	1:100
2	КЛЮКОВЫЙ ПАРАМЕТР	2	10	1:100	1:100
3	ПОДШИПНИКОВЫЙ ПАРАМЕТР	3	40	1:100	1:100

Имя	Материал	Масштаб
1	40	1:100
2	10	1:100
3	40	1:100

Имя	Материал	Масштаб
1	40	1:100
2	10	1:100
3	40	1:100

Имя	Материал	Масштаб
1	40	1:100
2	10	1:100
3	40	1:100

Билка 12

ГОСТ 13.001-83

1:200

Стандартное наименование

ГОСТ 13.001-83

Имя

Материал

Масштаб

Исходный

Численный

1

2

3

40

10

40

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

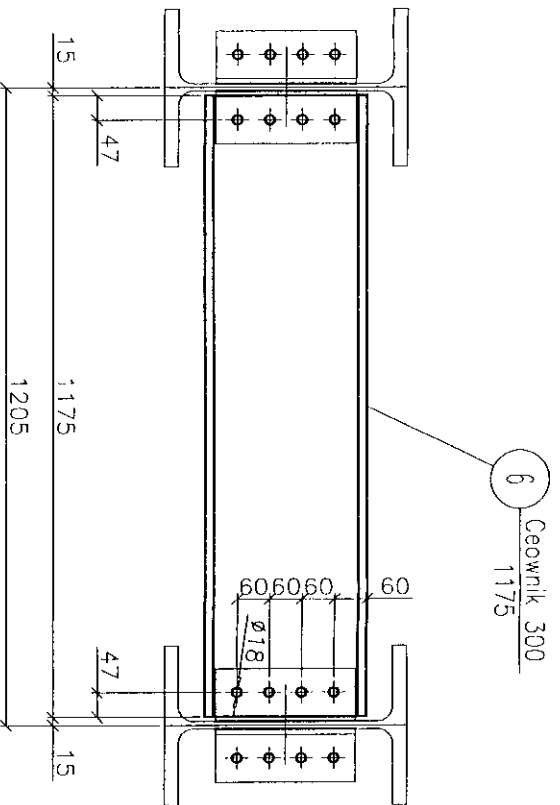
1:100

1:100

1:100

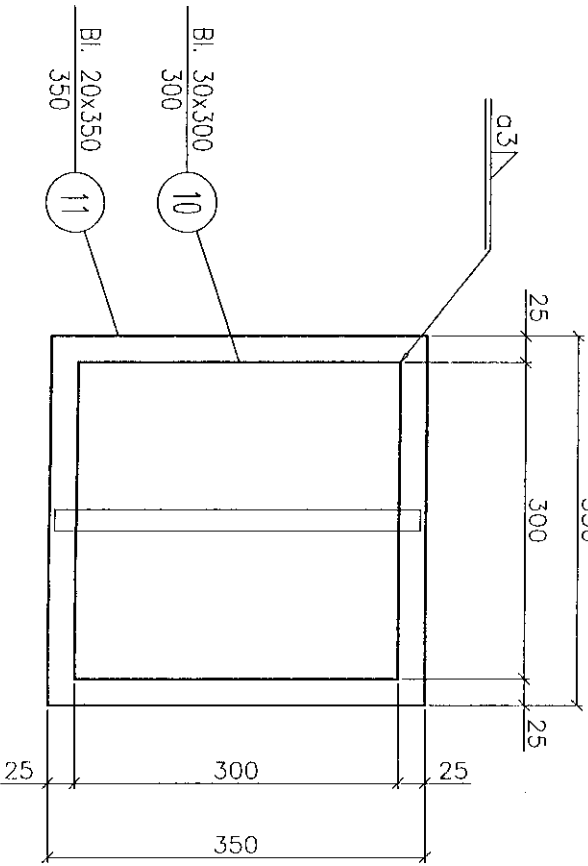
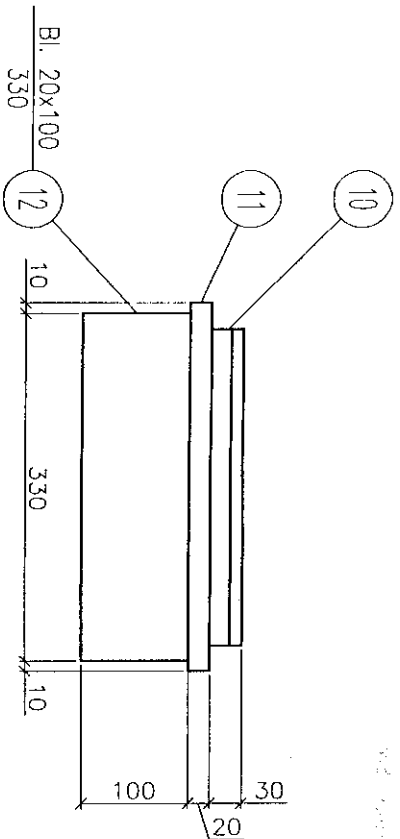
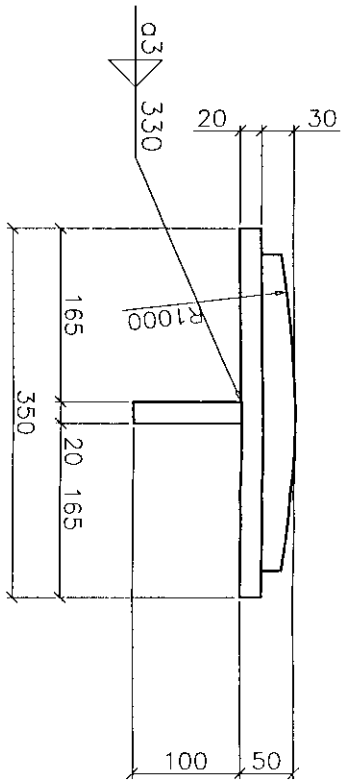
1:100

1:100



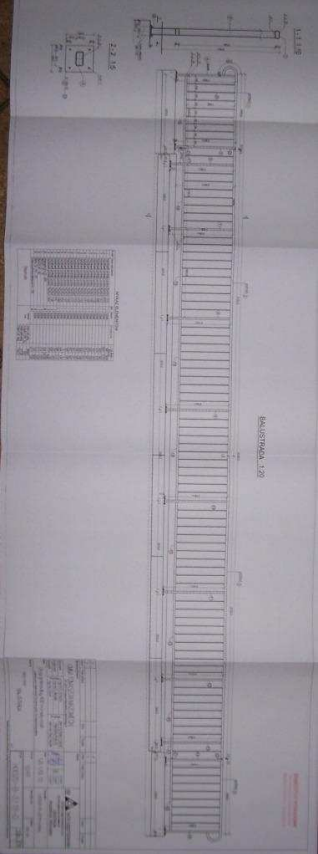
Poprzecznicza		wykonc	masa 1 szt. w kg	54,3
6	Geownik 300 - 1175	x 20	masa razem w kg	1086,0
Nr części	Nazwa części (zespółu)	1	SŁĄSY	54,3
		liczba	Materiał	Nr rys. lub normy

a	b	c	d	e	f
Litera Trasa zmiany		Data		Podpis	
Załącznik (materiał)					
GINIA TOMASZÓW MAZOWIECKI					
97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mieszczyka 4					
Opracował	mgr inż. E. Ochocki	UAM-VII/83861/136/87	01.2007		
Projektował	mgr inż. E. Michalski	POK/0054/POK/03	01.2007		
Sprawił	mgr inż. S. Król	UAM-VIII-7342/199/94	01.2007		
Opis:					
Droga gminna dług. 400 m i mały most					
ul. Biblieczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki					
Nazwa rys. MAŁY MOST					
POPPRZECZNICA					
Skala			1:10		
Format			A3		
Masa ark. w kg			PB-W		
Nazwa pliku			H0020-B-3003-Zdmg		
Ilość			1		
Materiał			SŁĄSY		
Wydane			54,3		
Masa razem			1086,0		
Masa 1 szt. w kg			54,3		
Nr rys. lub normy			PB-86/H-93404		
Materiał			SŁĄSY		
Masa 1 szt. w kg			54,3		
Masa razem			1086,0		
Masa 1 szt. w kg			54,3		



Łożysko		wykonane	masa 1 szt. w kg
12	Bl. 20 x 100 x 330	1 18G2A	429,0
11	Bl. 20 x 350 x 350	1 18G2A	5,2
10	Bl. 30 x 300 x 300	1 18G2A	19,2
Nr części		ilość	Material
Nazwa części (zespółu)		ilość	Material
		Nr rys. lub normy	1 szt. Rozmiar Masa w kg

b	d	d			
a	c	c			
Litera Treść zmiany		Data		Podpis	
Zaświadczenie (inwestor)		Litera Treść zmiany		Data	
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Wojskiego 4			I.S.D. HUTA CZĘSTOCHOWA ul. Kościelna 22, 42-207 Częstochowa		
Operacjowci: mgr inż. E. Ochocki Projektowci: mgr inż. E. Micholicki Sprawdzeni: mgr inż. S. Kret			01.2007 42-207 Częstochowa, ul. Kościelna 22 ROZWÓJU TECHNIKI		
Droga gminna długa 400 m i mały most ul. Biblioteczna, miejscowość Komarów, gmina Tomaszów Mazowiecki			Skala: 1:5 Nazwa pliku: H0020-B-3003-ZdWg		
Nazwa rys.: MAŁY MOST			Format: A3		
ŁOŻYSKO			Masa całkowita w kg: PB-W		
1/			Nr rys.: H0020-B-3114-D		
Wykres przed zatwierdzeniem. Powielanie i udostępnianie tego rysunku w całości lub części wyłączone ze zgodą kierownika I.S.D. Hutty Częstochowa			Str. 24		



ZAŁĄCZNIKI

syg. akt 31/POM/OKK/03

Gdańsk, dnia 24 września 2003 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 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, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ELIGIUSZ MICHALAK
magister inżynier
urodzony dnia 13.03.1972 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0054/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 2/OKK/03 z dnia 23 września 2003 r. stwierdziła, posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Eligiusz Michalak
ul. Jedności Narodu 31b/10, 83-110 Tczew
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolaso

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Frykosko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Michalak Eligiusz**
83-110 Tczew ul. Jedności Narodu 31b/10

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BM/0557/04
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2006-09-01 do 2007-08-31

Gdańsk 2006-08-11 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40-44
(3) tel. (0-58) 324-89-77
fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko

URZĄD

Częstochowa, dnia 16.12 19 94 r.

Wydruk (pieczęć)

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Mazowieckim

Wydział Architektury i Budownictwa

Nr UAN-VIII-7342/199/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1; § 6 ust. 2; § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Stanisław KRET syn Włodzimierza
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 7 listopada 1963 r. w Kraków

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

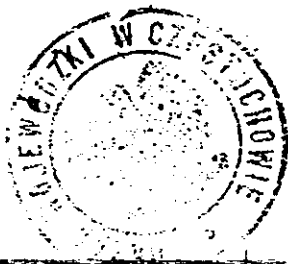
w zakresie -

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88

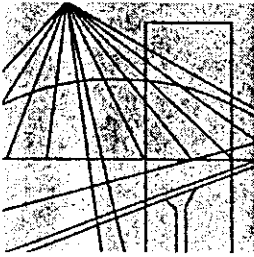
Obywatel(ka) Stanisław KRET jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
3. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.



m. p.

(podpis i pieczęć)



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 15 grudzień 2005 r.

Pan/Pani **Stanisław Kret**
ul. Bełchatowska 6A
42-200 Częstochowa

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Kret Stanisław**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/1128/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2006 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

o zgodności rozwiązań projektowych
z obowiązującymi przepisami

Zgodnie z art.20 ust.4 obowiązującej ustawy Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowlany dla przyszłej inwestycji polegającej na:

BUDOWIE MAŁEGO MOSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ

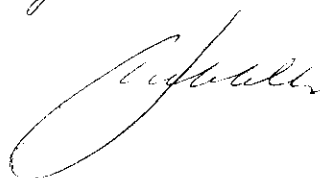
z lokalizacją w miejscowości Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki

(INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4)

branża: **mostowa**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny dla celu jakiemu ma służyć.

Częstochowa dn. 11/2/2006 r.

Elżbieta Michalska


INFORMACJA O PLANIE BIOZ

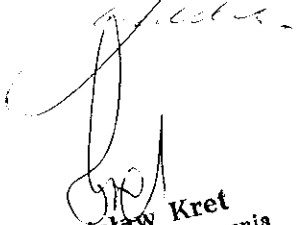
Nazwa obiektu: **Droga gminna długości 400 m i mały most**
Adres obiektu: ul. Biblioteczna, miejscowość Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki
Inwestor: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
Adres inwestora: 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4
Branża: **MOSTOWA**
Temat: **MOST**
Nr projektu: **H0020-B-3000**

Numery ewidencyjne działek:
166, 354, 240, 167/3, 165/1, 167/4, 167/2, 524 (droga wojewódzka), 428 i 503 w miejscowości Komorów, gmina Tomaszów Mazowiecki

Projektant: mgr inż. Eligusz Michalak
Uprawnienia nr POM/0054/POOK/03

mgr inż. Eligusz Michalak
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. POM/0054/POOK/03

Weryfikacja: mgr inż. Stanisław Kret
Uprawnienia nr UAN – VIII-7342/199/94


mgr inż. Stanisław Kret
upr. budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
UAN VIII-7342/199/94

SPIS TREŚCI NR H0020-B-3000

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	11
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	11
3.	ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW	11
4.	ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE	11
5.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	11
6.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	12
7.	INSTRUKTAŻ BHP PRACOWNIKÓW	12
8.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANE W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE	12

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy mostu w ciągu drogi w miejscowości Komorów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Założenia techniczne uzgodnione z Inwestorem - Urzędem Miasta i Gminy Tomaszów Mazowiecki
- Umowa nr
- 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 mostu nad rzeką Piasecznicą w ciągu drogi w miejscowości Komorów.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie następująca:

- rozbiórka przepustu
- budowa mostu,
- budowa dojazdów do mostu,

4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

W chwili obecnej ruch po drodze odbywa się w obu kierunkach..

Na terenie przewidzianym pod projektowaną inwestycję znajdują się następujące obiekty budowlane :

- istniejąca droga powiatowa
- istniejący przepust

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

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:

- roboty ziemne związane z budową przyczółków mostu,
- drogowe roboty ziemne: nasypy i korytowanie pod nawierzchnią drogową,
- drogowe roboty nawierzchniowe,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

Zgodnie z § 6 Dziennika Ustaw Nr 120, poz. 1126 do robót, których charakter organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zaliczono:

- wykonanie wykopów ziemnych o głębokości do ok. 3,0 m.
- roboty, przy których wykonywaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – roboty związane z budową wiaduktu,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,

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.

ZAKŁAD PRAC GEOLOGICZNYCH I WIERTNICZYCH
HYDROGEOWIERT

97-200 TOMASZÓW MAZ. ul. DZIECI POLSKICH 33 m.13 tel. (0 44) 7-23-53-94 0601254929, 0605674810

Egz. Nr. **2**.....

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

OCENA GEOTECHNICZNA

**podłoża gruntowego w ciągu ulicy Bibliotecznej
w m. KOMORÓW
gm. Tomaszów Maz. pow.tomaszowski**

Autor opracowania

G E O L O G
mgr. JAN MIYNAJCZYK
Upr. Nr 050797

Tomaszów Maz. styczeń 2006r.

Str. 37

Spis treści:

I. Tekst

1. Wstęp
2. Opis wykonanych prac
3. Charakterystyka geologiczna podłoża
4. Ocena geotechniczna podłoża
5. Wnioski i zalecenia

II. Załączniki

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2. Profile analityczne otworów
3. Wyniki badania gruntów sondą lekką SL-10
4. Przekrój geotechniczny
5. Zestawienie parametrów geotechnicznych

1. Wstęp

Ocena sporządzona jest dla celów projektowych i nie spełniając formalnych wymogów prawa geologicznego (między innymi prowadzenia prac geologicznych na podstawie zatwierdzonego projektu badań), nie może być przedłożona organom państwowej administracji geologicznej, jednak spełnia wymogi dokumentu, wymaganego przez nadzór budowlany. Merytorycznie zarówno badania jak i ocena zostały wykonane według obowiązujących norm.

Investor projektuje przebudowę mostu na rzece Piasecznicy oraz przebudowę ulicy Bibliotecznej w m. Komorów gm. Tomaszów Maz.

2. Opis wykonanych prac

Zostało wykonanych pięć otworów wiertniczych badawczych oraz sondowania sondą lekką SL10 obok tych otworów. Miejsca wierceń i sondowań oraz ich głębokość zostały wskazane przez Projektantów inwestycji i są zaznaczone na załączonej mapie dokumentacyjnej w skali 1:500 – zał. nr 1. Zostały wykonane 2 otwory (nr 3 i 4) do głębokości 6,0 m oraz 3 otwory do głębokości 3,0 m każdy. Podczas wiercenia otworów prowadzono makroskopowe badania gruntów. Wyniki sondowań oraz wierceń, przedstawione na zał. 2.1 – 2.2 i 3.1 – 3.4, posłużyły do sporządzenia przekroju geotechnicznego (zał. nr 4), wyznaczenia warstw geotechnicznych oraz parametrów geotechnicznych tych warstw (zestawienie – zał. nr 5).

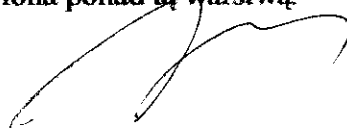
3. Charakterystyka geologiczna podłoża

Rodzime podłoże geologiczne stanowią czwartorzędowe utwory w postaci głównie piasków rzecznych różnej granulacji oraz namulów organicznych piaszczystych okresu holocenińskiego i plejstocenińskiego. Na tych utworach został wykonany nasyp, na którym jest zlokalizowana ulica Biblioteczna. W przewierconym profilu występuje lustro wody podziemnej na głębokości ca 1,6 - 2,0 m od nawierzchni ulicy a ca 0,6 - 1,8 m od powierzchni gruntów rodzimych.

4. Ocena geotechniczna podłoża budowlanego

Otwory badawcze i badania geotechniczne były wykonywane (zgodnie ze wskazaniem Projektantów) w pasie jezdni ulicy Bibliotecznej. Dlatego do zbadanego podłoża zostały zaliczone również grunty nasypowe, tworzące nasyp, na którym przebiega w/w ulica. W obrębie zbadanego podłoża gruntowego można wyróżnić pięć warstw geotechnicznych, z tym, że parametry geotechniczne zostały wyznaczone jedynie dla rodzimych warstw piaszczystych o numerach 3, 4, 5. Przebieg granic i zasięg zalegania poszczególnych warstw geotechnicznych został pokazany na przekroju geotechnicznym – zał. nr 4.

Warstwa nasypowa została określona jako nasyp budowlany głównie z uwagi na potwierdzone we wszystkich sondowaniach duże zagęszczenie nasypu, jednak z uwagi na oczywistą różnorodność materiału nasypowego – nie wyznacza się parametrów geotechnicznych – tak jak dla warstw rodzimych. Dla warstwy nr 2 (torfy i namuły organiczne piaszczyste) również nie zostały wyliczone parametry geotechniczne z uwagi na całkowitą nieprzydatność do posadowienia warstwy, która nie jest uznawana za grunt budowlany. Została wyodrębniona jako warstwa geotechniczna dla podkreślenia zagrożenia jakie stanowi dla stateczności budowli, która byłaby posadowiona ponad tą warstwą.



Warstwa nr 1 - grunty nasypowe: głównie piasek, humus, żużel oraz gruz. Ogólne dobre zagęszczenie warstwy – średnia wartość $ID \geq 0,67$. Duże odległości pomiędzy otworami nr 1, 2, 3 nie pozwalają na 100-procentowe potwierdzenie zagęszczenia na całym odcinku nasypu w obrębie doliny rzecznej. Przy ograniczeniu tonażu pojazdów, dopuszczonych do ruchu na przedmiotowej ulicy i przy założeniu, że modernizacja nawierzchni będzie połączona z jej znacznym wzmocnieniem – można uznać warstwę nr 1 jako nasyp budowlany.

Warstwa nr 2 – torfy i namuły organiczne piaszczyste, które nie są klasyfikowane jako grunty budowlane, co potwierdziły badania połowe stopnia zagęszczenia.

Warstwa nr 3 – rzeczne piaski średnie i grube z przewagą frakcji grubej w centrum doliny, średnio zagęszczone, o średnim stopniu zagęszczenia $ID = 0,52 - 0,54$, średnio 0,53. Dostyc duża zmienność stopnia zagęszczenia zarówno w pionie jak i w poziomie. Warstwa przydatna do bezpośredniego posadowienia obiektu. Warstwa nawodniona.

Warstwa nr 4 – rzeczne piaski grube z domieszką żwirów i otoczków skał północnych, średnio zagęszczone na pograniczu zagęszczonych. Średnia wartość stopnia zagęszczenia $ID = 0,67$. Stosunkowo duża zmienność tego parametru zarówno w pionie jak i w poziomie. Warstwa najbardziej przydatna do bezpośredniego posadowienia obiektu. Warstwa nawodniona.

Warstwa nr 5 – rzeczne piaski średnie z domieszką drobnych. Warstwa stwierdzona jedynie w otworach nr 3 i 4. Warstwa średnio zagęszczona, przydatna do bezpośredniego posadowienia obiektu. Średnia wartość stopnia zagęszczenia $ID = 0,58$. Stosunkowo najmniejsza zmienność zagęszczenia zarówno w pionie jak i w poziomie. Warstwa nawodniona.

5. Wnioski i zalecenia

1. Należy wyłączyć jako nieprzydatną do posadowienia warstwę nr 2 – torfy i namuły organiczne piaszczyste. Najkorzystniejsze warunki do bezpośredniego posadowienia obiektu występują w obrębie warstw nr 4 i 5, jednak zasadniczym utrudnieniem są wody gruntowe.
2. Do obliczeń posadowienia – sprawdzenia I stanu granicznego – przyjąć parametry w załączonej tabeli – zał. nr 5, w tym współczynnik materiałowy.
3. Przy wykonywaniu prac fundamentowych przestrzegać zaleceń normy PN-68/B- 06050- Roboty ziemne budowlane .



OBJAŚNIENIA
do kart profili analitycznych, i przekrojów geotechnicznych
(załączniki : 2, 3, 4)

Gb - gleba	NN - nasyp nie budowlany
Pii - piasek pylasty	NB - nasyp budowlany
Pd - piasek drobnoziarnisty	Pg - piasek gliniasty
Ps - piasek średnioziarnisty	Gp - glina piaszczysta
Pr - piasek gruboziarnisty	Gii - glina
Po - pospółka pylasta	Iii - ił pylasty
Ż - żwir	I - ił
KO - otoczaki	KWg - zwiertzelina gliniasta
Nmp - namuł piaszczysty	SM - grunt skalisty, skała miękka ,
T - torf	h - humus,

mw - grunt mało wilgotny nw - grunt nawodniony
w - grunt wilgotny, - zwierciadło wody gruntowej (- wysięki)

ID - stopień zagęszczenia gruntu, IL - stopień plastyczności gruntu
Rc - wytrzymałość na ściskanie gruntów skalistych