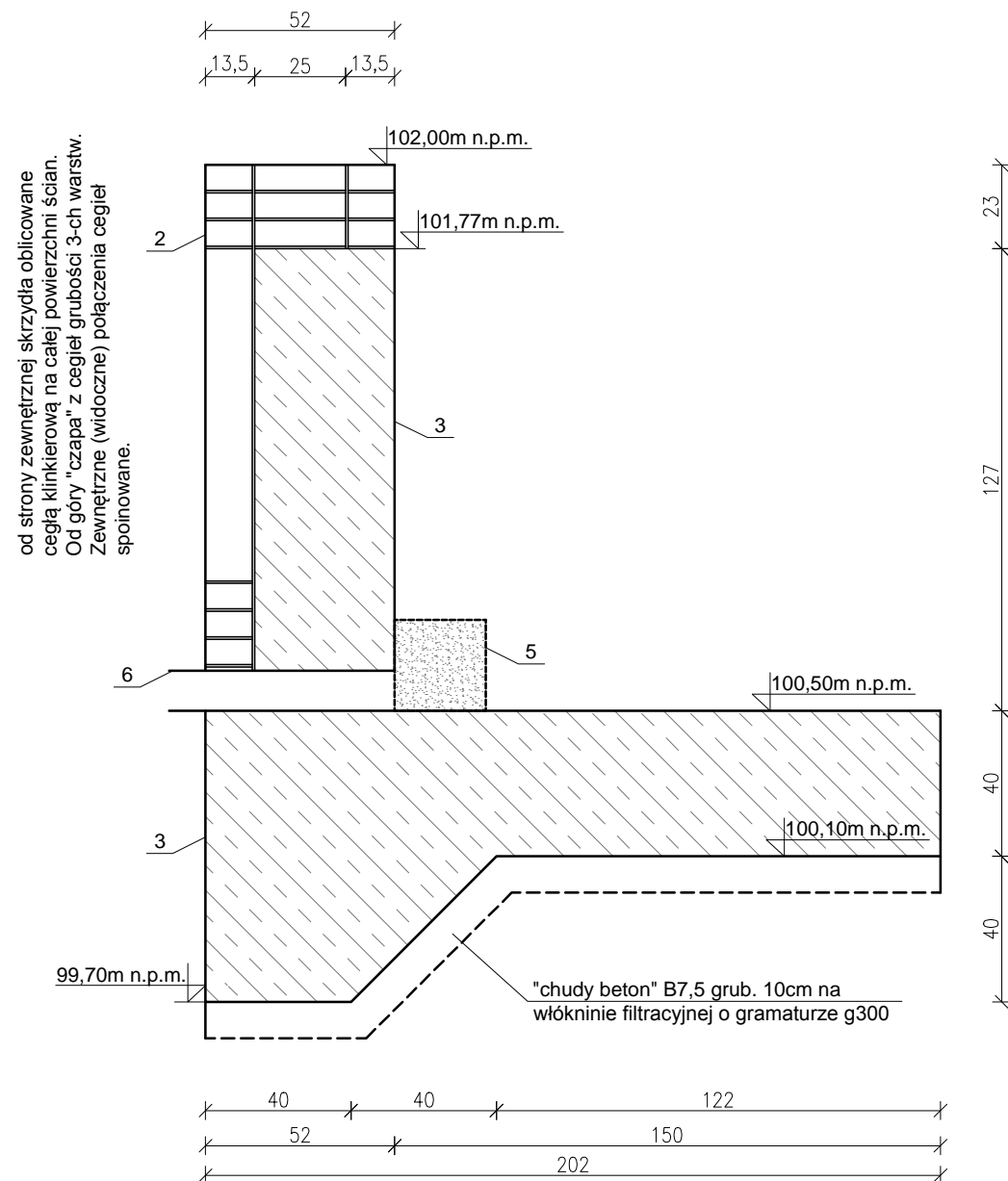
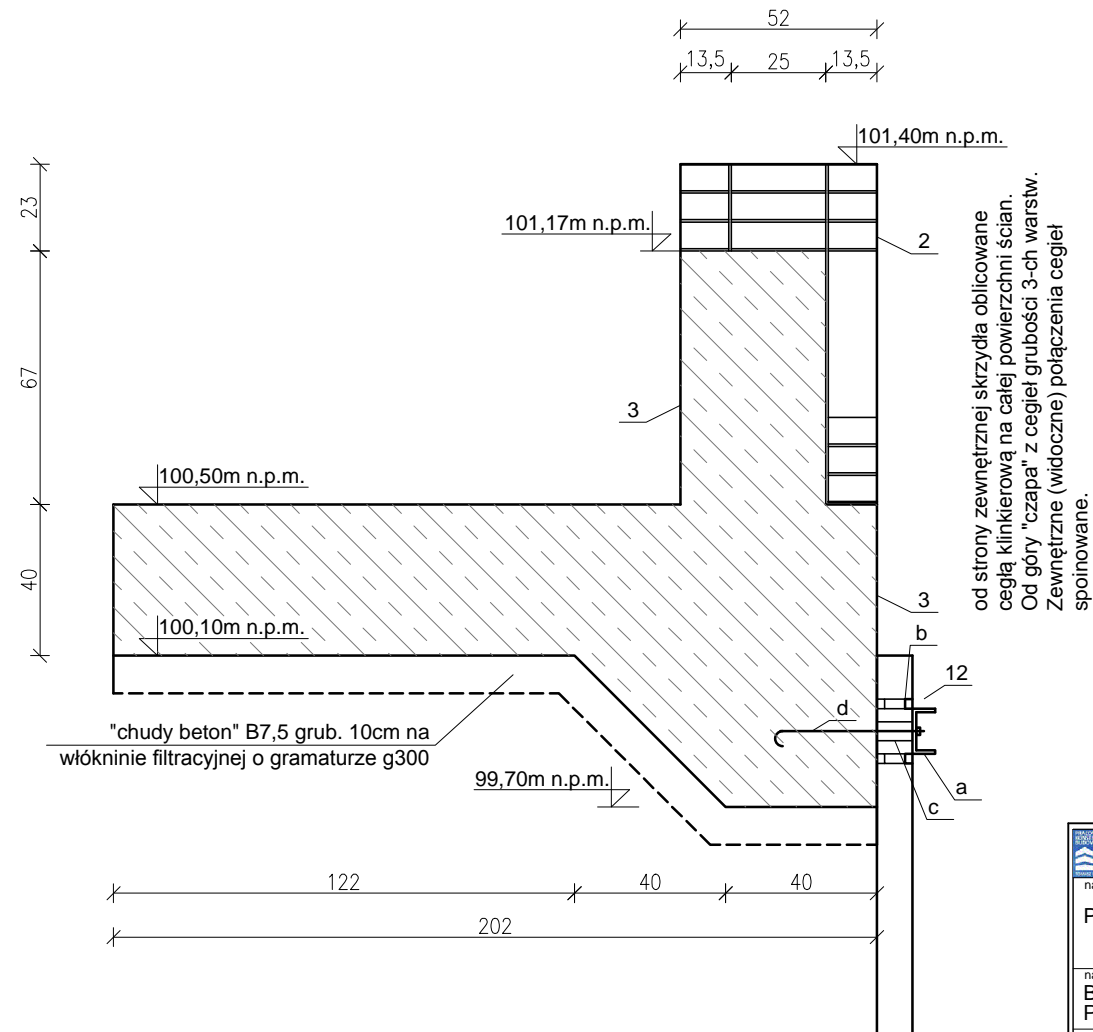


BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZEKI NIWKI
PRZEKRÓJ C-C PRZEZ SKRZYDŁA
 Skala 1:20

PRZEKRÓJ PRZEZ SKRZYDŁO
OD STRONY WYLOTU DO RZ. NIWKI



PRZEKRÓJ PRZEZ SKRZYDŁO
OD STRONY STAWU



OZNACZENIA:

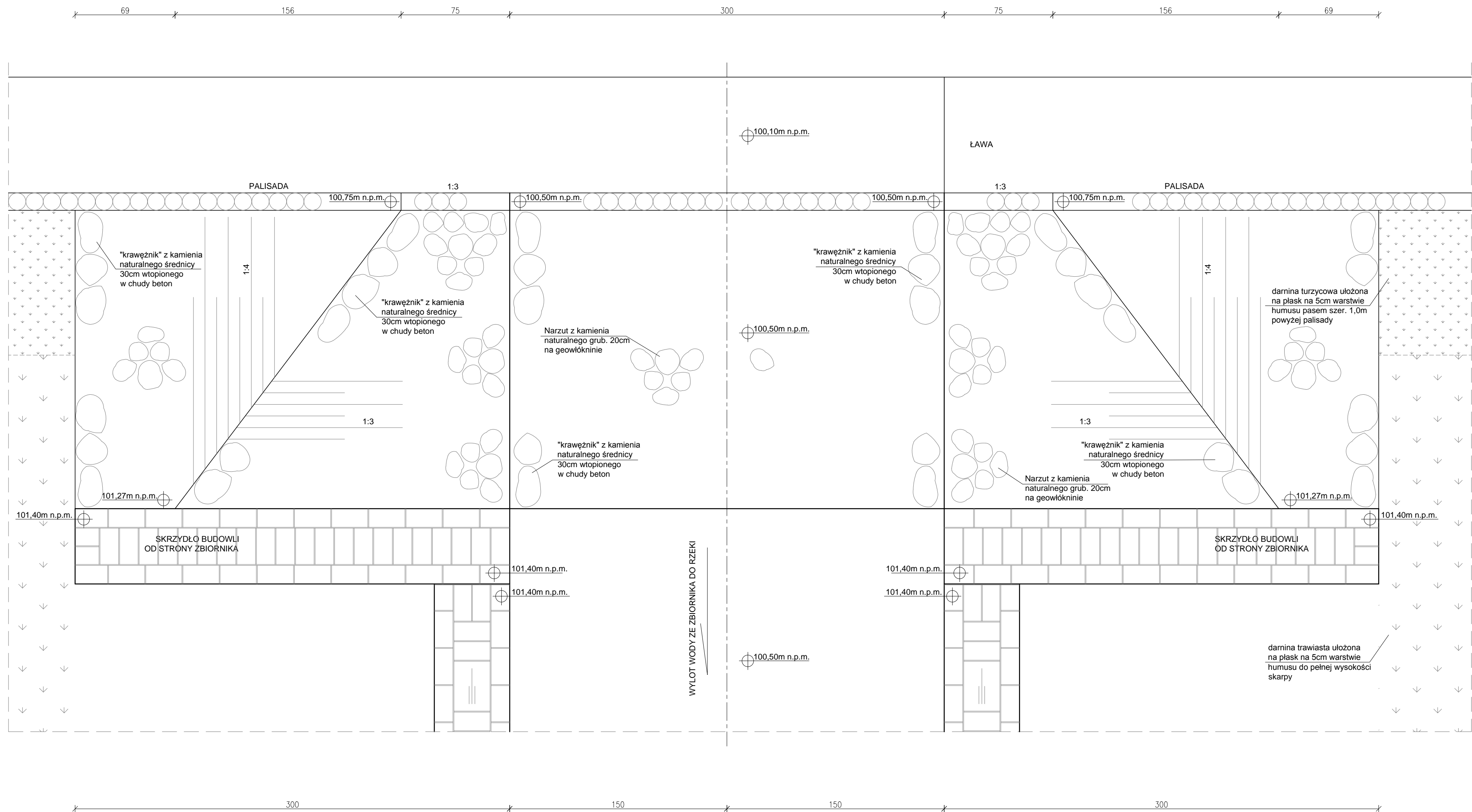
2. Oblicowanie betonowych ścian konstrukcji cegłą klinkierową klasy 250, ułożoną na zaprawie cementowej M120 w miejscach jak pokazano i opisano na rysunku. W celu zwiększenia przyczepności cegły do szkieletu betonowego, przy budowie deskowania, ścianę od strony zewnętrznej muru podwyższać stopniowo z jednoczesnym układaniem warstw cegieł, tak by opierały się pewnie o jej powierzchnię. W czasie układania muru, pomiędzy warstwy cegieł wkładać przygotowane uprzednio kotwy o kształcie litery "S" wysokości 15cm, wykonane ze stali o średnicy 6mm, tak by wystawały 10 cm poza płaszczyznę ściany i wchodziły w mur na głębokość 5cm. Ilość kotew 9szt./m². Następnie wypełnić pustą przestrzeń betonem. Spoiny zewnętrzne oblicowania - widoczne - obrobić po rozebraniu deskowania.
3. Szkielet konstrukcji wykonany z betonu zbrojonego klasy B25.
5. Sączek zwirowy o przekroju 25x25cm w otulinie z geowłókniny filtracyjnej o gramaturze g=300g/m² wzdłuż odziemnej strony skrzydeł.
6. Odprowadzenie wody z sączka - odcinek rury kanalizacyjnej PVC średnicy 110mm, długości 62cm w ilości 1 szt. na jedno skrzydło umiejscowiony przy ścianie doku.
12. Ścianka szczelna GZ-4 - sposób połączenia z płytą fundamentową oraz uszczelnieniami:
 - a) oczep z ceownika (120mm spawany do części wypukłej brusów, otwory średnicy 22mm przez oczep i brus w osi podłużnej ceownika i co czwartego brusa na przejście śrub
 - b) 2 szt. taśmy WATERSTOP - RX 101 20x25mm klejone do wewnętrznej strony ścianki na całej jej długości, górny w odległości 10cm od górnej krawędzi ścianki
 - c) odcinku rury PVC średnicy 50mm o długości 100mm nałożone na śrubę kotwiącą, przestrzeń pomiędzy śrubą i ściankami rury wypełniona styropianem
 - d) śruba kotwiąca średnicy 20mm i długości 450mm (licząc bez długości haka) nagwintowana na długości 120mmz podkładkami i nakrętkami, wpuszczona w płytę fundamentową i)litą na głębokość 25cm

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Eik, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl		
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku: Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Przekrój C-C przez skrzydła		
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacyjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna
zespół projektowy: mgr inż. Tomasz Golaszewski	uprawnienia: SUW-10/98	specjalność: konstrukcyjno - budowlana
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca	GT-III-630/210/76	wodno - melioracyjna
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys. H-18
data: sierpień 2016	wersja: A	format: A3

BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZEKI NIWKI
UMOCNIENIE SKARPY ZBIORNIKA PRZY BUDOWLI

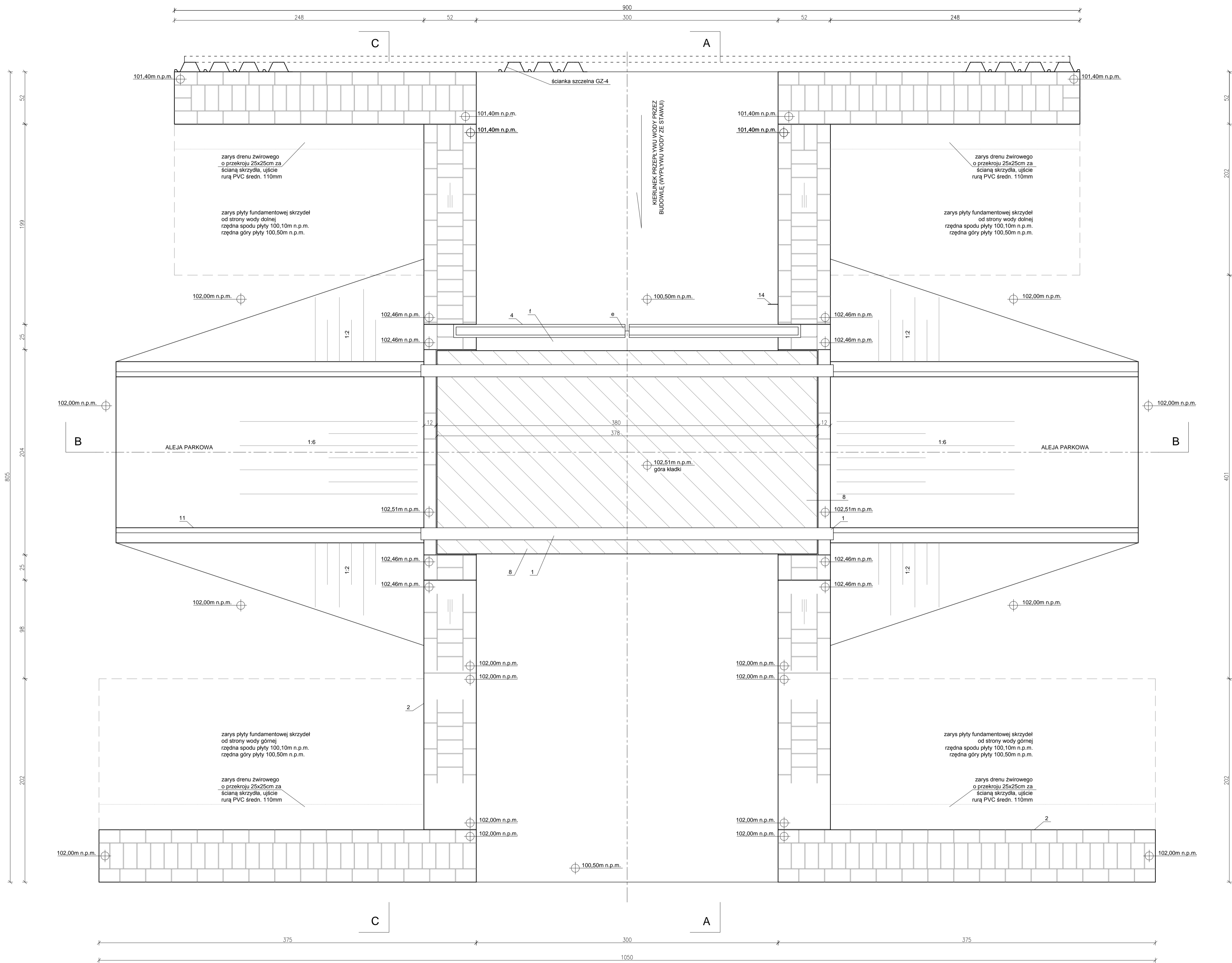
WIDOK Z GÓRY

Skala 1:20



PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elek. ul. Piwnika "Porurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tolaszewski@wp.pl			
Nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku: Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Umocnienie skarpy zbiornika przy budowlu - widok z gory			
Nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	Adres: Podkowa Leśna woj. mazowiecka pow. Grodzisk Maz. ul. Akacji 39/41 dz. nr ewid. 07/2	Skala: 1:20	Branża: Hydrotechniczna
Inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacji 39/41 05-807 Podkowa Leśna	Stadium: Projekt budowlany	Zespół projektowy:	Uprawnienia: SUW-10/98
Projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski	Sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca	Opracował: mgr inż. Marta Lach	Nr. rys.: H-19
Data: sierpień 2016	Wersja: A	Format: 420x580	Specjalność:

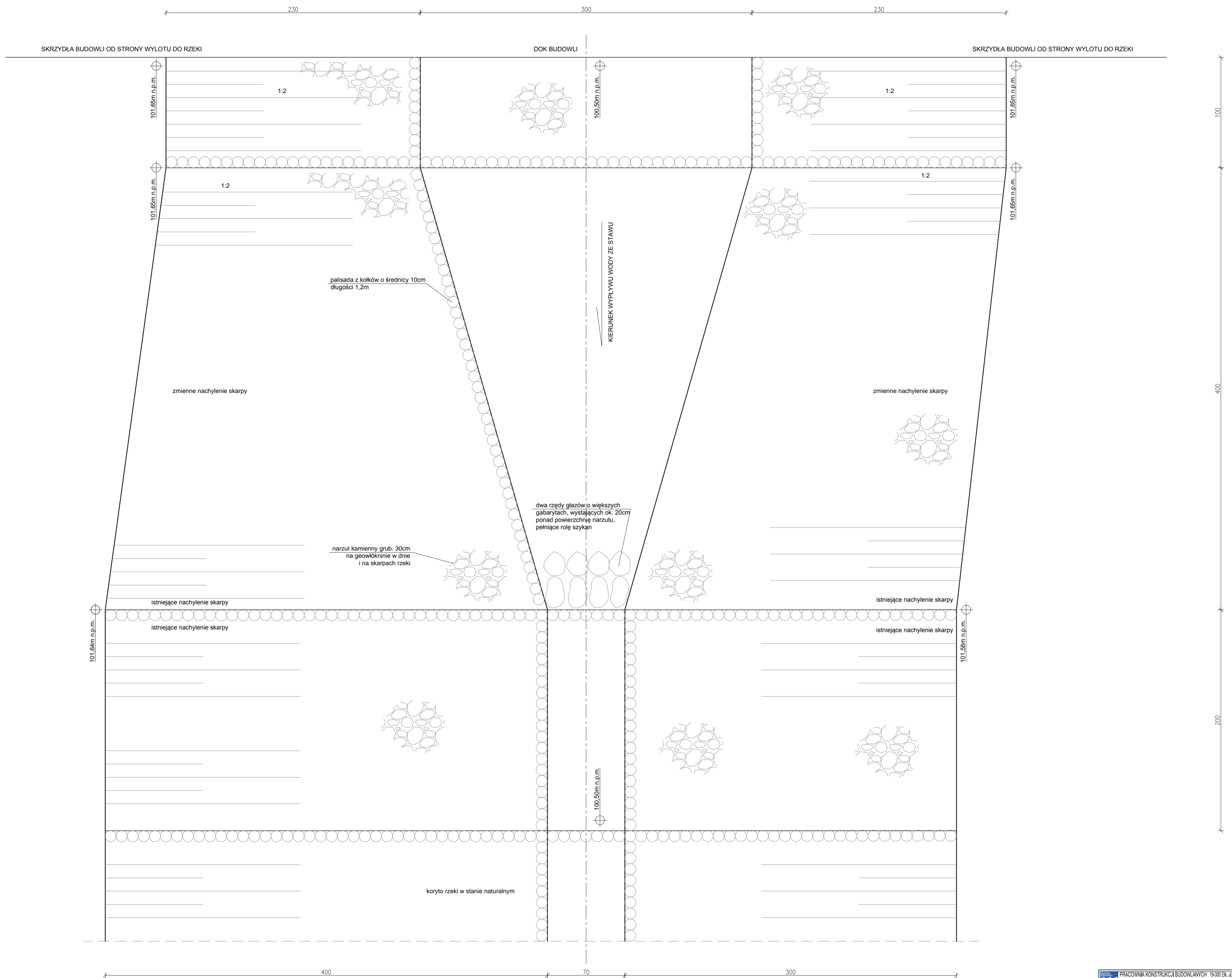
BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZĘKI NIWKI
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:20



- OZNACZENIA:**
1. Drewniane poręczce wys. 110cm w/g projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Niwce" firmy Czuba Latoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku, śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
 2. Powłoka zewnętrzna szandorowych, wykonane w/g "Zbiorników Typowych Budowl Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodzie "BIPROMEL" Warszawa 1975r.
 3. Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość belki progowej 3400mm
 4. Prowadnica środkowa wys. 1960mm ustawiona w osi podłużnej doku. Konstrukcja wykonana w sposób jak prowadnice boczne. 4xł. 65x65x8mm przyspawana do belki progowej i wspornikowej. Sposób połączenia z belką progową pokazano na rysunku szczegółowym.
 5. Wspornik dwuteownik 140mm, dł. 3570mm zamocowany w ścianach bocznych doku, przyspawany wzdłuż obydwu krawędzi styku do prowadnic bocznych i prowadnicy środkowej zamknięć.
 6. Szandory wykonane w/g Katalogu Projektów Typowych "Projekty typowe młochów monolitycznych" Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji "BIPROMEL", Warszawa 1973r. Szandory jak dla młochu M4m-6 i 7 adaptacja. Długość "Deski kładki" - 1870mm, wysokość 250mm, grubość bala - 80mm, ilość desek 2szt.
 7. Drewniany (sosna) podkład kładki z bal gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwóźdźkami dl. 120mm o rzędnym skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.
 8. Warstwa izolacyjna z papy bitumicznej na włókninie syntetycznej ułożona na całej powierzchni wnętrza w ścianie doku.
 9. Krawężniki betonowe 15x30x75cm na ławie betonowej.
 10. Słupowy bolec wodowskazowy, wbetonowany w ścianę doku na poziomie normalnego piętrzenia wody.

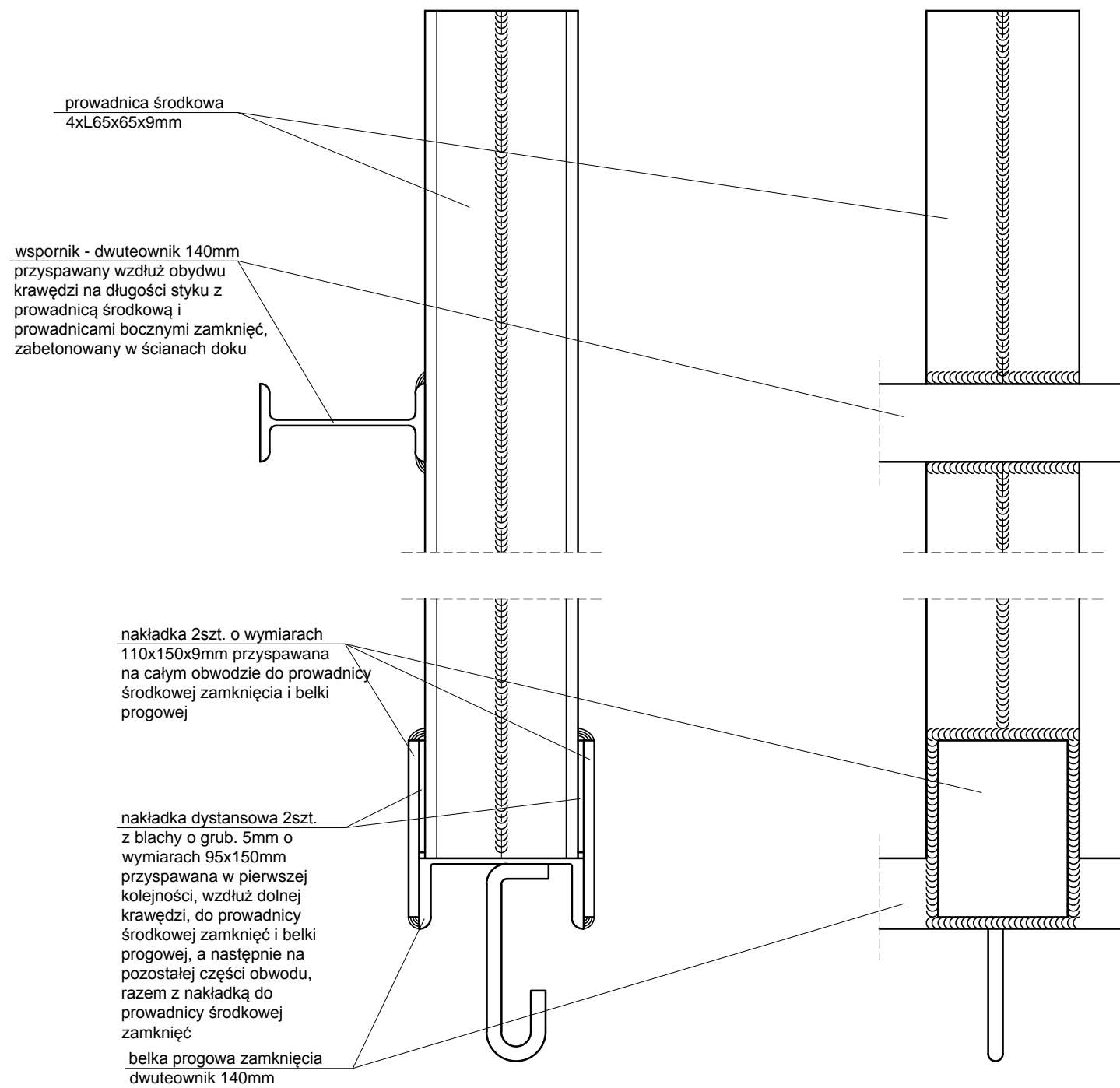
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Ek. ul. Piłsudskiego 6/16, tel. 803-777-896			
mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski		e-mail: tgolaszewski@wp.pl	
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa obiektu: Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki			
Widok z góry			
Zbiornik Wodny		Skala: 1:20	
Inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej 10-807 Podkowa Leśna		Termin: Projekt budowlany	
Projektant: mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski		Wzrost: 1,80m	
Wzrost: 1,80m		Wzrost: 1,80m	
mgr inż. Stanisław Jorca GT-III-630/210/76		mgr inż. Stanisław Jorca GT-III-630/210/76	
mgr inż. Marta Lach		mgr inż. Marta Lach	
Data: sierpień 2016		Data: sierpień 2016	
Wersja: A		Wersja: A	
Kod: 410300		Kod: 410300	
H-20		H-20	


**BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZEKI NIWKI
UMOCNIENIE DNA I SKARP RZ. NIWKI PRZY WYLOCIE Z BUDOWLI UPUSTOWEJ - WIDOK Z GÓRY
Skala 1:20**



PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH "S-300" EK, ul. Piwnia "Poruszy" 675, tel. 015 777 458			
mgr inż. Tomasz Gołaszewski		e-mail: tgołaszewski@wp.pl	
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa projektu: Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Umocn. dna i skarp rz. Niwki przy wylocie z b. upustowej- widok z góry			
Tytułowy obiekt: Zbiornik Wodny		skala: 1:20	rodzaj: Hydrotechniczna
Inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 30k1 05-807 Podkowa Leśna		projektant: mgr inż. Tomasz Gołaszewski	specjalność: budowlana
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98	kontrolował: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76	opracował: mgr inż. Marta Lach	nr. rys. H-21
data: sierpień 2016		wersja: A	format: 610x830

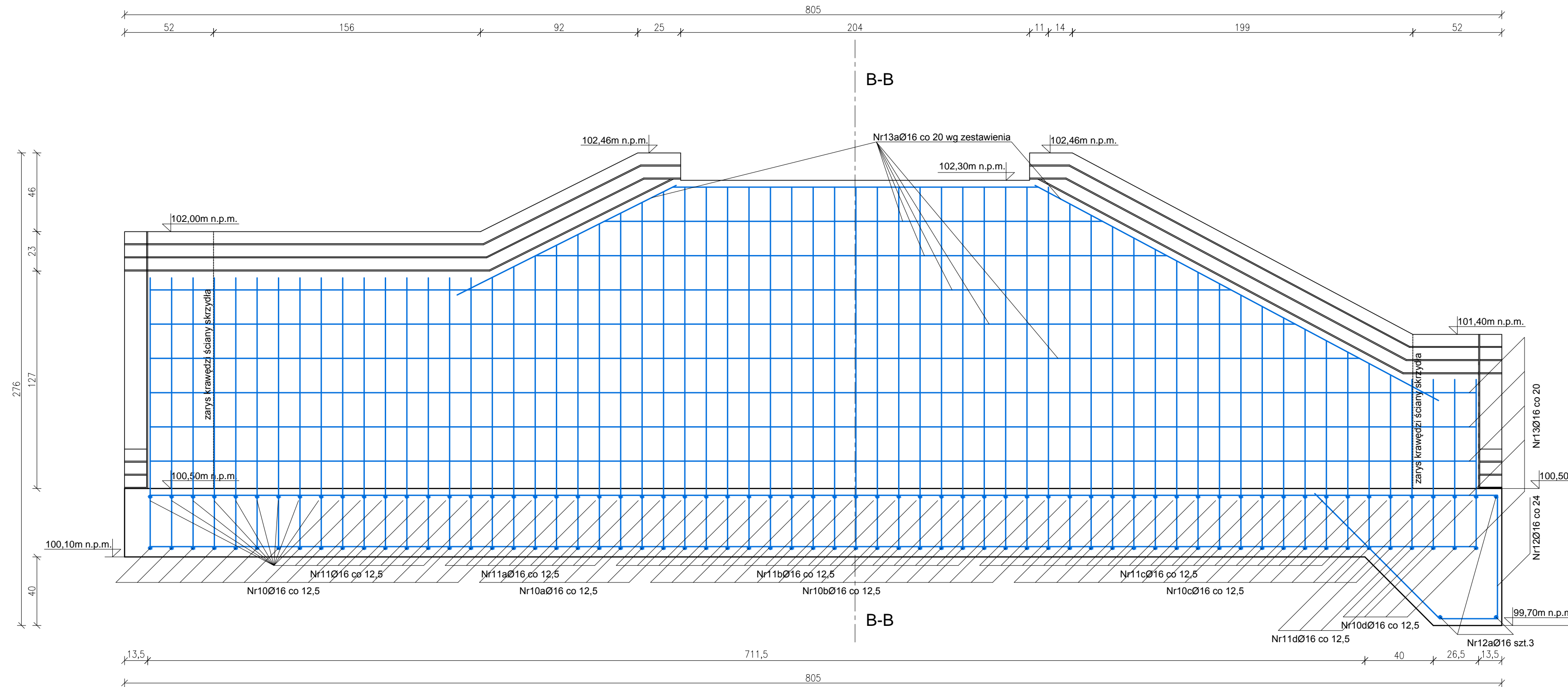
BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZEKI NIWKI
SZCZEGÓŁ - POŁĄCZENIE ŚRODKOWEJ PROWADNICY ZAMKNIĘĆ Z BELKĄ PROGOWĄ I WSPORNIKIEM
 Skala 1:5



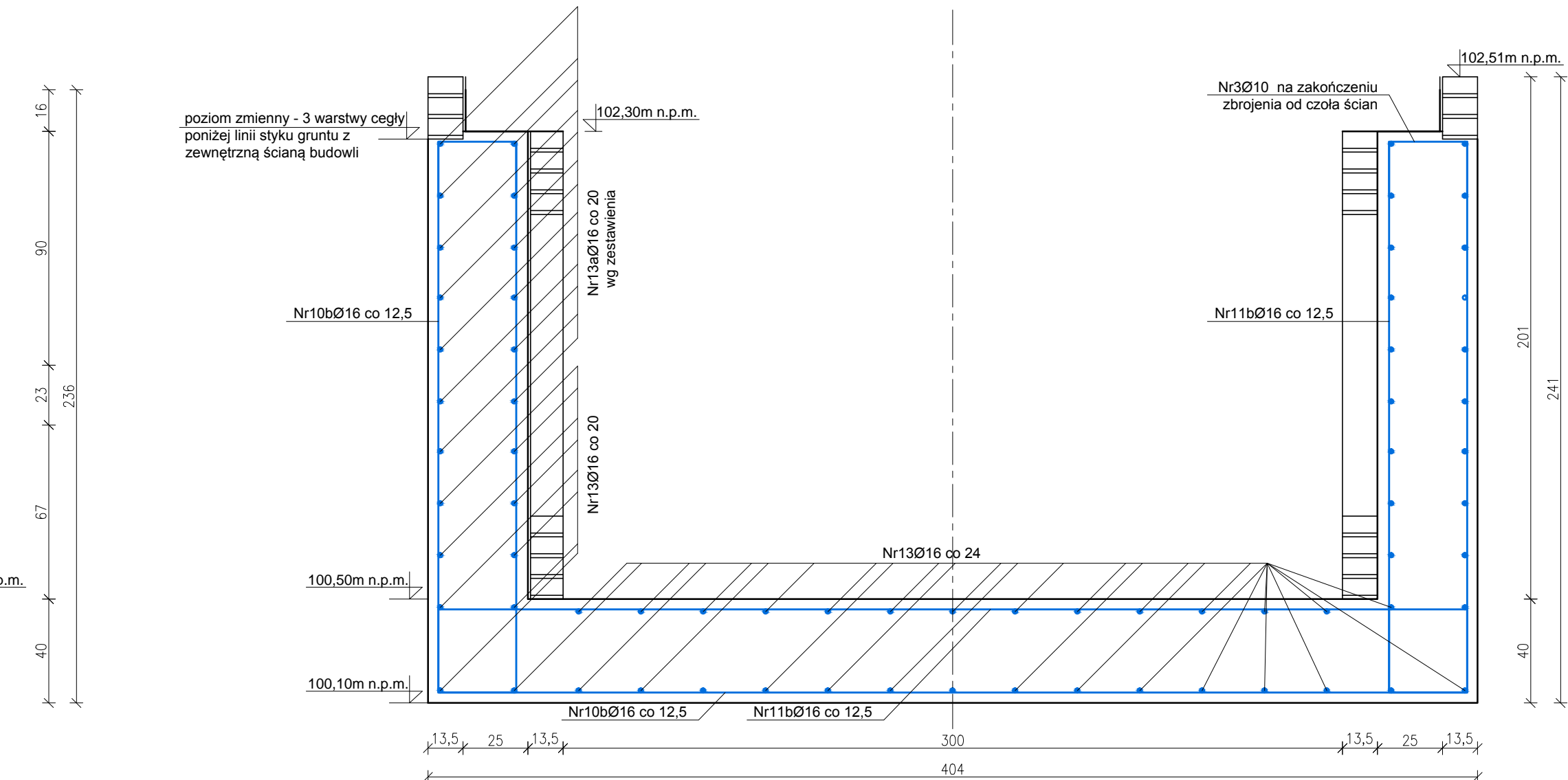
 PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Etk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwki (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Szczegół- poł. środk. prowadnicy zamknięć z b. progową i wspornikiem			
nazwa obiektu:	adres:	Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: Z	skala:
Zbiornik Wodny			1:5
inwestor:	stadium:	branża:	
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej UI Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	Projekt budowlany	Hydrotechniczna	
zespoł projektowy:		uprawnienia:	specjalność:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		konstrukcyjno - budowlana	
sprawdził:		wodno - melioracyjna	
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76			
opracował:			nr. rys.
mgr inż. Marta Lach			H-22
data: sierpień 2016	wersja: A	format: A3	

BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZ. NIWKI - ZBROJENIE
Skala 1:20

PRZEKRÓJ A-A Z WIDOKIEM NA WEWNĘTRZNĄ ŚCIANĘ DOKU



PRZEKRÓJ B-B PRZEZ DOK

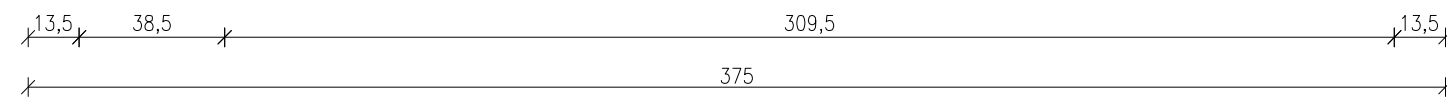
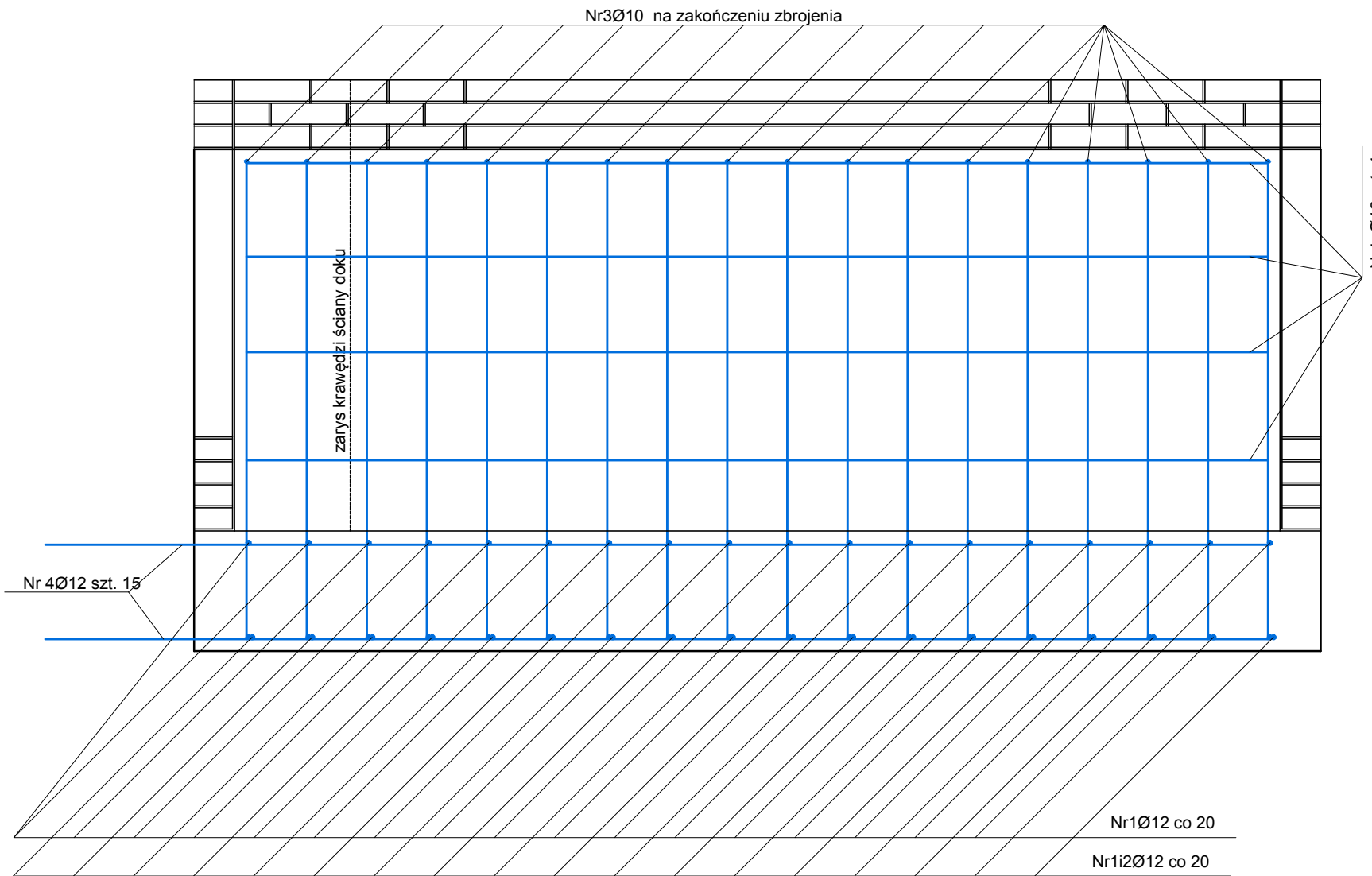


Beton BH25 F100 W4
Stal A-0 St0S-190 MPa
B500SP klasa C [PN 1992-1-1:2005(U)]
Vbet.=37,1m3
otulenie ścian 4cm
otulenie płyty dennej 4cm
Uszczelnienie powierzchni betonu
nieobłożonej cegłą Hydrostopem 3-warstwy

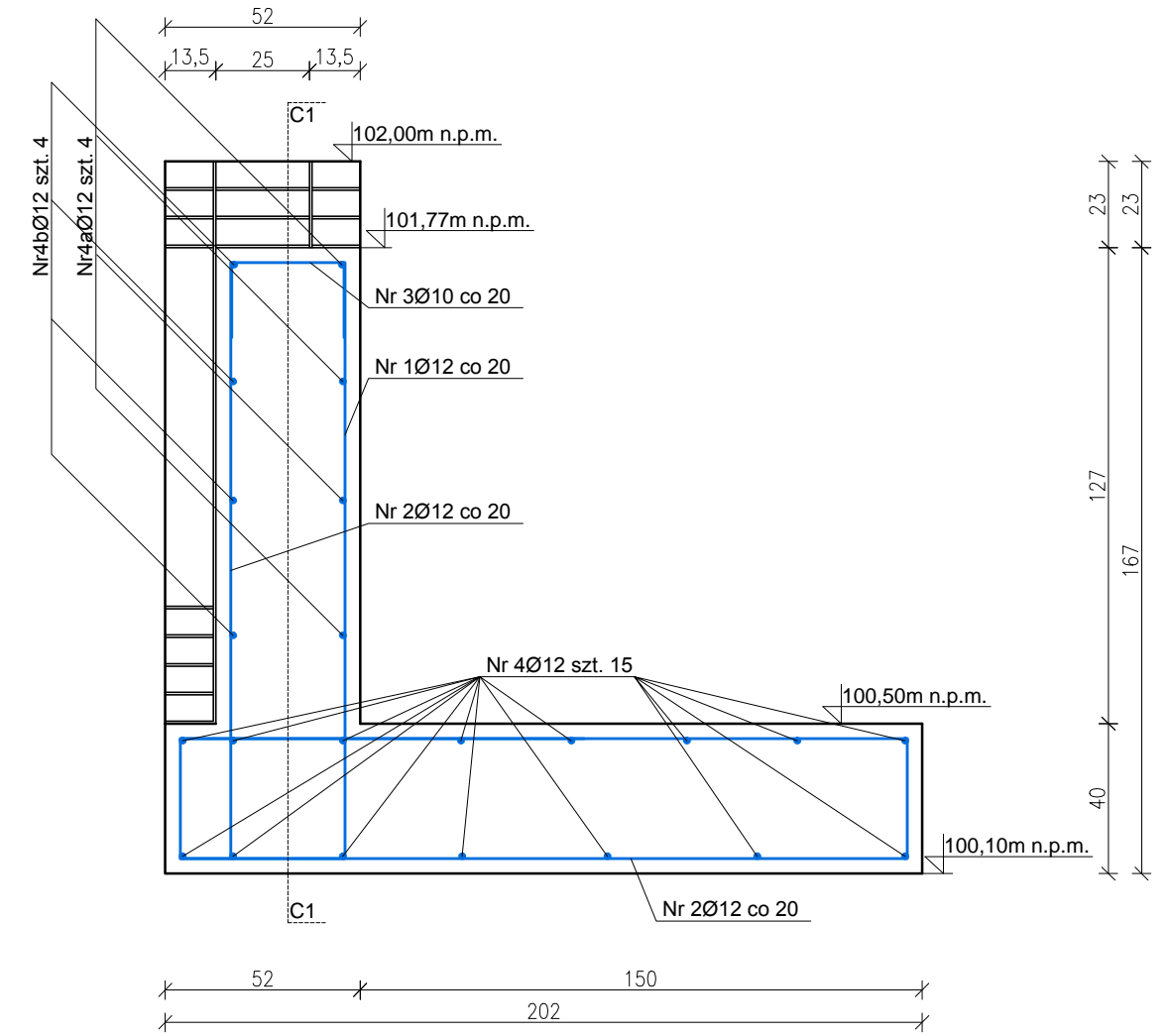
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elek. ul. Piwnika "Porurego" 6/75, tel. 602-777-496			
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski		e-mail: tgołaszewski@vp.pl	
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa obiektu: Budowla upustowa na wylocie ze Zb. Wodnego do rz. Niwki- zbrojenie		skala: 1:20	
Przekrój A-A, przekrój B-B		branża: Hydrotechniczna	
Zbiornik Wodny		projekt: budowlany	
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 28/41 05-807 Podkowa Leśna		opracowanie: mgr inż. Marta Lach	
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		uprawnienia: konstrukcyjno- budowlana	
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		specjalność: wodno- melioracyjna	
data: sierpień 2016		nr. rys.: H-23	
wersja: A		format: 297x850	

BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZ. NIWKI - ZBROJENIE
 PRZEKRÓJ C1-C1 I C-C PRZEZ SKRZYDŁO OD STRONY WYLOTU DO RZ. NIWKI
 Skala 1:20

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY C1-C1



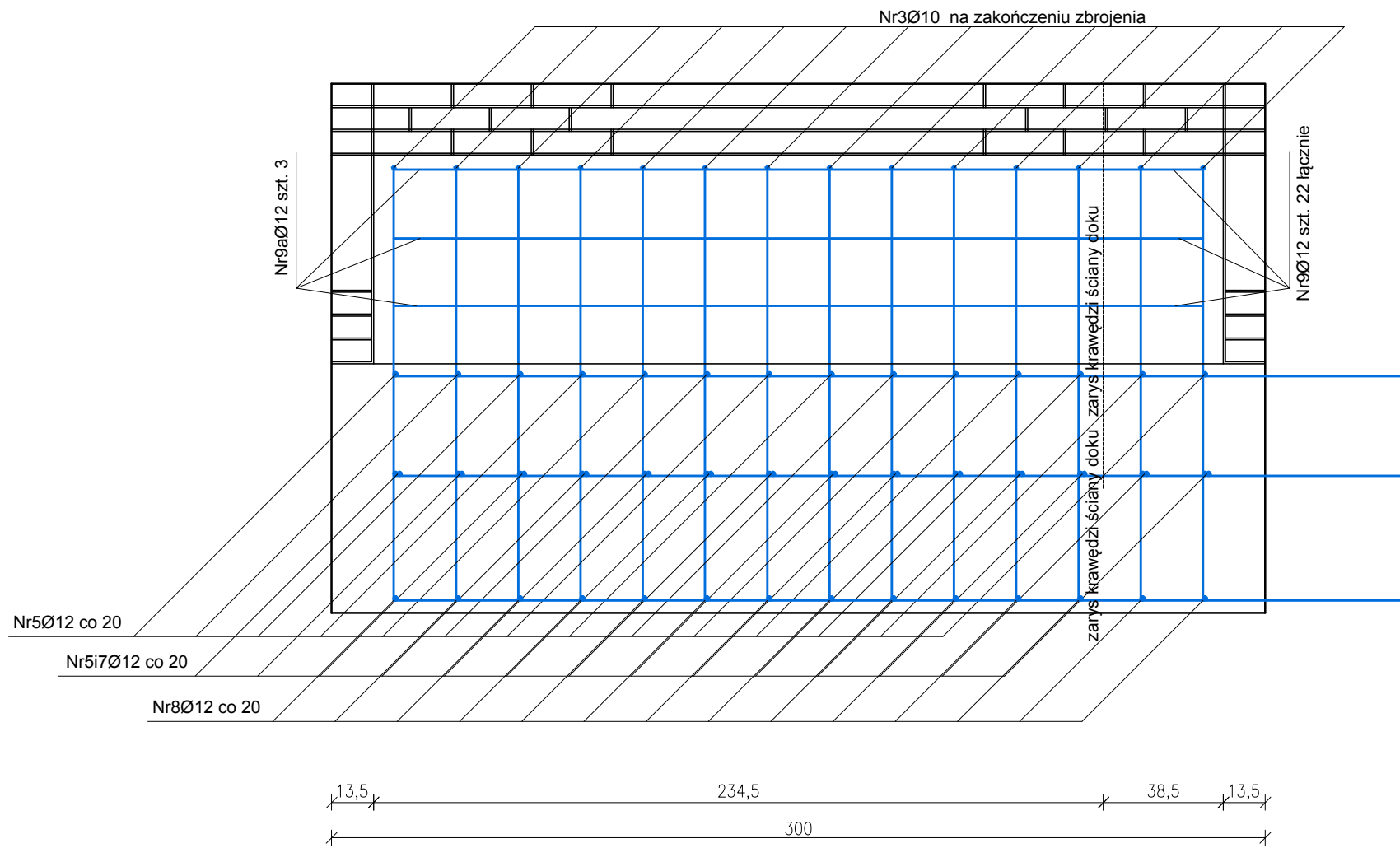
PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C



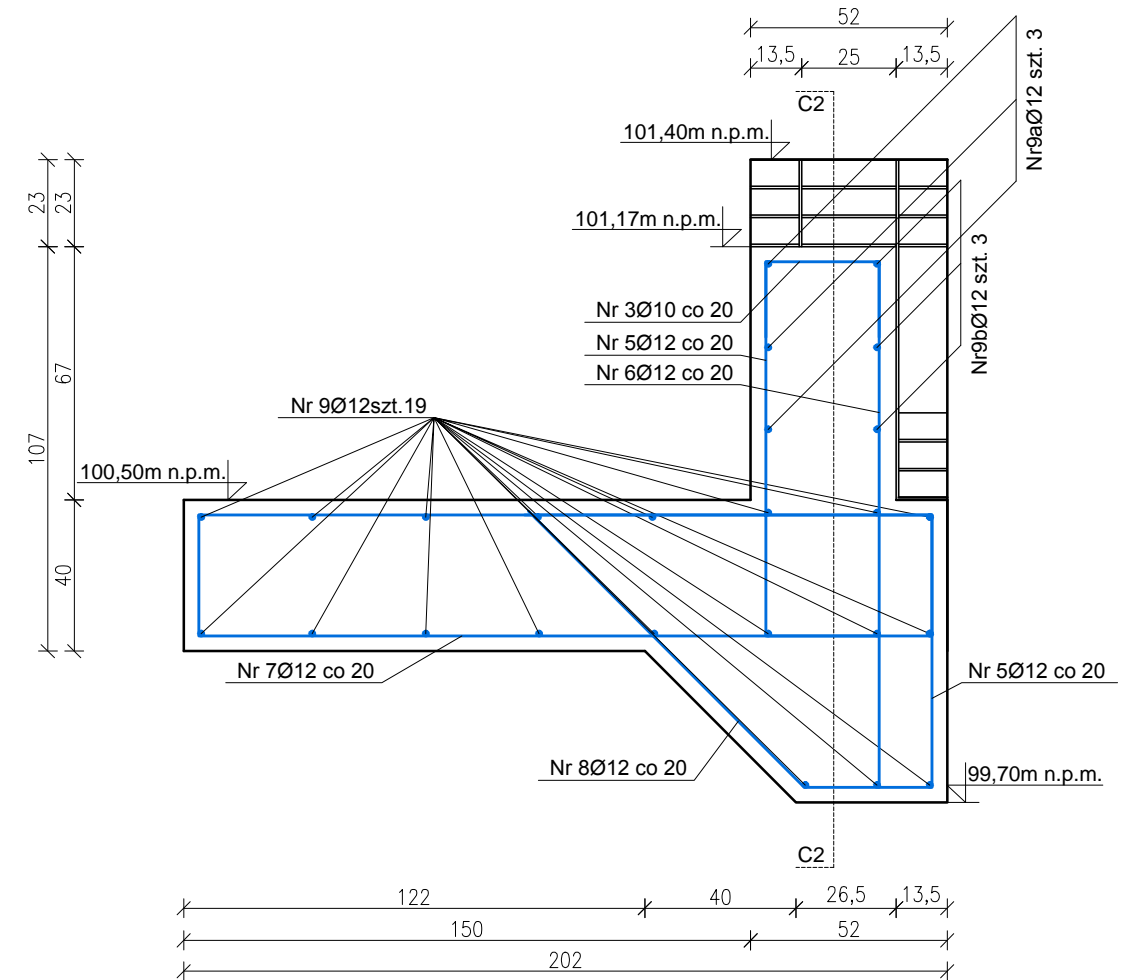
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Budowla upustowa na wylocie ze Zb. Wodnego do rz. Niwki- zbrojenie Przekrój C1-C1 i C-C przez skrzydło od strony wylotu do rz. Niwki			
nazwa obiektu:		adres:	skala:
Zbiornik Wodny		Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07- 2	1:20
inwestor:		stadium:	branża:
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacja 39/41 05-807 Podkowa Leśna		Projekt budowlany	Hydrotechniczna
zespół projektowy: uprawnienia: specjalność: podpis:			
projektował: mgr inż. Tomasz Golaszewski SUW-10/98		konstrukcyjno - budowlana	
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		wodno - melioracyjna	
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys.	
data: sierpień 2016		wersja: A	format: 297x520
			H-24

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE
 PRZEKRÓJ C2-C2 I C-C PRZEZ SKRZYDŁO OD STRONY WLOTU ZE STAWU
 Skala 1:20

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY C2-C2

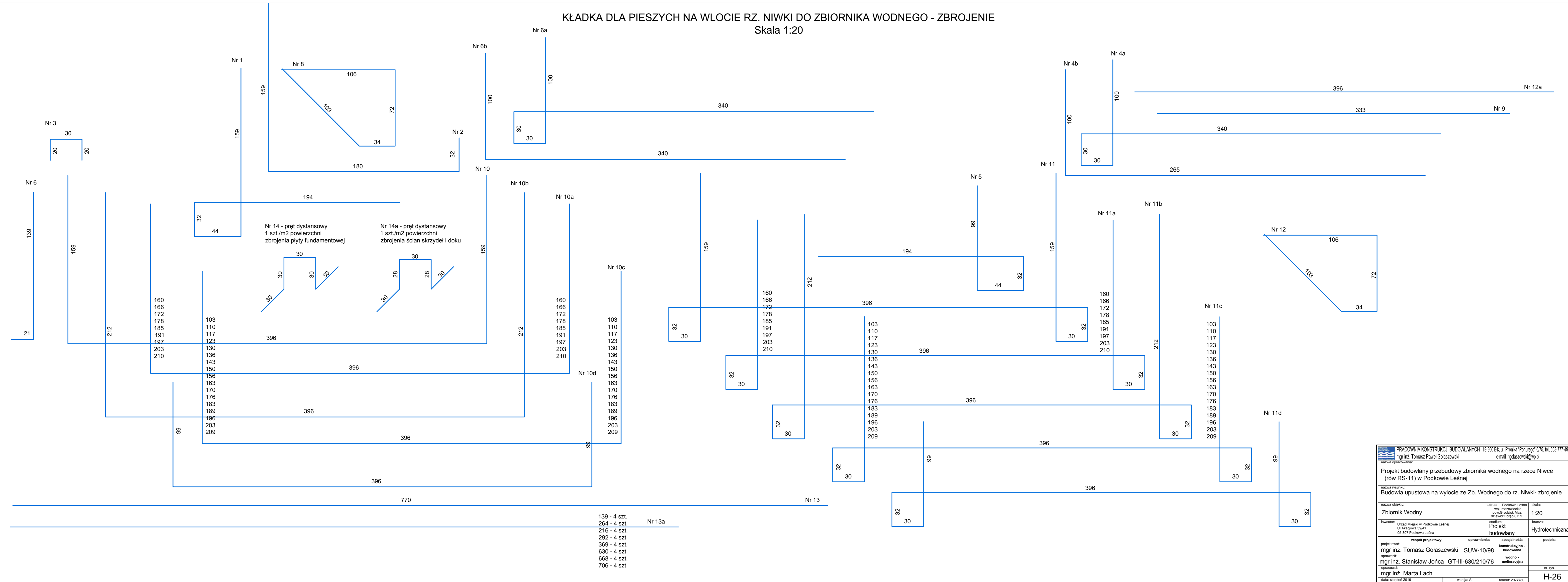


PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C



PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Budowla upustowa na wylocie ze Zb. Wodnego do rz. Niwki- zbrojenie Przekrój C2-C2 i C-C przez skrzydło od strony wlotu ze stawu			
nazwa obiektu:		adres:	skala:
Zbiornik Wodny		Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07- 2	1:20
inwestor:		stadium:	branża:
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacyjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna		Projekt budowlany	Hydrotechniczna
zespół projektowy:			
mgr inż. Tomasz Golaszewski SUW-10/98		uprawnienia:	specjalność:
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		konstrukcyjno - budowlana	wodno - melioracyjna
mgr inż. Marta Lach		nr. rys.	H-25
data: sierpień 2016		wersja: A	format: A3

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE
Skala 1:20



Nr 14a - pręt dystansowy
1 szt./m2 powierzchni
zbrojenia ścian skrzydeł i doku

- 139 - 4 szt.
- 264 - 4 szt.
- 216 - 4 szt.
- 292 - 4 szt.
- 369 - 4 szt.
- 630 - 4 szt.
- 668 - 4 szt.
- 706 - 4 szt.

Nr 13a

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Ek. ul. Pimnika "Ponurego" 8/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Budowla upustowa na wlocie ze Zb. Wodnego do rz. Niwki- zbrojenie			
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna wś. Mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20	
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Alajkowska 39/41 05-807 Podkowa Leśna	etap: Projekt budowlany	branża: Hyrotechniczna	
zespół projektowy: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		uprawniający: konstrukcyjno - budowlana	podpis:
sprawdzony: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		wodno - melioracyjna	nr. rys. H-26
opracował: mgr inż. Marta Lach		data: sierpień 2016	wersja: A format: 297x780

Profil podłużny rzeki Niwki na odcinku km 6+044 - 6+528 skala 1:100/1:1000

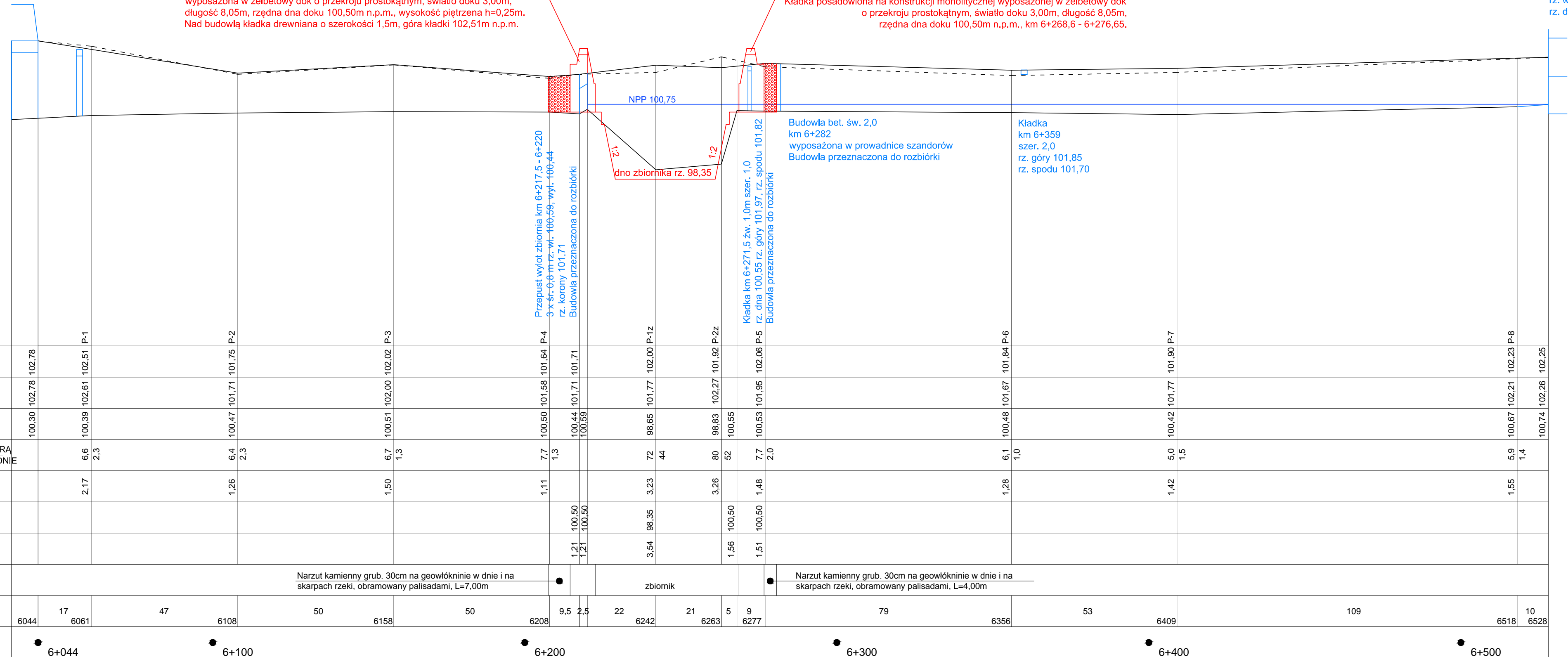
Most pod WKD
km 6+035,5 - 6+044
św. 8,0m, szer. 8,5m
rz. toru 103,95
spód płyty 102,40

Kładka
km 6+057,5
św. 2,0m, szer. 2,0m
rz. góry 102,50
rz. spodu 102,30

Projektowana budowla upustowa km 6+214,15 - 6+222,2. Konstrukcja monolityczna wyposażona w żelbetowy dok o przekroju prostokątnym, światło doku 3,00m, długość 8,05m, rzędna dna doku 100,50m n.p.m., wysokość piętrzenia h=0,25m. Nad budowlą kładka drewniana o szerokości 1,5m, góra kładki 102,51m n.p.m.

Projektowana kładka drewniana o szerokości 1,5m, góra kładki 102,51m n.p.m. Kładka posadowiona na konstrukcji monolitycznej wyposażonej w żelbetowy dok o przekroju prostokątnym, światło doku 3,00m, długość 8,05m, rzędna dna doku 100,50m n.p.m., km 6+268,6 - 6+276,65.

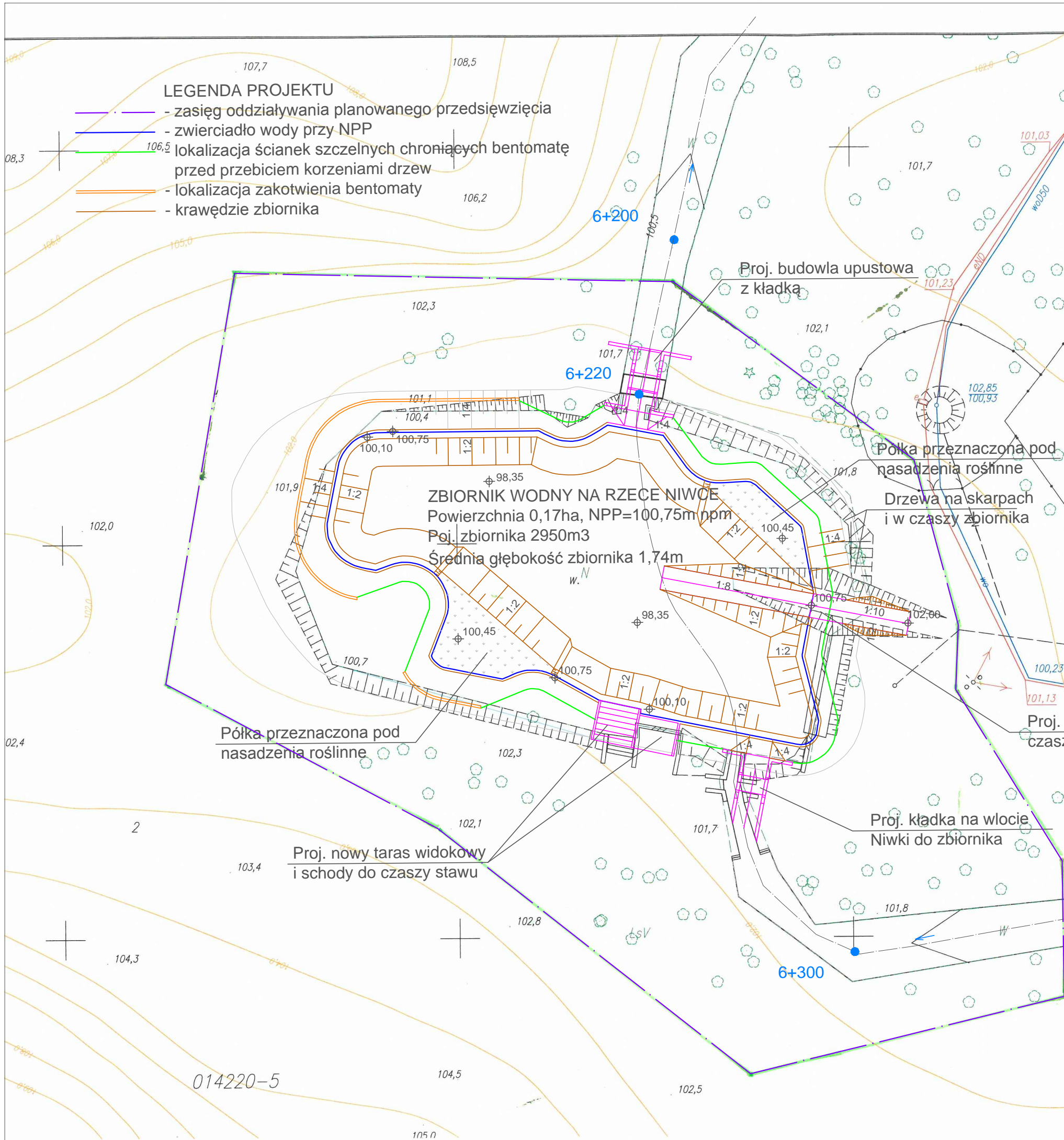
Przepust śr. 1,2m, śr. 0,9m
km 6+528 - 6+570
L=42m
rz. wyl. 100,44
rz. drogi 102,87



Skala pionowa: 1:100
Skala pozioma: 1:1000
poziom porównawczy: 93,00 m n.p.m.

RZĘDNE BRZEGU PRAWEGO	102,78	102,78	102,51	102,51	101,75	101,75	102,02	102,02	101,64	101,64	101,71	101,71	102,27	102,27	101,92	101,92	102,06	102,06	101,84	101,84	102,23	102,23	102,25
RZĘDNE BRZEGU LEWEGO	102,78	102,78	102,61	102,61	101,71	101,71	102,00	102,00	101,58	101,58	101,71	101,71	102,27	102,27	101,92	101,92	102,06	102,06	101,67	101,67	102,21	102,21	102,26
RZĘDNE DNA ISTN.	100,30	100,30	100,39	100,39	100,47	100,47	100,51	100,51	100,50	100,50	100,44	100,44	98,65	98,65	98,83	98,83	100,53	100,53	100,48	100,48	100,67	100,67	100,74
WYMIARY ISTNIEJĄCE		6,6	2,3	2,3	6,4	2,3	6,7	1,3	7,7	1,3	7,7	72	44	80	52	7,7	2,0	6,1	1,0	5,0	1,4	5,9	1,4
SZEROKOŚĆ GÓRA		6,6			6,4		6,7		7,7		7,7	72	44	80	52	7,7		6,1		5,0	1,4	5,9	1,4
SZEROKOŚĆ W DNIE		2,3			2,3		1,3		1,3		1,3					2,0		1,0		1,5		1,4	
GŁĘBOKOŚCI ISTNIEJĄCE		2,17			1,26		1,50		1,11		1,21		3,23	3,26		1,48		1,28		1,42		1,55	
RZĘDNE DNA PROJ.											100,50	100,50	98,35	100,50	100,50	100,50	100,50						
GŁĘBOKOŚCI PROJ.											1,21	1,21	3,54	1,56	1,51								
WYMIARY I UMCOCNIENIA PROJ.	Narzut kamienny grub. 30cm na geowłókninie w dnie i na skarpach rzeki, obramowany palisadami, L=7,00m																						
ODLEGŁOŚCI	6044	17	47	6108	50	6158	50	6208	9,5	2,5	22	21	5	9	6277	79	6356	53	6409	109	6518	10	6528
KILOMETRAŻ	6+044			6+100				6+200							6+300				6+400			6+500	

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Porurego" 6/75, tel. 603-777-498			
mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski		e-mail: tgolaszewski@vp.pl	
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Profil podłużny rzeki Niwki na odcinku km 6+044-6+528			
nazwa obiektu:		adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: Z	skala: 1:100/1:1000
Zbiornik Wodny		stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna		projektant: mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski	data: sierpień 2016
projektował: mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski		SUW-10/98	wersja: A
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca		GT-III-630/210/76	format: 420x640
opracował: mgr inż. Marta Lach			nr. rys. H-1

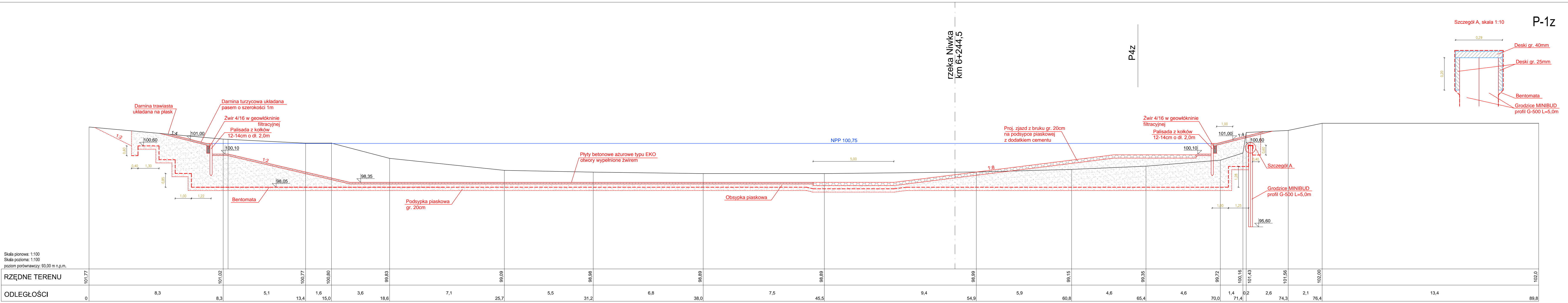
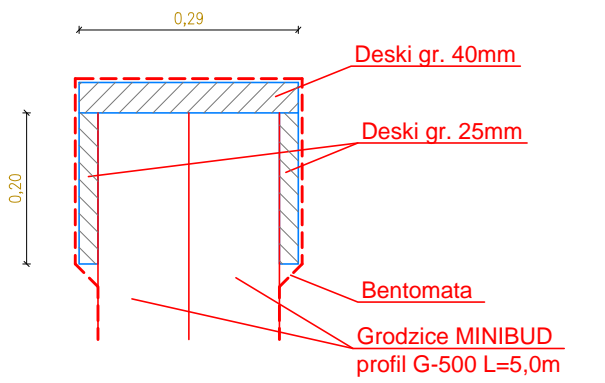


- LEGENDA PROJEKTU**
- zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia
 - zwierciadło wody przy NPP
 - lokalizacja ścianek szczelnych chroniących bentomatę przed przebiciem korzeniami drzew
 - lokalizacja zakotwienia bentomaty
 - krawędzie zbiornika

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Terenu położonego przy ulicy Lilpola		nr rob 48/16
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej		NEZ: PODGIK.6640.389.2016
Miejscowość / Obręb		07
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	140502_1
	nazwa	m. Podkowa Leśna
Obręb ewidencyjny	identyfikator	140502_1.0007
	nazwa	07
Skala mapy		1 : 500
Układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronsztad 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		---
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
<p>USŁUGI GEODEZYJNE Daniel Wasiak ul. Wroblewskiego 4 m 34, 05-800 Pruszków e-mail: d.wasiak@wp.pl, tel. 502 586 080 NIP: 123-086-34-84, Regon: 141002050 <small>Nazwa i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę</small></p>		
<p>WASIAK AWNIIONY 441 502 686 080</p>		18.03.16r.
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę		

Pracownia Konstrucji Budowlanych
 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski
 e-mail: tgołaszewski@wp.pl
 6 948
 23 MAR. 2016

<p>PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl</p>		
nazwa opracowania:		
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku:		
Projekt zagospodarowania terenu		
nazwa obiektu:		adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz.ewid:Obręb 07: 2
Zbiornik Wodny		skala: 1:500
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna		stadium: Projekt budowlany
		branża: Hydrauliczna
zespół projektowy:		uprawnienia: specjalność: podpis:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		konstrukcyjno - budowlana
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		wodno - melioracyjna
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys. Z-1
data: sierpień 2016		wersja: A format: A3



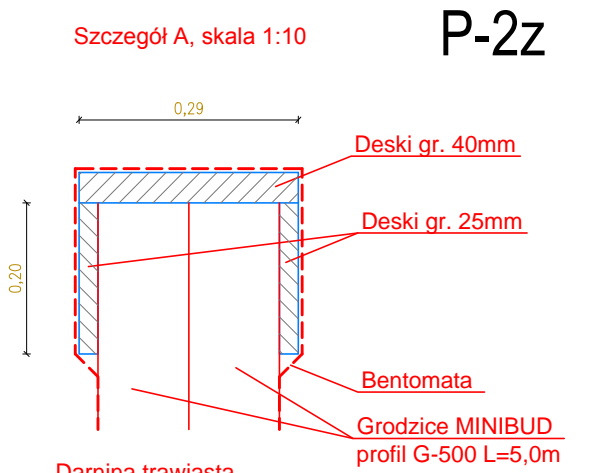
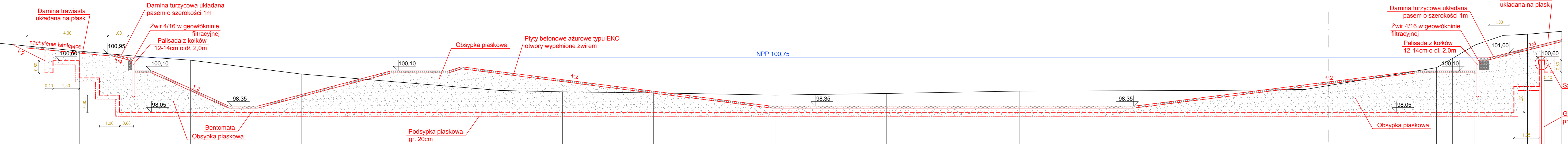
Skala pionowa: 1:100
Skala pozioma: 1:100
poziom porównawczy: 93,00 m n.p.m.

Przekrój poprzeczny zbiornika P-1z
Skala 1:100

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Ek, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-498 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl		
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny zbiornika P-1z		
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna wój. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:100
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39A/1 05-807 Podkowa Leśna	branża: Projekt budowlany	Hydrotechniczna
projektował: mgr inż. Tomasz Golaszewski SUW-10/98	uprawnienia: konstrukcyjne - budowlana	podpis:
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76	wodno - meteorologiczna	nr. rys.:
opracował: mgr inż. Marta Lach		H-2
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x1000

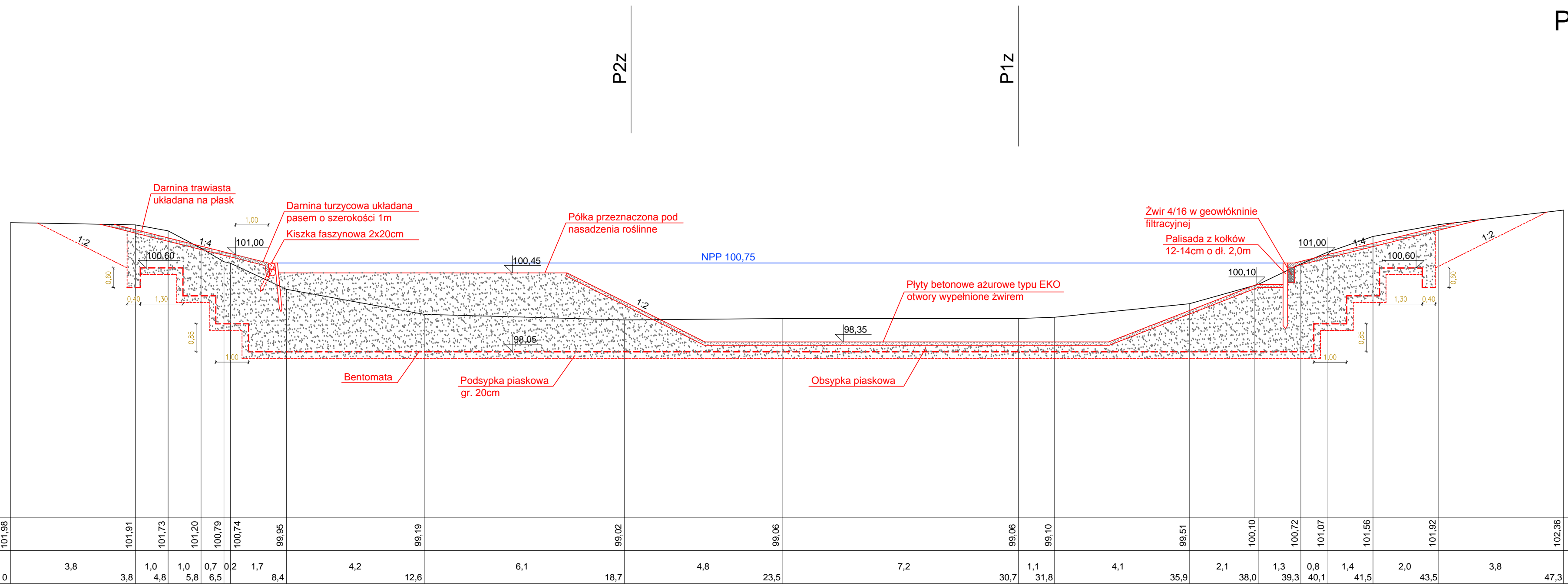
Skala pionowa: 1:100
Skala pozioma: 1:100
poziom porównawczy: 93,00 m n.p.m.

RZĘDNE TERENU	102,27		102,03		101,60		101,08		100,79		100,63		99,94		99,13		99,06		99,01		98,90		98,98		99,10		99,13		99,18		100,26		100,72		101,38		101,86		101,92		102,06
ODLEGŁOŚCI	0	3,9	3,9	4,7	8,6	5,3	13,9	3,2	17,1	2,3	19,4	5,5	24,9	9,8	34,7	3,1	37,8	4,5	42,3	6,0	48,3	5,5	53,8	6,6	60,4	70,2	4,3	74,5	6,5	81,0	0,8	81,8	1,1	82,9	1,4	84,3	1,2	85,5	1,7	87,2	



Przekrój poprzeczny zbiornika P-2z
Skala 1:100

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elek, ul. Piwnicka "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-498		
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl		
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny zbiornika P-2z		
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna wój. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07:2	skala: 1:100
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	projekt: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98	uprawnienia: konstrukcyjne - budowlana	podpis:
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76	specjalność: wodno - meteorologiczna	nr. rys.:
opracował: mgr inż. Marta Lach		H-3
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x1000



Skala pionowa: 1:100
 Skala pozioma: 1:100
 poziom porównawczy: 93,00 m n.p.m.

RZĘDNE TERENU	101,98	101,91	101,73	101,20	100,79	100,74	99,95	99,19	99,02	99,06	99,06	99,10	99,51	100,10	100,72	101,07	101,56	101,92	102,36																
ODLEGŁOŚCI	0	3,8	3,8	1,0	4,8	1,0	5,8	0,7	6,5	0,2	1,7	8,4	4,2	12,6	99,02	4,8	23,5	7,2	30,7	1,1	31,8	4,1	35,9	2,1	38,0	1,3	39,3	0,8	40,1	1,4	41,5	2,0	43,5	3,8	47,3

Przekrój poprzeczny zbiornika P-3z
 Skala 1:100

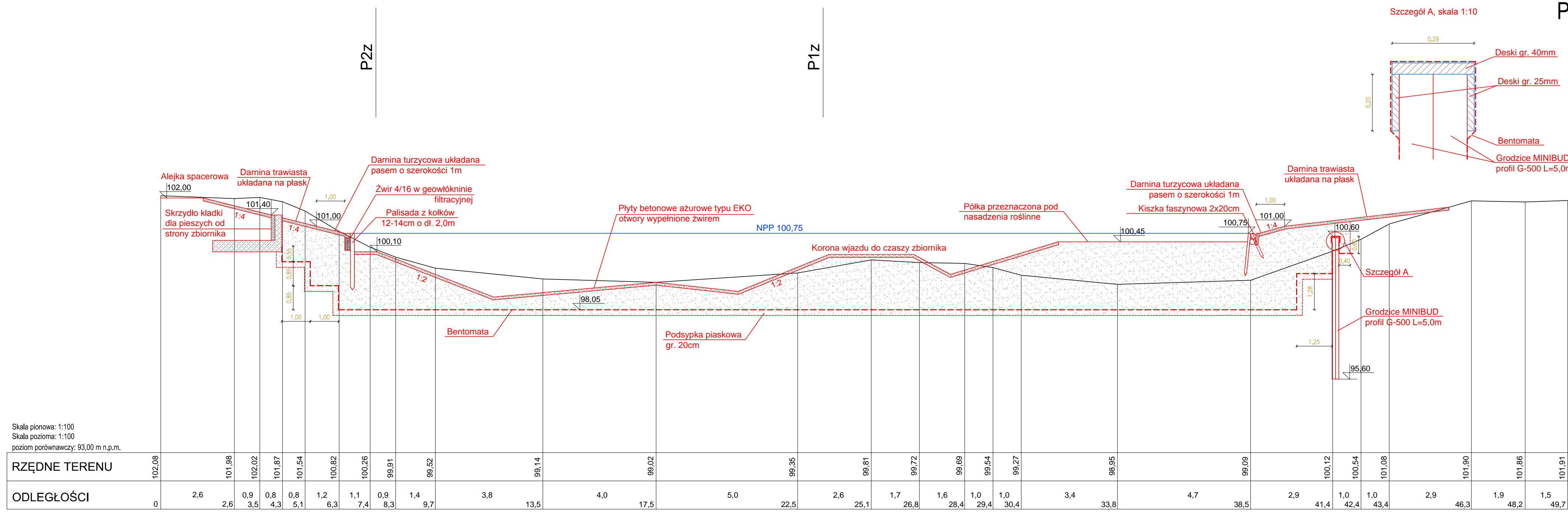
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496
 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl

nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Nivce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej

nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny zbiornika P-3z

nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz.ewid.Obręb 07: 2	skala: 1:100
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	stadium: Projekt budowlany	branża: Hydretechniczna

projektował: mgr inż. Tomasz Golaszewski SUW-10/98	uprawnienia: konstrukcyjno-budowlana	specjalność: wodno-melioracyjna	podpis:
opracował: mgr inż. Marta Lach	nr. rys.:	H-4	
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x580	

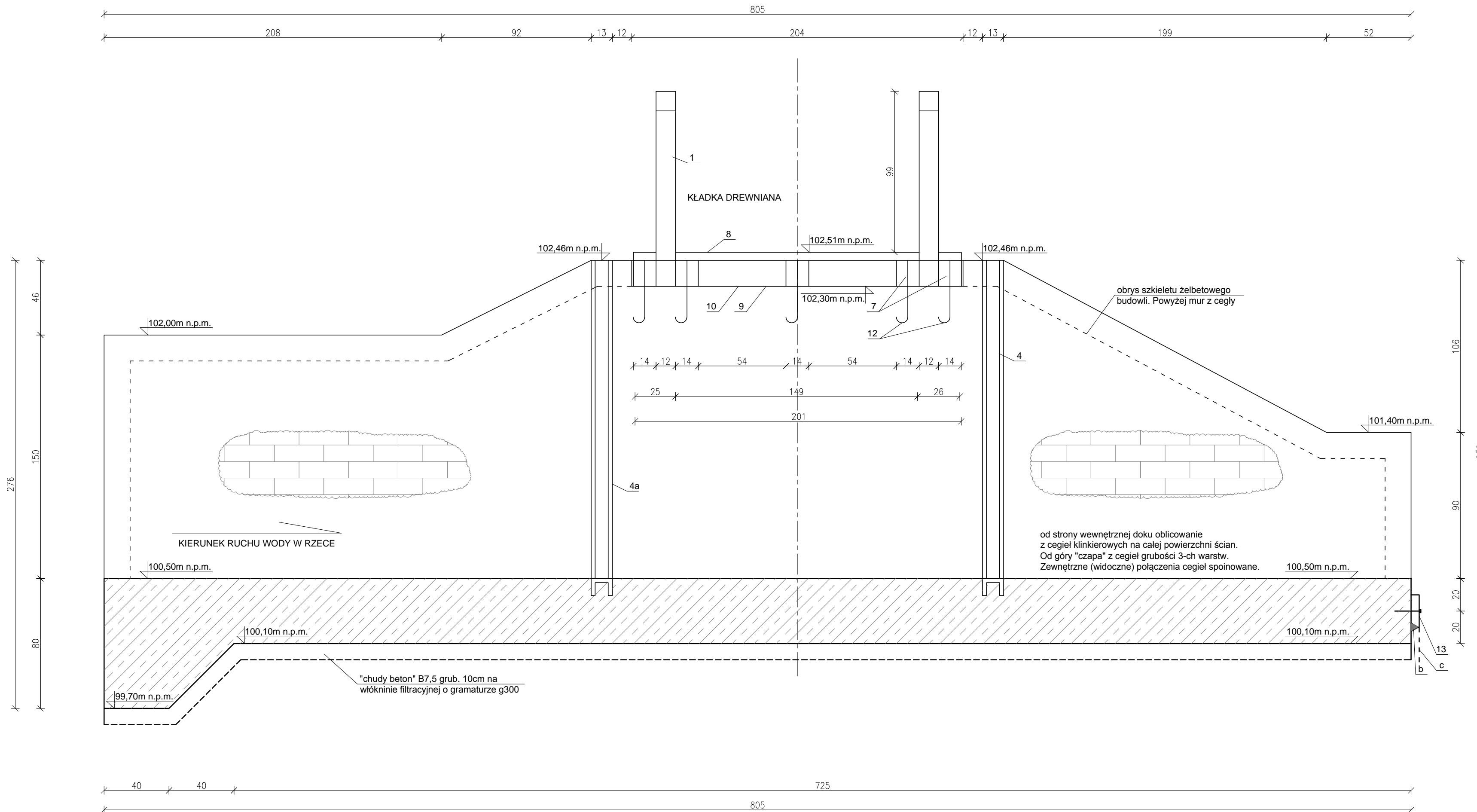


Skala pionowa: 1:100
 Skala pozioma: 1:100
 poziom porównawczy: 93,00 m n.p.m.

Przekrój poprzeczny zbiornika P-4z
 Skala 1:100

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-486 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl		
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku: Przekrój poprzeczny zbiornika P-4z		
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07/2	skala: 1:100
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna
zespół projektowy: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98	uprawnienia: GT-III-630/210/76	specjalność: konstrukcyjno-budowlana wodno-melioracyjna
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski	sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca	opracował: mgr inż. Marta Lach
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x600
		nr. rys. H-5

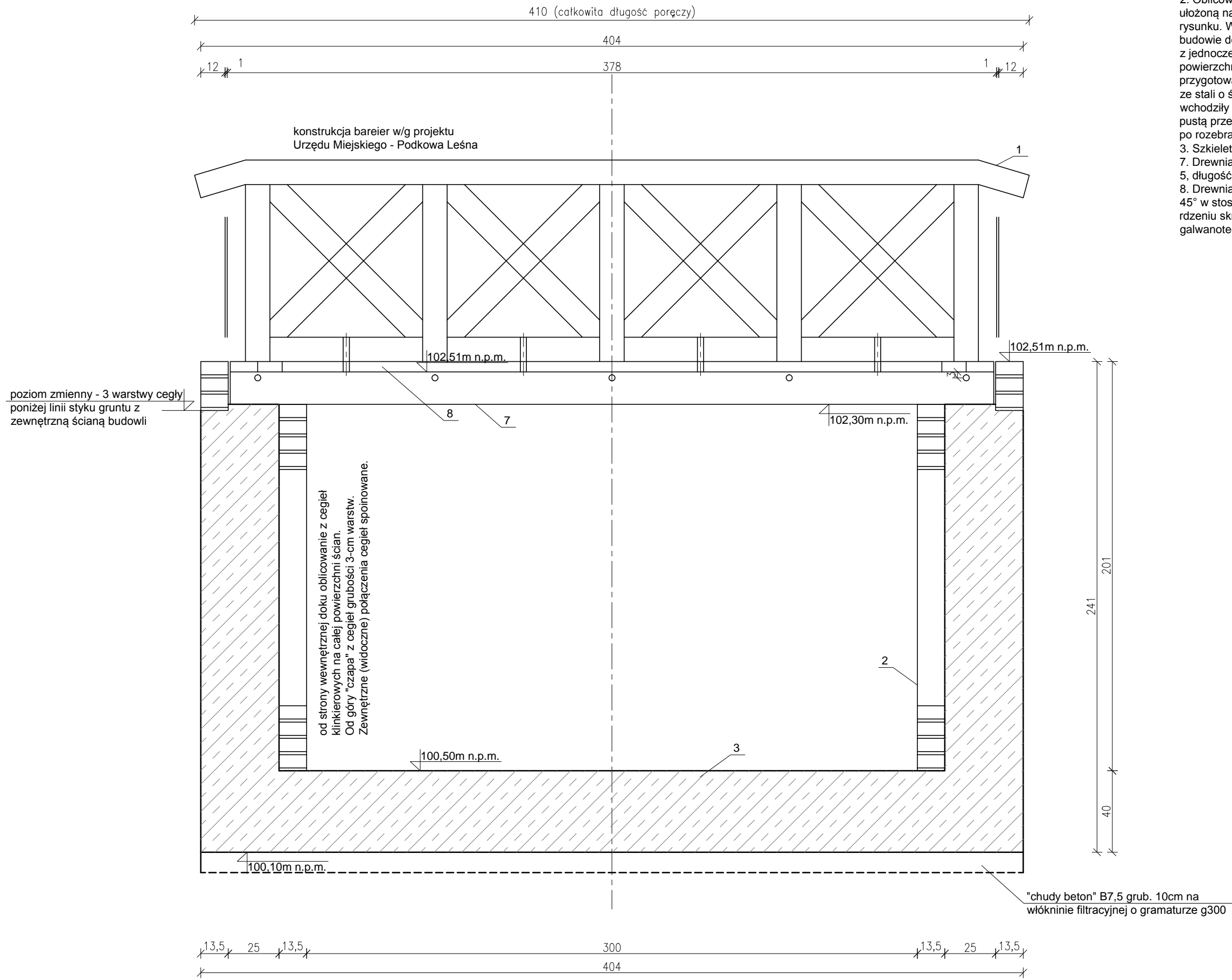
**KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
PRZEKRÓJ A-A Z WIDOKIEM NA WEWNĘTRZNĄ ŚCIANĘ DOKU
Skala 1:20**



- OZNACZENIA:**
1. Drewniane poręcze wys. 110cm w/g projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Niwce" firmy Czuba Latoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku, śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
 4. Zamknięcia szandorowe (prowadnice i belki) wykonane w/g "Zbioru Projektów Typowych Budowli Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r.
 - Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość zewnętrzna belki progowej 3400mm. Szandor 1szt. w/g tego samego katalogu, o wymiarach 3370x80x250mm, drewniany, okuty obustronnie płaskownikiem, wyposażony w hak do wyciągania.
 - 4a. Prowadnice krat wykonane w/g "Zbioru Projektów Typowych Budowli Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r.
 - Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość zewnętrzna belki progowej 3400mm.
 - Krata szt. 4 w/g katalogu Projektów typowych mniczków monolitycznych MNm-6 "BIPROMEL" (adaptacja). Wysokość pojedynczego elementu 250mm, dl. 3370mm, materiał - płaskownik o przekroju: rama 80x8mm, szczeble 60x5mm.
 7. Drewniane (sosna) belki nośne kładki dla pieszych o przekroju 14x16cm, szt. 5, długość pojedynczej belki 378cm.
 8. Drewniane (sosna) podkład kładki z bali gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwoździami dl. 120mm o rdzeniu skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.
 9. Warstwa izolacyjna z papy bitumicznej na włókninie syntetycznej ułożona na całej powierzchni wnętrza w ścianie doku.
 10. Drewniane (sosna) belki dystansowe o przekroju poprzecznym 14x16cm, dl. 54cm na początku i końcu kładki (łącznie 4 szt.) zamocowane do belek nośnych stalowymi nakładkami kątowymi.
 12. Śruby kotwiące belki nośne kładki. Długość 460mm, średnica 20mm, długość części nagwintowanej 100mm, nakrętka, podkładka. Śruba umieszczona w osi belki nośnej, w odl. 12cm od wewnętrznej powierzchni ściany szkieletu betonowego doku, wpuszczona na gł. 25cm w ścianę. Belki kotwione w obydwu ścianach.
 13. Sposób mocowania uszczelnienia czaszy zbiornika do czoła płyty fundamentowej budowli:
 - a) sosnowa deska o przekroju poprzecznym 200x50mm i zaokrąglonej krawędzi dociskająca matę do czoła płyty fundamentowej, mocowana kołkami rozporowymi rozmieszczonymi w rzędzie co 0,5m. Długość deski równa szerokości płyty.
 - b) zasypka z proszku bentonitowego wykonana zgodnie z instrukcją połączeń maty ze ścianami budowli
 - c) mata bentonitowa uszczelnienia czaszy zbiornika.

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 EK, ul. Piłnicka "Poruzego" 6/76, tel. 603-771-498			
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski		e-mail: tolaszewski@wp.pl	
Nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku:			
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego Przekrój A-A z widokiem na wewnętrzną ścianę doku			
Nazwa obiektu:		Zbiornik Wodny	
Inwestor:		Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	
Adres:		Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. obręb. 07-2	
Stadium:		Projekt budowlany	
Skala:		1:20	
Branża:		Hydrotechniczna	
Zespół projektowy:		uprawnienia: specjalność:	
mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		konstrukcyjno-budowlana	
Sprawdził:		wodno-melioracyjna	
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76			
Opracował:		nr. rys.	
mgr inż. Marta Lach		H-6	
data: sierpień 2016		wersja: A	
		format: 420x600	

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
PRZEKRÓJ B-B PRZEZ DOK Z WIDOKIEM NA PORĘCZ
 Skala 1:20



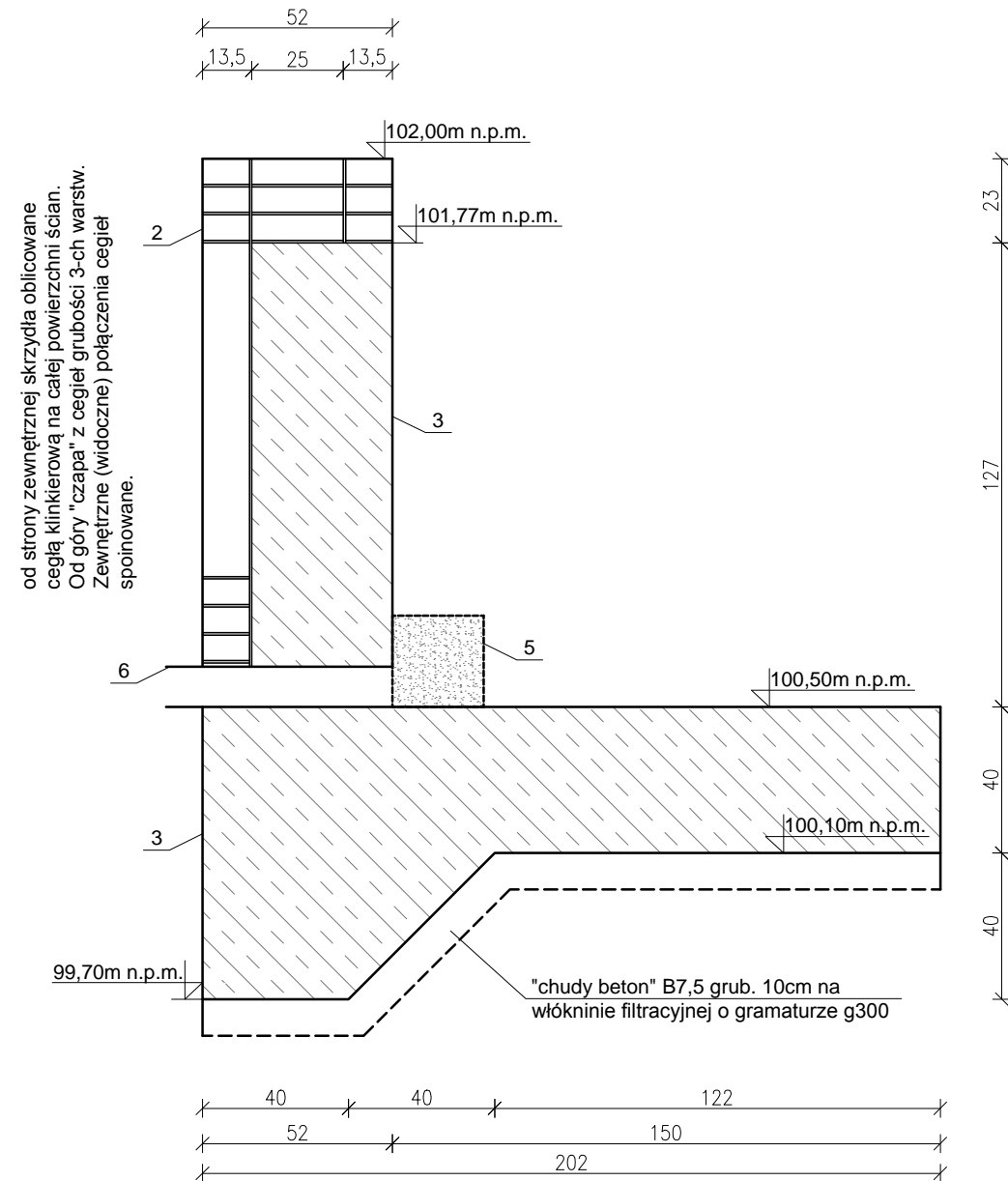
OZNACZENIA:

1. Drewniane poręcze wys. 110cm w/g projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Niwce" firmy Czuba Latoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku, śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
2. Oblicowanie betonowych ścian konstrukcji cegłą klinkierową klasy 250, ułożoną na zaprawie cementowej M120 w miejscach jak pokazano i opisano na rysunku. W celu zwiększenia przyczepności cegły do szkieletu betonowego, przy budowie deskowania, ścianę od strony zewnętrznej muru podwyższać stopniowo z jednoczesnym układaniem warstw cegieł, tak by opierały się pewnie o jej powierzchnię. W czasie układania muru, pomiędzy warstwy cegieł wkładać przygotowane uprzednio kotwy o kształcie litery "S" wysokości 15cm, wykonane ze stali o średnicy 6mm, tak by wystawały 10 cm poza płaszczyznę ściany i wchodziły w mur na głębokość 5cm. Ilość kotew 9szt./m2. Następnie wypełnić pustą przestrzeń betonem. Spoiny zewnętrzne oblicowania - widoczne - obrobić po rozebraniu deskowania.
3. Szkielet konstrukcji wykonany z betonu zbrojonego klasy B25.
7. Drewniane (sosna) belki nośne kładki dla pieszych o przekroju 14x16cm, szt. 5, długość pojedynczej belki 378cm.
8. Drewniany (sosna) podkład kładki z bali gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwoździami dł. 120mm o rdzeniu skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.

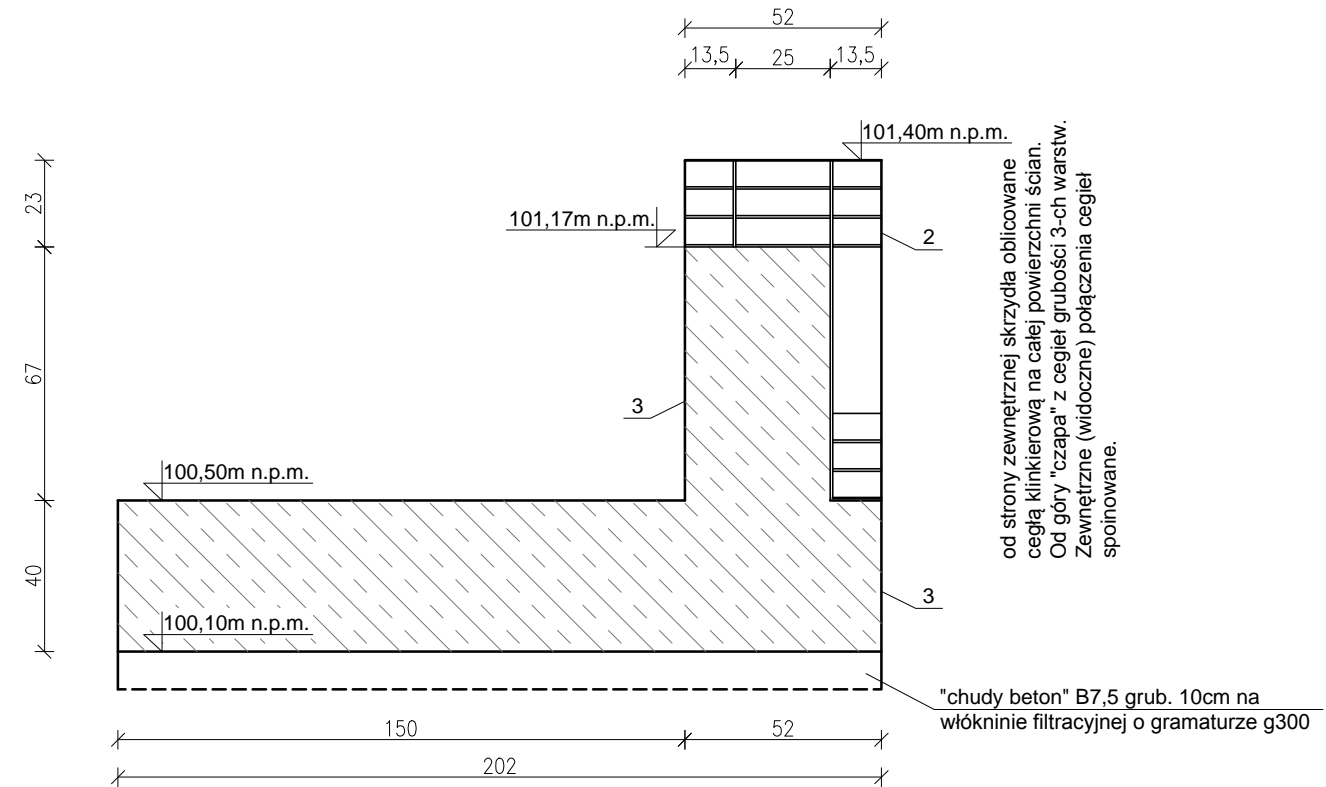
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Eik, ul. Pivnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku: Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego Przekrój B-B przez dok z widokiem na poręcz			
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20	
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacja 39/41 05-807 Podkowa Leśna	stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna	
zespół projektowy:		uprawnienia:	specjalność:
projektował: mgr inż. Tomasz Golaszewski	SUW-10/98	konstrukcyjno - budowlana	
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca	GT-III-630/210/76	wodno - melioracyjna	
opracował: mgr inż. Marta Lach			nr. rys. H-7
data: sierpień 2016	wersja: A	format: A3	

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
PRZEKRÓJ C-C PRZEZ SKRZYDŁA
Skala 1:20

PRZEKRÓJ PRZEZ SKRZYDŁO
OD STRONY WODY GÓRNEJ (WLOTU)




PRZEKRÓJ PRZEZ SKRZYDŁO
OD STRONY WODY DOLNEJ (WYLOTU)

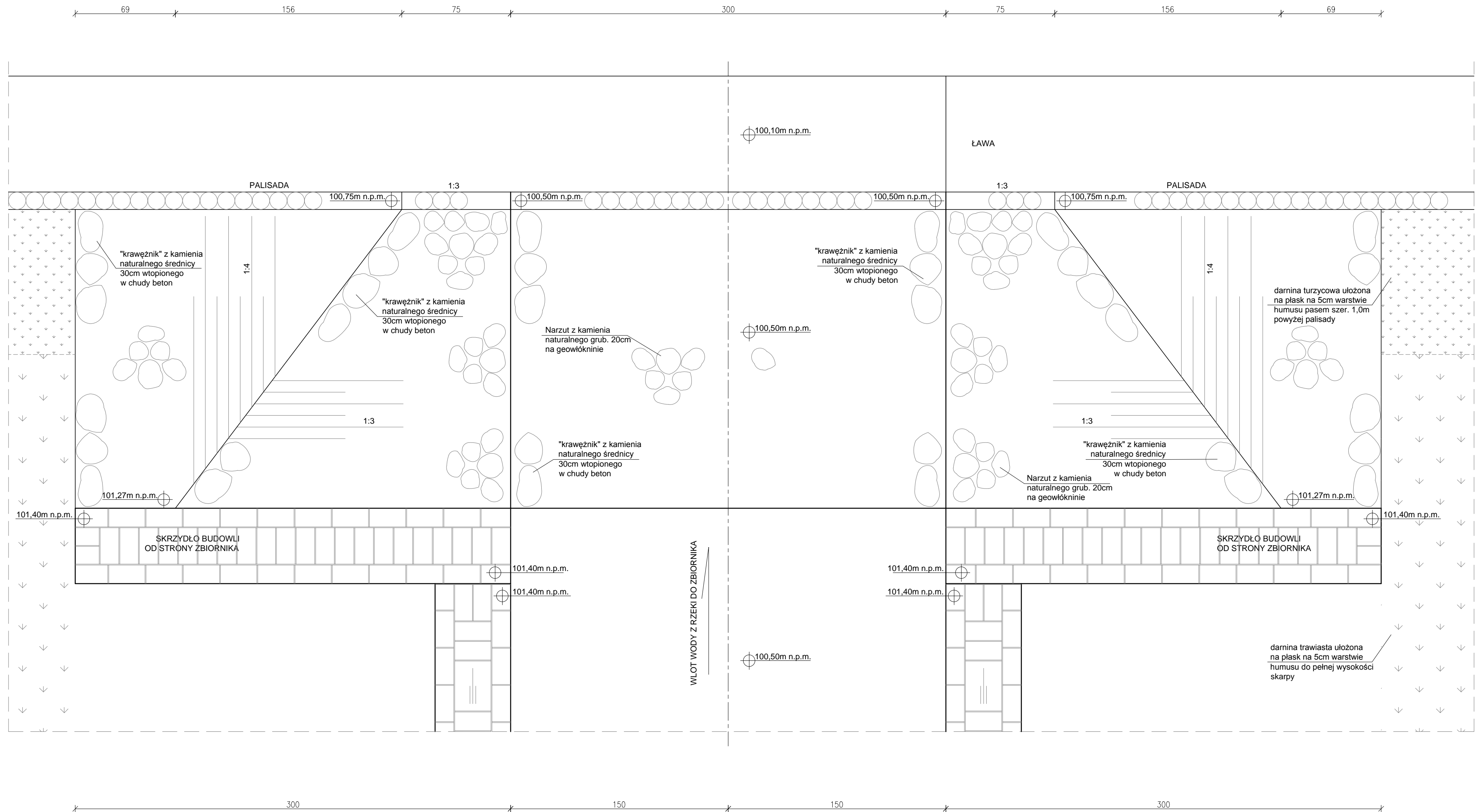


OZNACZENIA:

2. Oblicowanie betonowych ścian konstrukcji cegłą klinkierową klasy 250, ułożoną na zaprawie cementowej M120 w miejscach jak pokazano i opisano na rysunku. W celu zwiększenia przyczepności cegły do szkieletu betonowego, przy budowie deskowania, ścianę od strony zewnętrznej muru podwyższa stopniowo z jednoczesnym układaniem warstw cegieł, tak by opierały się pewnie o jej powierzchnię. W czasie układania muru, pomiędzy warstwy cegieł wkładać przygotowane uprzednio kotwy o kształcie litery "S" wysokości 15cm, wykonane ze stali o średnicy 6mm, tak by wystawały 10 cm poza płaszczyznę ściany i wchodziły w mur na głębokość 5cm. Ilość kotew 9szt./m². Następnie wypełnić pustą przestrzeń betonem. Spoiny zewnętrzne oblicowania - widoczne - obrobić po rozebraniu deskowania.
3. Szkielet konstrukcji wykonany z betonu zbrojonego klasy B25.
5. Sączek żwirowy o przekroju 25x25cm w otulinie z geowłókniny filtracyjnej o gramaturze g=300g/m² wzdłuż odziemnej strony skrzydeł.
6. Odprowadzenie wody z sączka - odcinek rury kanalizacyjnej PVC średnicy 110mm, długości 62cm w ilości 1 szt. na jedno skrzydło umiejscowiony przy ścianie doku.

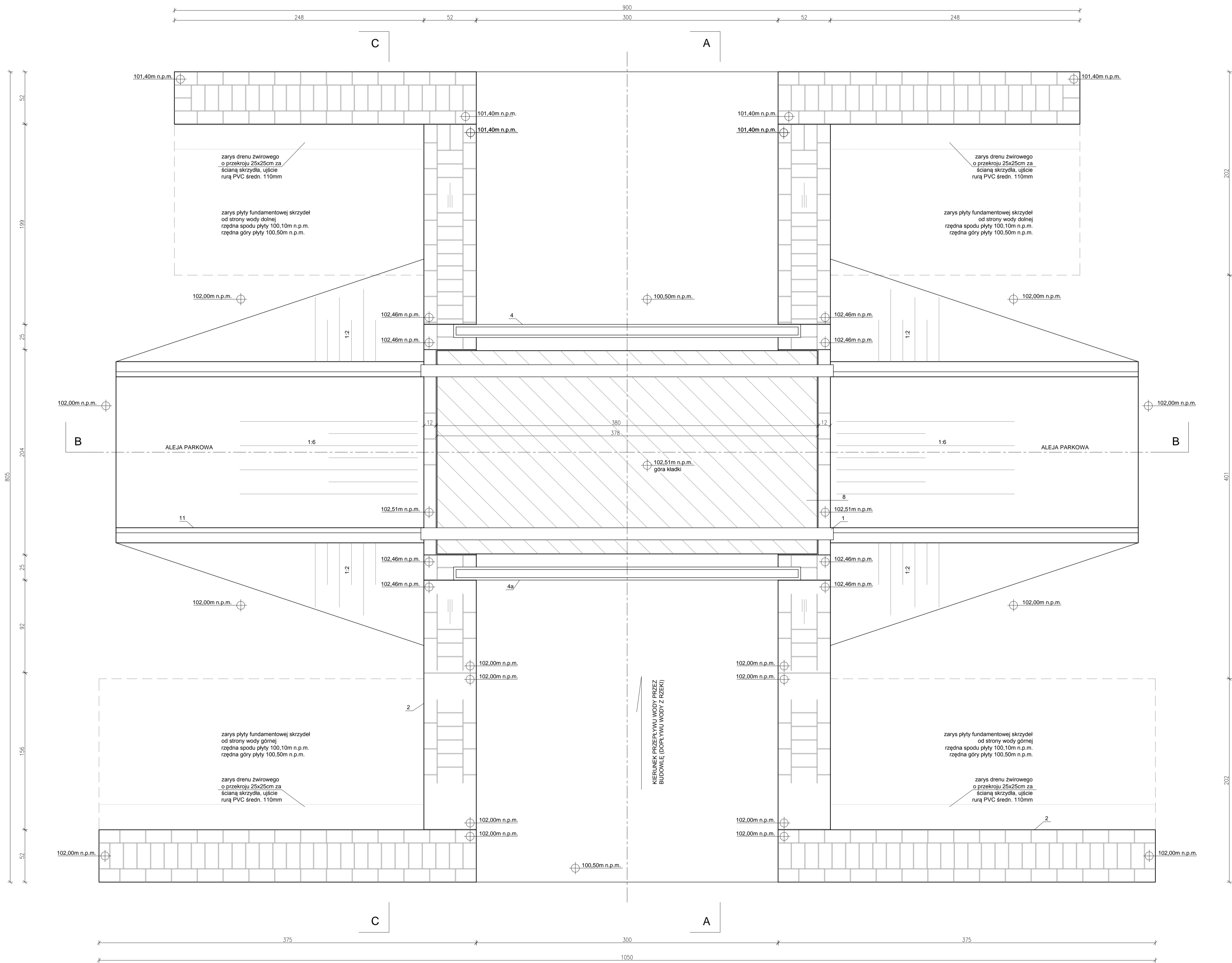
 PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Eik, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego Przekrój C-C przez skrzydła			
nazwa obiektu:		adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala:
Zbiornik Wodny			1:20
inwestor:		stadium:	branża:
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacja 39/41 05-807 Podkowa Leśna		Projekt budowlany	Hydrotechniczna
zespół projektowy:		uprawnienia:	specjalność:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski		SUW-10/98	konstrukcyjno - budowlana
sprawdził:		wodno - melioracyjna	
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76			
opracował:			nr. rys.
mgr inż. Marta Lach			H-8
data: sierpień 2016		wersja: A	format: A3

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
UMOCNIENIE SKARPY ZBIORNIKA PRZY BUDOWLI - WIDOK Z GÓRY
Skala 1:20



PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elek. ul. Piwnika "Porurego" 6/75, tel. 603-777-496		
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski		e-mail: tolaszewski@wp.pl
nazwa opracowania:		
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku:		
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego Umocnienie skarpy zbiornika przy budowlu - widok z góry		
nazwa obiektu:	adres:	skala:
Zbiornik Wodny	Podkowa Leśna woj. mazowiecka pow. Grodzisk Maz. działka nr 07-2	1:20
inwestor:	stadium:	branża:
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna	Projekt budowlany	Hydrotechniczna
zespół projektowy:		uprawnienia:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski		SUW-10/98
sprawdził:		specjalność:
mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		konstrukcyjno-budowlana wodno-melloracyjna
opracował:		podpis:
mgr inż. Marta Lach		
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 420x580

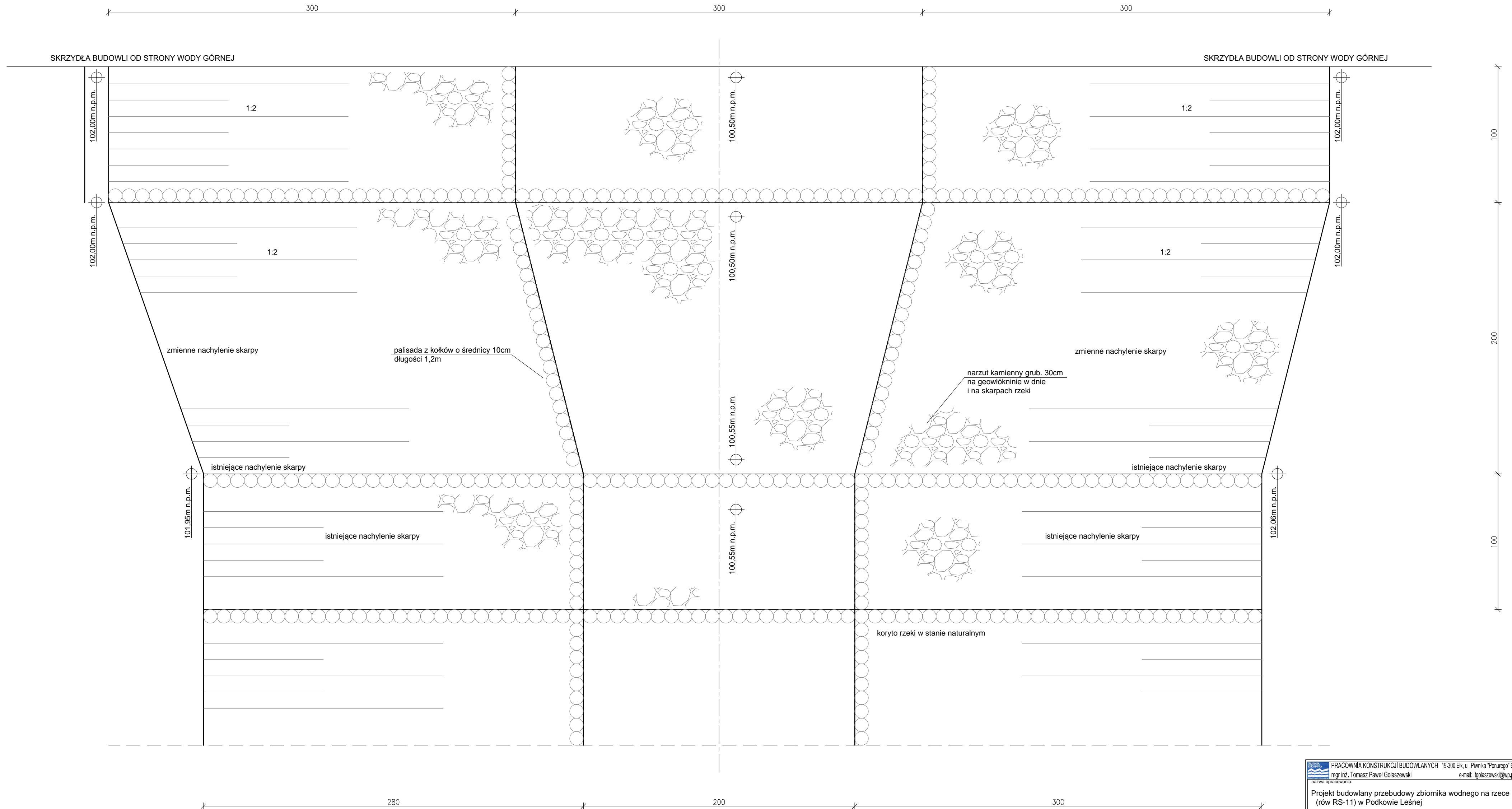
KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
WIDOK Z GÓRY
Skala 1:20



- OZNACZENIA:**
1. Drewniane poręcze wys. 110cm wg projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Niwce" firmy Czuba Latoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku. Śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
 2. Oblicowanie betonowych ścian konstrukcji cegłą klinkierową klasy 250, ułożoną na zaprawie cementowej M120 w miejscach jak pokazano i opisano na rysunku. W celu zwiększenia przyczepności cegły do szkieletu betonowego, przy budowie deskowania, ściany od strony zewnętrznej muru podwyższać stopniowo z jednoczesnym układaniem warstw cegieł, tak by opierały się pewnie o jej powierzchnię. W czasie układania muru, pomiędzy warstwy cegieł wkładać przygotowane uprzednio kotwy o kształcie litery "S" wysokości 15cm, wykonane ze stali o średnicy 6mm, tak by wystawały 10 cm poza płaszczyznę ściany i wchodziły w mur na głębokość 5cm. Ilość kotew 6szt./m². Następnie wypłnić pustą przestrzeń betonem. Spoiny zewnętrzne oblicowania - widoczne - obrabić po rozbraniu deskowania.
 4. Zamknięcia szandorowe (prowadnice i belki) wykonane wg "Zbioru Projektów Typowych Budowl Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r. Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość zewnętrzna belki progowej 3400mm. Szander 1szt. wg tegi samego katalogu, o wymiarach 3370x80x250mm, drewniany, okuty obustronnie płaskownikami, wyposażony w hak do wyciągania.
 - 4a. Prowadnice krat wykonane wg "Zbioru Projektów Typowych Budowl Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r. Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość zewnętrzna belki progowej 3400mm. Krata szt. 4 wg katalogu Projektów typowych mniczków monolitycznych MNm-6 "BIPROMEL" (adaptacja). Wysokość pojedynczego elementu 250mm, dł. 3370mm, materiał - płaskownik o przekroju: rama 80x8mm, szczelnie 60x5mm.
 8. Drewniany (sosna) podkład kładki z bal gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwoździami dl. 120mm o rdzeniu skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.
 11. Krawężniki betonowe 15x30x75cm na ławie betonowej.

PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH "P" ul. Piłsudskiego 6/16, tel. 883-77-496			
mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski		e-mail: tgolaszewski@wp.pl	
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa obiektu: Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego			
Wzrost: 10			
Zbiornik Wodny		Skala: 1:20	
Urząd Miejski w Podkowie Leśnej 01-807 Podkowa Leśna		Pracownia Konstr. Budowlanych "P"	
mgr inż. Tomasz Golaszewski SUW-10/98		mgr inż. Stanisław Jorca GT-III-630/210/76	
mgr inż. Marta Lach		mgr inż. H-10	
data: sierpień 2010		wersja: A	

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO
 UMOCNIE NIE DNA I SKARP RZ. NIWKI PRZY KŁADCE - WIDOK Z GÓRY
 Skala 1:20



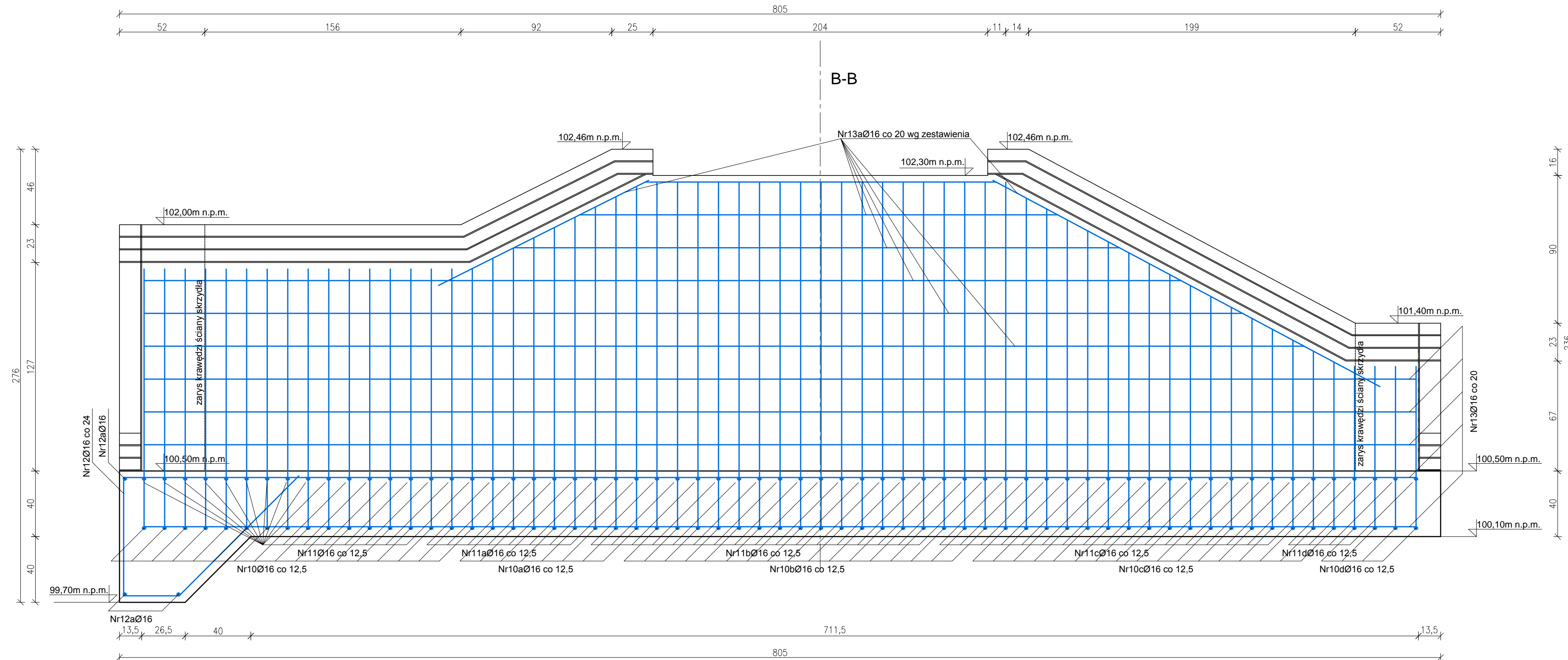
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Ek. ul. Piwnika "Porzeczki" 6/75, tel. 603-777-498 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tolaszewski@wp.pl			
Nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Nazwa rysunku: Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zbiornika Wodnego Umośnienie dna i skarp rz. Niwki przy kładce- widok z góry			
Nazwa obiektu: Zbiornik Wodny		adres: Podkowa Leśna woj. mazowiecka pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07/2	
Inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 39/41 05-807 Podkowa Leśna		stadium: Projekt budowlany	
zespół projektowy: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		uprawnienia: konstrukcyjno-budowlane	
sprawdz.: mgr inż. Stanisław Jónca GT-III-630/210/76		specjalność: wodno-melloracyjna	
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys.: H-11	
data: sierpień 2016		wersja: A	
		format: 420x600	

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WŁOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE

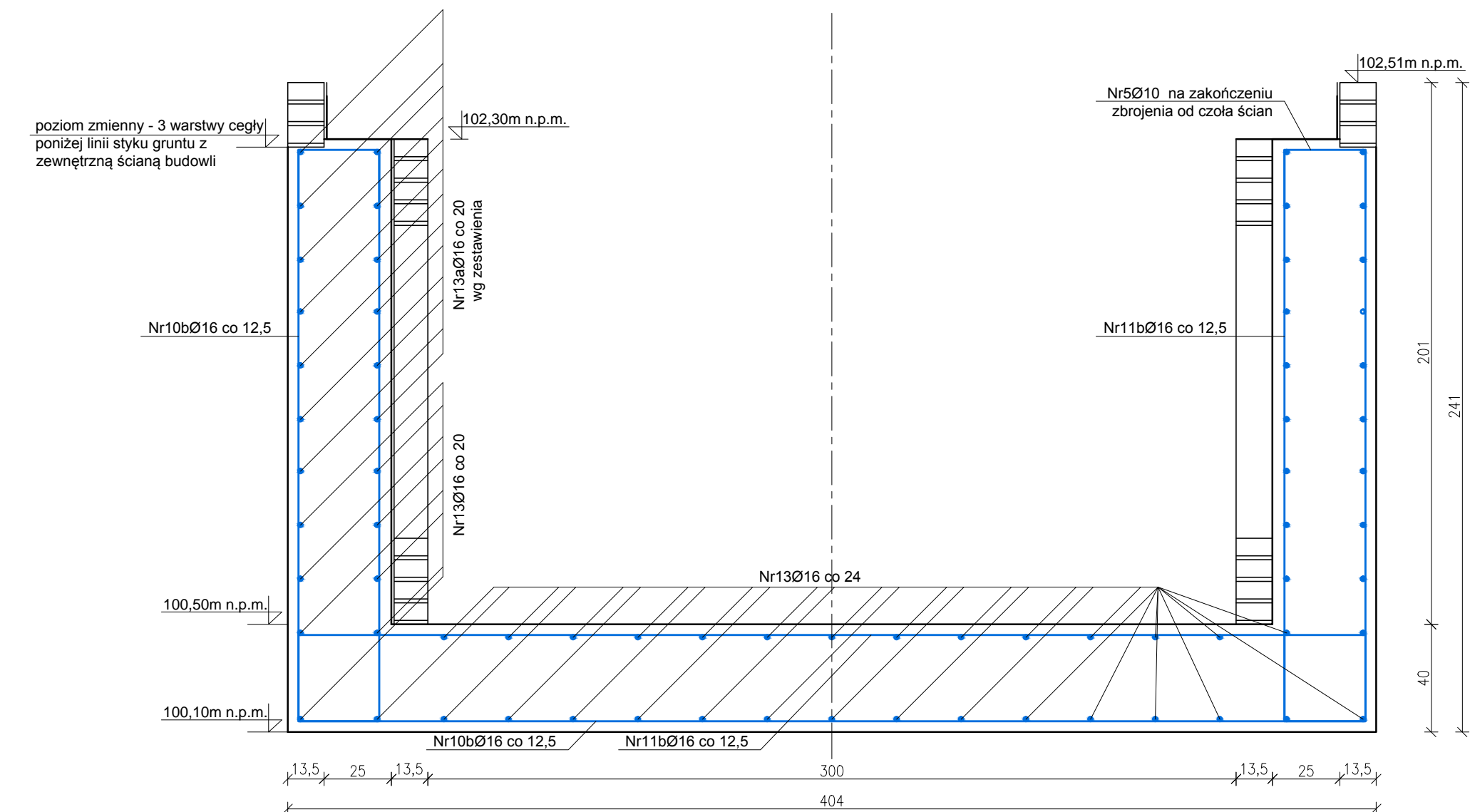
PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B

Skala 1:20

PRZEKRÓJ A-A Z WIDOKIEM NA WEWNĘTRZNĄ ŚCIANĘ DOKU



PRZEKRÓJ B-B PRZEZ DOK

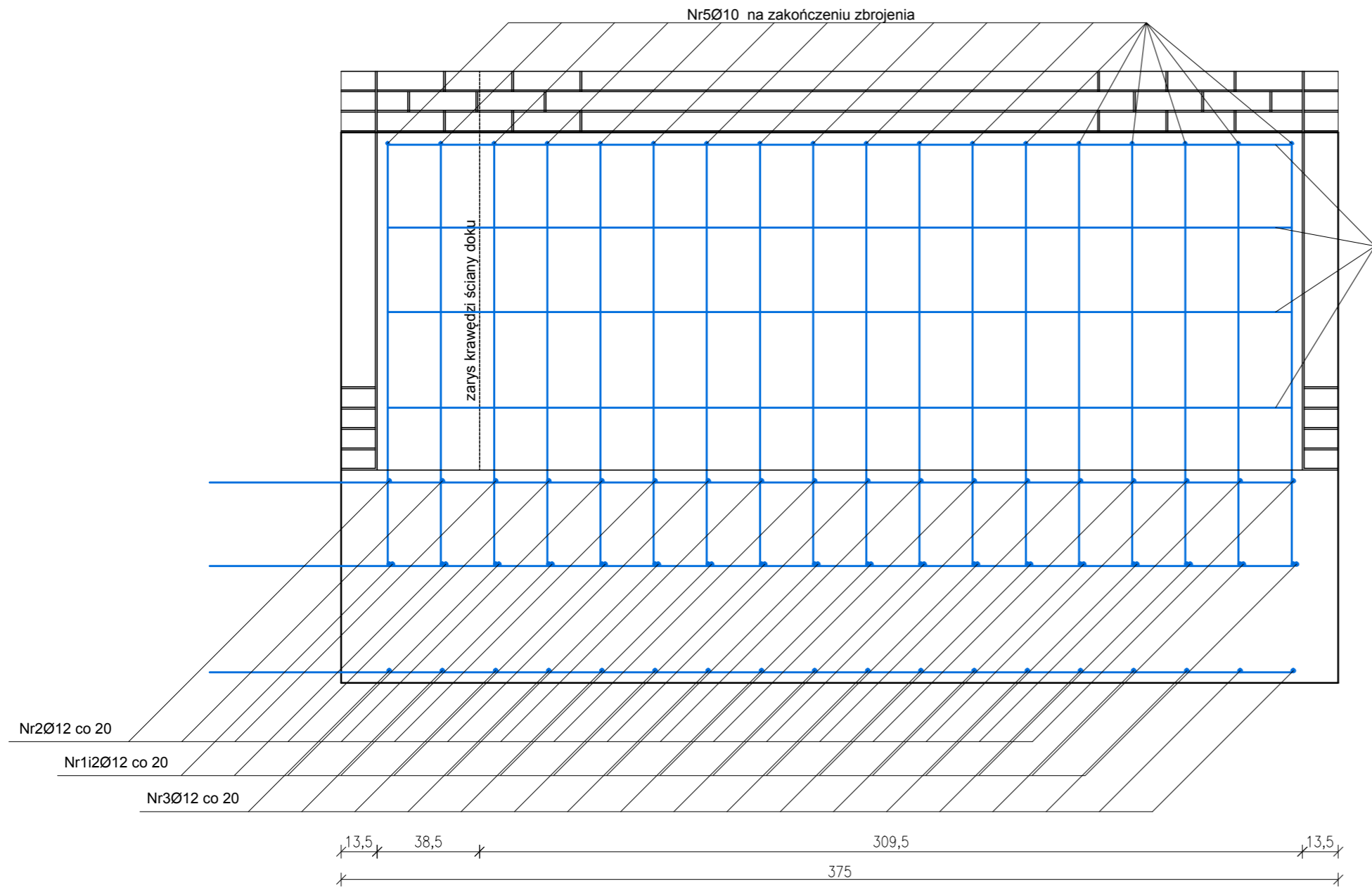


Beton BH25 F100 W4
 Stal A-0 St0S-190 MPa
 B500SP klasa C [PN 1992-1-1:2005(U)]
 $V_{bet.} = 37,5m^3$
 otulenie ścian 4cm
 otulenie płyty dennej 4cm
 Uszczelnienie powierzchni betonu
 nieobłożonej cegłą Hydrostopem 3-warstwy

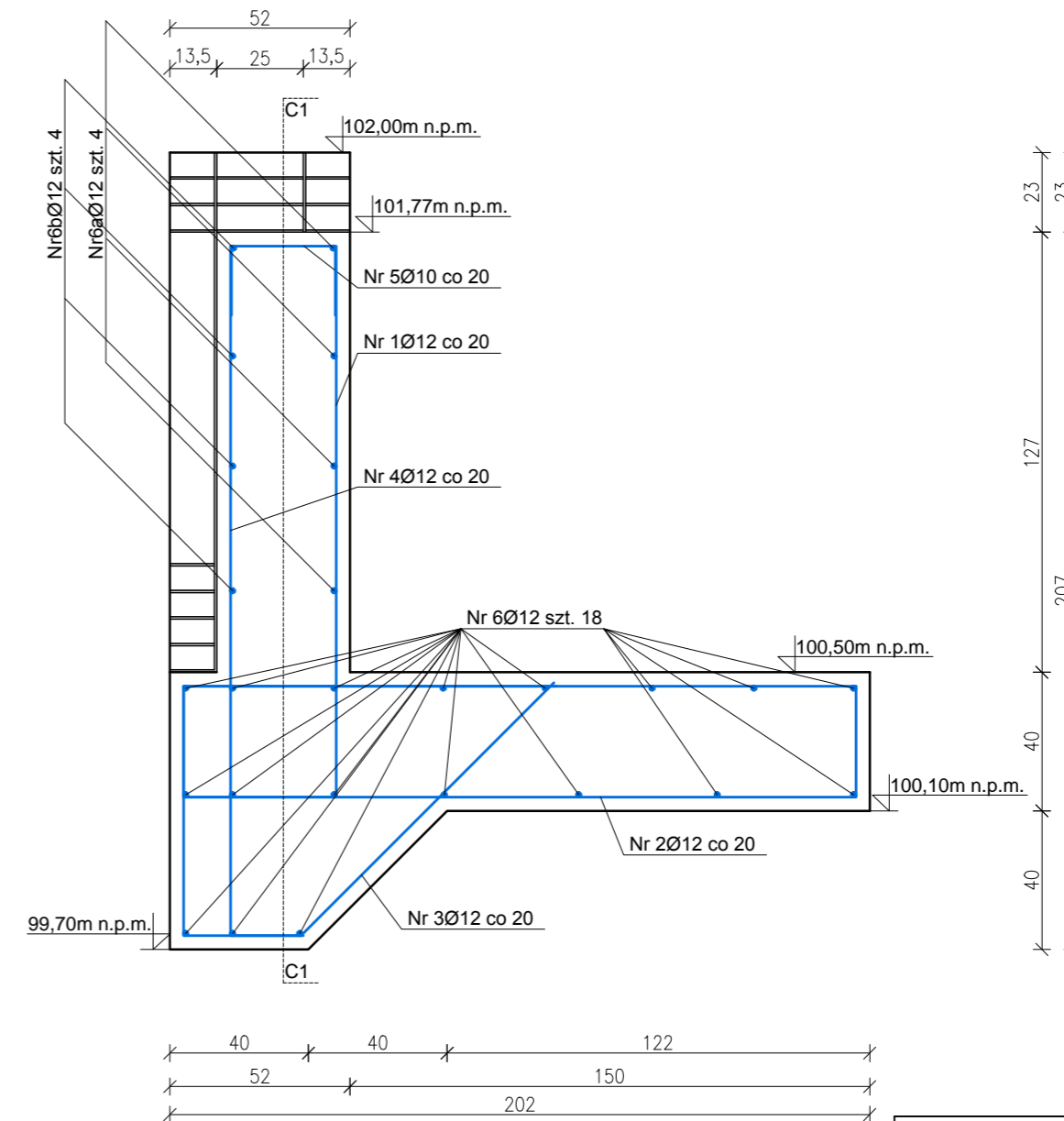
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elek. ul. Piwnika "Porurego" 675, tel. 603-774-486	
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski	e-mail: tgołaszewski@wp.pl
nazwa opracowania:	
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej	
nazwa rysunku:	
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zb. Wodnego - zbrojenie Przekrój A-A, przekrój B-B	
nazwa obiektu:	adres: Podkowa Leśna woj. mazowiecka pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2
inwestor:	Urząd Miejski w Podkowie Leśnej
projektant:	mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski
projekt budowlany	Hydrotechniczna
projektował:	mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98
sprawił:	mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76
opracował:	mgr inż. Marta Lach
data: sierpień 2016	wersja: A
format: 297x850	nr. rys.: H-12

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE
 PRZEKRÓJ C-C I C1-C1 PRZEZ SKRZYDŁO OD STRONY WODY GÓRNEJ (WLOTU)
 Skala 1:20

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY C1-C1



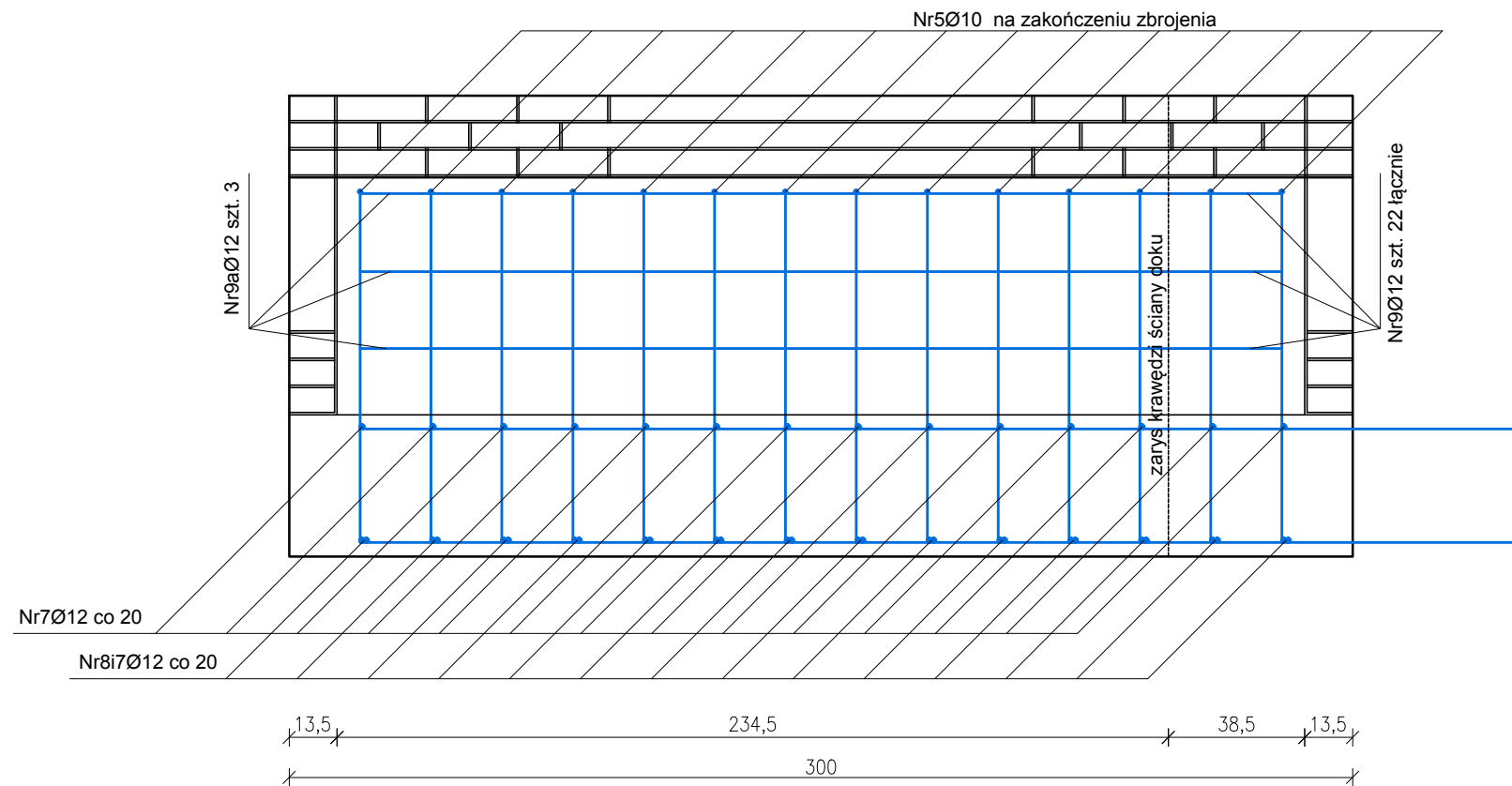
PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C



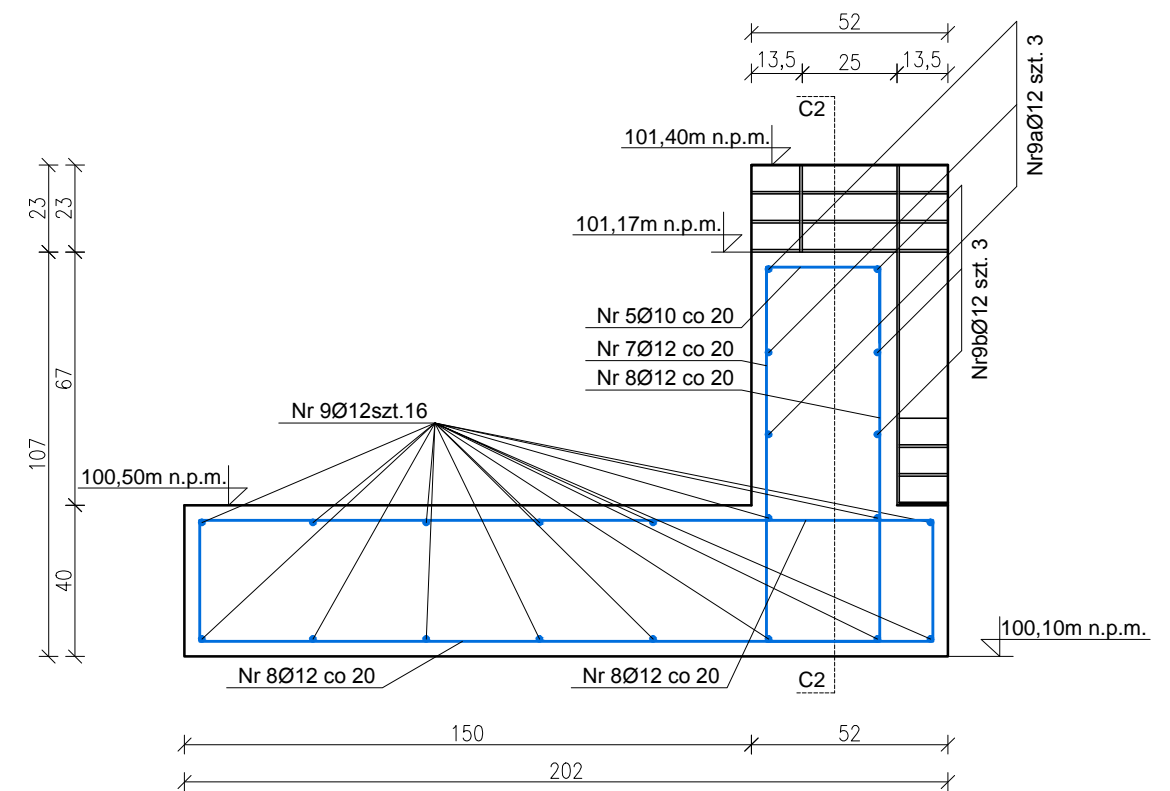
PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Płomika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwki (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zb. Wodnego - zbrojenie Przekrój C-C i C1-C1 przez skrzydło od strony wody górnej (wlotu)			
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz.ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20	branża: Hydrotechniczna
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akcyjowa 33/41 05-807 Podkowa Leśna	etap: Projekt budowlany	nr. rys. H-13	
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98	uprawnienia: konstrukcyjno - budowlana	specjalność: wodno - melioracyjna	podpis: mgr inż. Marta Lach
sprawdział: mgr inż. Stanisław Jorńca GT-III-630/210/76	data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x520

KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE
 PRZEKRÓJ C-C I C2-C2 PRZEZ SKRZYDŁO OD STRONY WODY DOLNEJ (WYLOTU)
 Skala 1:20

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY C2-C2



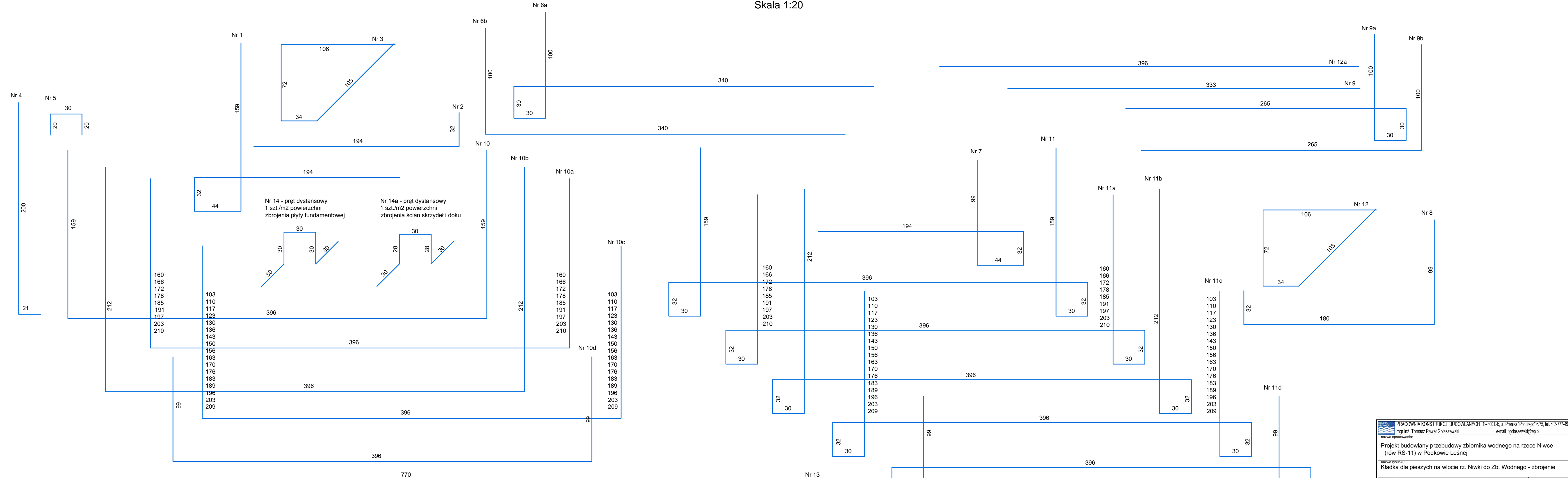
PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C



PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zb. Wodnego - zbrojenie Przekrój C-C i C2-C2 przez skrzydło od strony wody dolnej (wylotu)			
nazwa obiektu:		adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20
Zbiornik Wodny		stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacja 39/41 05-807 Podkowa Leśna			
zespół projektowy:		uprawnienia:	specjalność:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		konstrukcyjno - budowlana	
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		wodno - melioracyjna	
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys. H-14	
data: sierpień 2016		wersja: A	format: A3


KŁADKA DLA PIESZYCH NA WLOCIE RZ. NIWKI DO ZBIORNIKA WODNEGO - ZBROJENIE

Skala 1:20

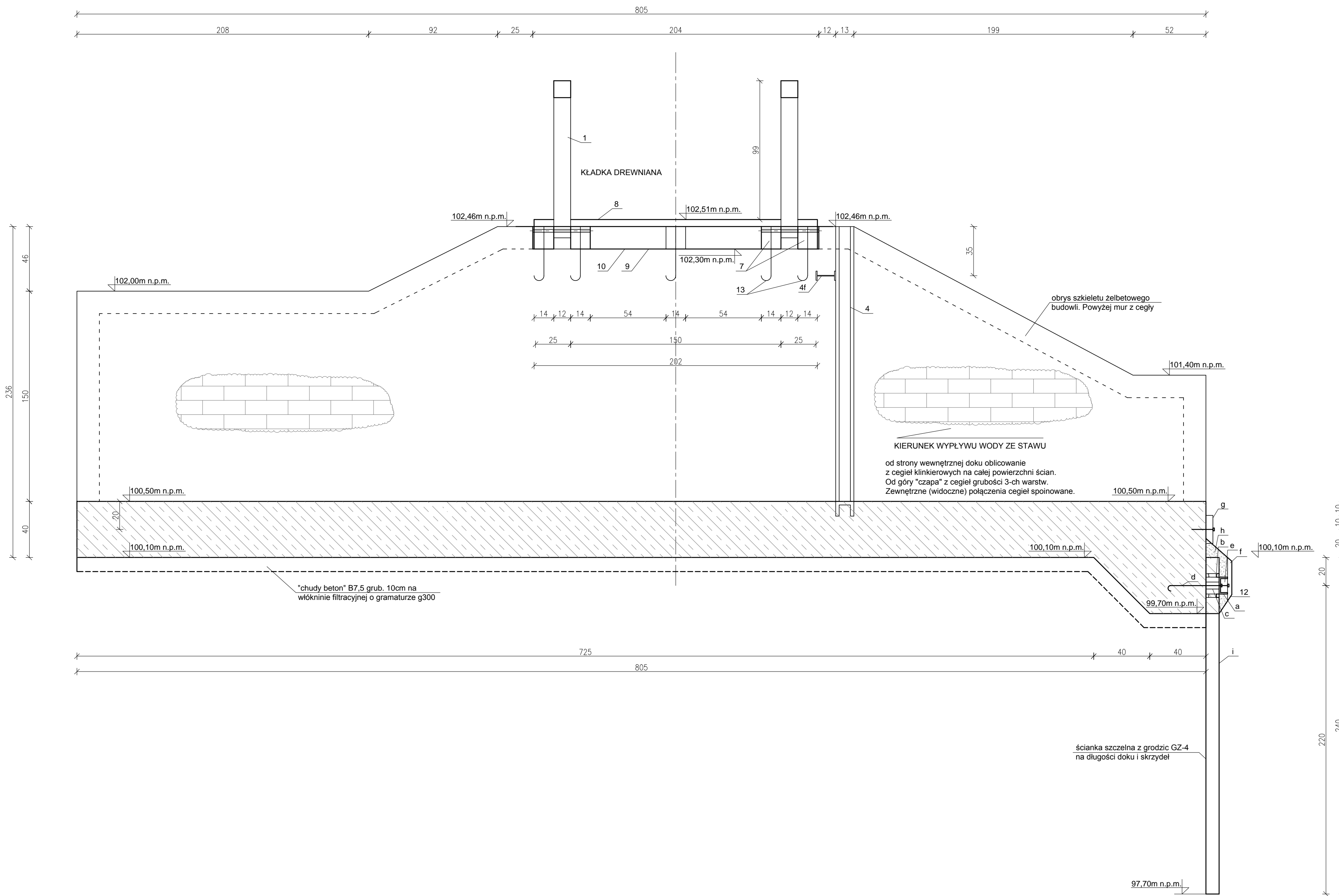


- 139 - 4 szt.
- 264 - 4 szt.
- 216 - 4 szt.
- 292 - 4 szt.
- 369 - 4 szt.
- 630 - 4 szt.
- 668 - 4 szt.
- 706 - 4 szt.

Nr 13a

 PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Ek. ul. Pimnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski e-mail: tgołaszewski@wp.pl		
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Nivce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej		
nazwa rysunku: Kładka dla pieszych na wlocie rz. Niwki do Zb. Wodnego - zbrojenie		
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna wś. Mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Alajkowska 39/41 05-807 Podkowa Leśna	etap: Projekt budowlany	branża: Hyrotechniczna
zespół projektowy: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		specjalność: konstrukcyjno-budowlana
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		wodno-melioracyjna
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys. H-15
data: sierpień 2016	wersja: A	format: 297x780

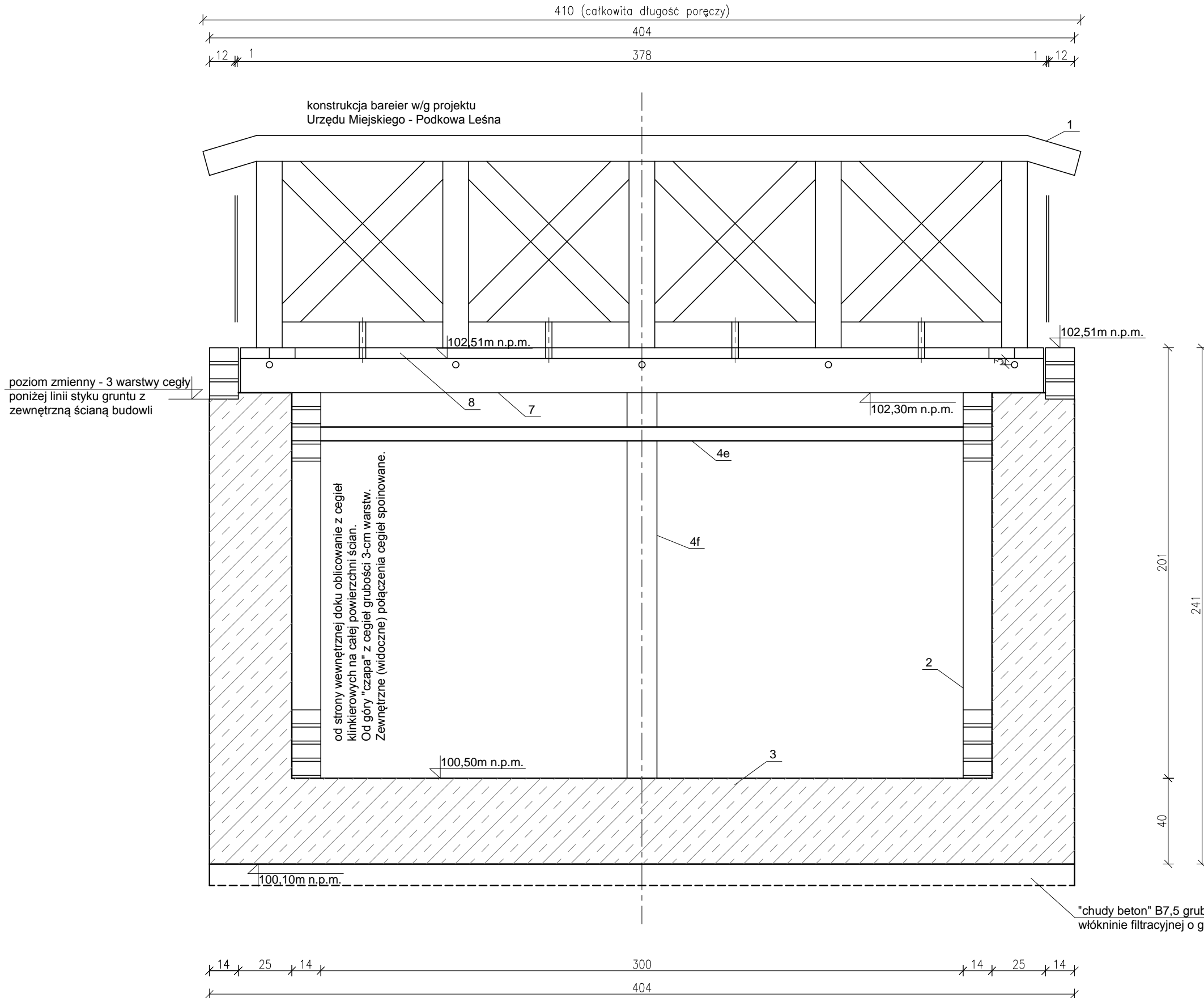
BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZECI NIWKI
PRZEKRÓJ A-A Z WIDOKIEM NA WEWNĘTRZNĄ ŚCIANĘ DOKU
Skala 1:20



- OZNACZENIA:**
- Drewniane poręcze wys. 110cm w/g projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Nivce" firmy Czuba Łatoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku, śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
 - Porwadnice zamknięte szandorowych, wykonane w/g "Zbioru Projektów Typowych Budowli Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Leśnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r. Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazów o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość belki progowej 3400mm
 - prowadnica środkowa wys. 1960mm ustawiona w osi podłużnej doku. Konstrukcja wykonana w sposób jak prowadnice boczne: 4xL 65x65x9mm przyspawana do belki progowej i wspornikowej. Sposób połączenia z belką progową pokazano na rysunku szczegółowym.
 - wspornik dwuteownik 140mm, dl. 3570mm zamocowany w ścianach bocznych doku, przyspawany wzdłuż obydwu krawędzi styku do prowadnic bocznych i prowadnicy środkowej zamknięć.
 - Szandory wykonane w/g Katalogu Projektów Typowych "Projekty typowe mniczków monolitycznych" Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji "BIPROMEL". Warszawa 1973r. Szandory jak dla mnicza MNm-6 i 7 adaptacja. Długość "Deski zakładanej" - 1670mm, wysokość 250mm, grubość bala - 80mm, ilość desek 2szt.
 - Drewniane (sosna) belki nośne kładki dla pieszych o przekroju 14x16cm, sz. 5, długość pojedynczej belki 378cm.
 - Drewniane (sosna) podkład kładki z bal gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwoździami dl. 120mm o rdzeniu skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.
 - Warstwa izolacyjna z papy bitumicznej na włókninie syntetycznej ułożona na całej powierzchni wewnątrz w ścianie doku.
 - Drewniane (sosna) belki dystansowe o przekroju poprzecznym 14x16cm, dl. 54cm na początku i końcu kładki (łącznie 4 szt.) zamocowane do belek nośnych stalowymi nakładkami kątowymi.
 - Ścianka szczelna GZ-4 - sposób połączenia z płytą fundamentową oraz uszczelnieniami:
 - oczep z ceownika (120mm spwany do części wypukłej brzoś, otwory średnicy 22mm przez oczep i brzoś w osi podłużnej ceownika i co czwartego brzośa na przejście śrub kotwicznych
 - 2 szt. taśmy WATERSTOP -RX 101 20x25mm klejone do wewnętrznej strony ścianki na całej jej długości, góry w odległości 10cm od górnej krawędzi ścianki
 - odcinku rury PVC średnicy 50mm o długości 100mm nałożone na śrubę kotwiącą, przestrzeń pomiędzy śrubą i ściankami rury wypełniona styropianem
 - śruba kotwiąca średnicy 20mm i długości 450mm (licząc bez długości haka) nagwintowana na długości 120mmz podkładkami i nakrętkami, wpuszczona w płytę fundamentową (lita) na głębokość 25cm
 - krawędziak sosnowy o przekroju poprzecznym 100x60mm mocowany do oczepu na całej jego długości
 - deska sosnowa o przekroju poprzecznym 40x300mm z zaokrąglonymi krawędziami i z otworami na nakrętki śrub kotwicznych, mocowana gwoździami do krawędziaka. Długość deski równa długości krawędziaka
 - deska sosnowa o przekroju poprzecznym 200x50mm i zaokrągloną dolną krawędzią dociskającą matę do czoła płyty fundamentowej, mocowana na kołki rozporowe rozmieszczone w rozstawie co 0,5m
 - wypełnienie przestrzeni między matą, płytą fundamentową i brzośami ścianki szelnej proszkiem bentonitowym
 - matę bentonitową uszczelnienia czaszy zbiornika
 - Śruby kotwiące belki nośne kładki. Długość 460mm, średnica 20mm, długość części nagwintowanej 100mm, nakrętka, podkładka. Śruba umieszczona w osi belki nośnej, w odl. 12cm od wewnętrznej powierzchni ścianki szkieletu betonowego doku, wpuszczona na gł. 25cm w ścianę. Belki kotwione w obydwu ścianach.


PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496			
mgr inż. Tomasz Paweł Gołaszewski		e-mail: tgołaszewski@wp.pl	
nazwa opracowania:			
Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Nivce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku:			
Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Przekrój A-A z widokiem na wewnętrzną ścianę doku			
nazwa obiektu:		adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07. 2	
Zbiornik Wodny		skala: 1:20	
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej ul. Akacjowa 38/41 05-807 Podkowa Leśna		branża: Hydrotechniczna	
projektował: mgr inż. Tomasz Gołaszewski SUW-10/98		specjalność: konstrukcyjno-budowlana	
sprawdził: mgr inż. Stanisław Jońca GT-III-630/210/76		branża: wodno-melioracyjna	
opracował: mgr inż. Marta Lach		nr. rys. H-16	
data: sierpień 2016		format: A4 240x300	

**BUDOWLA UPUSTOWA NA WYLOCIE ZE ZBIORNIKA WODNEGO DO RZECI NIWKI
PRZEKRÓJ B-B PRZEZ DOK Z WIDOKIEM NA PORĘCZ
Skala 1:20**



OZNACZENIA:

1. Drewniane poręcze wys. 110cm w/g projektu "Barierki przepustu po południowej stronie stawu na rzece Niwce" firmy Czuba Latoszek Sp. z o.o. wykonanego dla Urzędu Miejskiego - Miasto Podkowa Leśna. Rozstaw słupków 87cm, mocowanie do konstrukcji kładki w sposób jak pokazano na rysunku, śrubami średnicy M16 z łbem półokrągłym, podkładkami i nakrętkami. Śruby zabezpieczone galwanicznie przeciwko korozji.
2. Oblicowanie betonowych ścian konstrukcji cegłą klinkierową klasy 250, ułożoną na zaprawie cementowej M120 w miejscach jak pokazano i opisano na rysunku. W celu zwiększenia przyczepności cegły do szkieletu betonowego, przy budowie deskowania, ścianę od strony zewnętrznej muru podwyższać stopniowo z jednoczesnym układaniem warstw cegieł, tak by opierały się pewnie o jej powierzchnię. W czasie układania muru, pomiędzy warstwy cegieł wkładać przygotowane uprzednio kotwy o kształcie litery "S" wysokości 15cm, wykonane ze stali o średnicy 6mm, tak by wystawały 10 cm poza płaszczyznę ściany i wchodziły w mur na głębokość 5cm. Ilość kotew 9szt./m². Następnie wypełnić pustą przestrzeń betonem. Spoiny zewnętrzne oblicowania - widoczne - obrobić po rozebraniu deskowania.
3. Szkielet konstrukcji wykonany z betonu zbrojonego klasy B25.
4. Porwadnice zamknięte szandorowych, wykonane w/g "Zbioru Projektów Typowych Budowli Wodno - Melioracyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Leśnictwa Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji i Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "BIPROMEL" Warszawa 1975r. Projekty typowe zamknięć zasuwowych pojedynczych dla jazów typ JZP. Zamknięcia remontowe dla jazu o świetle B=3,00m. Wysokość prowadnic 1960mm, długość belki progowej 3400mm
- e) prowadnica środkowa wys. 1960mm ustawiona w osi podłużnej doku. Konstrukcja wykonana w sposób jak prowadnice boczne: 4xL 65x65x9mm przyspawana do belki progowej i wspornikowej. Sposób połączenia z belką progową pokazano na rysunku szczegółowym.
- f) wspornik- dwuteownik 140mm, dł. 3570mm zamocowany w ścianach bocznych doku, przyspawany wzdłuż obydwu krawędzi styku do prowadnic bocznych i prowadnicy środkowej zamknięć. Szandory wykonane w/g Katalogu Projektów Typowych "Projekty typowe młochów monolitycznych" Centralnego Biura Studiów i Projektów Wodnych Melioracji "BIPROMEL". Warszawa 1973r. Szandory jak dla młocha MNm-6 i 7 adaptacja. Długość "Deski zakładanej" - 1670mm, wysokość 250mm, grubość bala - 80mm, ilość desek 2szt.
7. Drewniane (sosna) belki nośne kładki dla pieszych o przekroju 14x16cm, szt. 5, długość pojedynczej belki 378cm.
8. Drewniany (sosna) podkład kładki z bali gr. 5cm. Deski układane pod kątem 45° w stosunku do osi podłużnej budowli, przybijane gwoździami dł. 120mm o rdzeniu skrętnym, o przekroju kwadratowym, zabezpieczonymi galwanotechnicznie przeciwko korozji.

 PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH 19-300 Eik, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75, tel. 603-777-496 mgr inż. Tomasz Paweł Golaszewski e-mail: tgolaszewski@wp.pl			
nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy zbiornika wodnego na rzece Niwce (rów RS-11) w Podkowie Leśnej			
nazwa rysunku: Budowla upustowa na wylocie ze Zbiornika Wodnego do rz. Niwki Przekrój B-B przez dok z widokiem na poręcz			
nazwa obiektu: Zbiornik Wodny	adres: Podkowa Leśna woj. mazowieckie pow. Grodzisk Maz. dz. ewid. Obręb 07: 2	skala: 1:20	
inwestor: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej Ul. Akacja 39/41 05-807 Podkowa Leśna	stadium: Projekt budowlany	branża: Hydrotechniczna	
zespół projektowy:		uprawnienia:	specjalność:
mgr inż. Tomasz Golaszewski		SUW-10/98	konstrukcyjno - budowlana
sprawdzili: mgr inż. Stanisław Jońca		GT-III-630/210/76	wodno - melioracyjna
opracował: mgr inż. Marta Lach			nr. rys. H-17
data: sierpień 2016	wersja: A	format: A3	