

„OGIŃSKI”
BIURO PROJEKTOWO – TECHNICZNE
26 – 600 Radom ul. Natolińska 22/1 tel. 604 941 291
e-mail: jozefoginski@wp.pl

Projekt techniczny
odmulenia stawu do retencjonowania wody
wraz z budowlami towarzyszącymi
na działkach o nr ewid: 828, 1264/2 i 1280
w m. Grabowa gm. Potworów

Inwestor: Gmina Potworów
26-414 Potworów
ul. Radomska 2A

Projektował:

MGR INŻ. JÓZEF WITOLD OGIŃSKI
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
GP-III-7342/16/91
MAZ/7132/286/08/S

mgr inż. Sławomir
upr. bud. UAN-II-K-8386/RA/25/85
MAZ /0480 /OWOS /06

Radom październik 2021 rok

Zawartość projektu

I. Część opisowa

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Opis techniczny.

II. Część graficzna i tekstowa

1. Mapa pogładowa skala 1 : 10 000.
2. Mapa zagospodarowania terenu skala 1 : 500.
3. Przekrój podłużny A-A stawu w skali 1 : 50/500.
4. Przekrój poprzeczny B-B w skali 1 : 50/500.
5. Przekrój projektowanego przepustu na rowie melioracyjnym R-A na działkach o nr ewid. 858, 1264/2 i 1280 w m. Grabowa gm. Potworów.
6. Przekrój projektowanego przepustu na rowie melioracyjnym R-A na działce o nr ewid. 828 w m. Grabowa gm. Potworów.
7. Wypisy z rejestru gruntów.

I. Część opisowa.

1. Projekt zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont istniejącego stawu do retencjonowania wody wraz z przebudową budowli towarzyszących: przepustu oraz przepustu z piętrzeniem, na terenie działek o nr ew. 828, 1264/2 i 1280 w m. Grabowa, gm. Potworów.

Działanie to pozwoli na przywrócenie budowli do stanu pierwotnego.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Istniejący staw do retencjonowania wody zlokalizowany jest po południowej stronie drogi gminnej biegnącej przez miejscowość Grabowa, w lokalnym naturalnym zagłębieniu, przez które przepływa rów melioracyjny oznaczony symbolem R-A.

Powierzchnia istniejącej czaszy stawu wynosi ok. 0,37 ha. Obecnie jest on silnie zarośnięty szuwarami oraz zamulony. Warstwa namułu sięga miejscami do 0,5 m. Istniejący przepust drogowy zlokalizowany na wlocie rowu do stawu, a przepust z piętrzeniem na wylocie rowu ze stawu, budowle są w złym stanie technicznym niepozwalającym na zatrzymywanie oraz retencjonowanie w stawie wody dopływającej ze zlewni rowem melioracyjnym R-A i wymagają remontu.

Taki stan techniczny stawu i budowli towarzyszących, nie pozwala na wykorzystanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Staw do retencjonowania wody został wykonany w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia.

W okresie swojego funkcjonowania był wykorzystywany w celach retencyjnych, przeciwpożarowych, rekreacyjnych(wędkarstwo).

Biorąc pod uwagę powyższe, remont stawu wraz z budowlami towarzyszącymi, jest celowym i wskazanym przedsięwzięciem dla zapewnienia wody do celów gospodarczych, rekreacyjnych, oraz małej retencji.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się odmulenie czaszy stawu warstwą około 0,50 m, wraz z usunięciem przymulisk ze skarp. Z uwagi na układ wysokościowy czaszy, staw projektuje się jako częściowo niespuszczalny. Stąd dno stawu zaprojektowano jako bezspadkowe o rzędnej wynoszącej 164,00 m. n.p.m.

Warstwa wody, która pozostanie w czaszy po grawitacyjnym opróżnieniu wyniesie ok. 0,50 m. Całkowite opróżnienie stawu do dna, będzie możliwe poprzez jej wypompowanie.

Skarpy stawu przewidziano wyprofilować z nachyleniem $1 : n = 1 : 1,0$. Niewielką część wydobytego urobku należy wykorzystać do ukształtowania terenu wokół stawu do rzędnych 165,80 – 166,00 m. n.p.m. Teren ten należy obsiać mieszanką traw. Pozostały urobek będzie wywieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

Stopę skarpy stawu należy ubezpieczyć kiszka faszynową $\varnothing 20$ cm, a po ukształtowaniu skarp poprzez plantowanie zostaną ubezpieczone darnią na płask pasem 1,0 m, z przybiciem kołkami. Uformowane skarpy powyżej darniny należy obsiać mieszanką traw.

Zatrzymywanie wody w stawie, będzie odbywać się za pomocą przepustu z piętrzeniem typ PP-3, z zamknięciem ZZ-3, z mechanizmem wyciągowym MS-1.

Stąd planowana jest przebudowa rowu melioracyjnego R-A pod koroną drogi gminnej, polegająca na wykonaniu przepustu rurowego z rur żelbetowych o średnicy $\varnothing 1000$ mm i długości 8,0 m, z wykonaniem na wlocie zamknięcia typu ZZ-3 z mechanizmem wyciągowym MS-1 i zakończonego na wylocie prefabrykowaną żelbetową ścianką czołową.

Rzędna maksymalnego poziomu zwierciadła wody w stawie będzie wynosić 165,30 m. n.p.m., przy wysokości piętrzenia wynoszącej $H_p = 0,78$ m.

Woda do czaszy stawu będzie wprowadzana poprzez przepust rurowy z rur żelbetowych o średnicy $\varnothing 1000$ mm i długości 8,0 m, zakończony na wlocie i wylocie prefabrykowanymi żelbetowymi ściankami czołowymi.

1.4. Zestawienie powierzchni projektowych.

- Powierzchnia całkowita stawu - $F = 0,370$ ha
- Powierzchnia dna stawu - $F = 0,304$ ha

1.5. Dane informujące o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie ma na nim pomników przyrody.

1.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska spowodowanych remontem i eksploatacją stawu.

1.7. Charakterystyczne dane obiektu.

- Pojemność całkowita $V = 6066 \text{ m}^3$,
- Pojemność użytkowa $V = 4381 \text{ m}^3$,
- średnia głębokość wody w stawie - $h_{\text{sr}} = 1,30 \text{ m}$,
- średnia głębokość całkowita stawu - $h_{\text{sr}} = 1,80 \text{ m}$,
- maksymalny poziom zw. wody - 165,30 m npm,
- nachylenie skarp stawu $1 : n = 1 : 1,0$,
- projektowana rzędna dna stawu - 164,00 m. n.p.m.,
- projektowane rzędne terenu wokół stawu – 165,80 – 166,00 m npm.

2. Opis techniczny.

2.1. Podstawa opracowania.

- Umowa z inwestorem
- Mapa zasadnicza w skali 1 : 500, obręb Potworów, sekcja 7.157.19.11.3.2
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów.
- Wytyczne projektowania zbiorników i budowli piętrząco - upustowych.
- Wizja w terenie i pomiary własne.
- Obowiązujące normy i wytyczne.

2.2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest remont czaszy istniejącego stawu do retencjonowania wody wraz z przebudową budowli towarzyszących: przepustu oraz przepustu z piętrzeniem PP-3 z zamknięciem ZZ-3, na terenie działek nr ew. 828, 1264/2 i 1280, w m. Grabowa gm. Potworów.

Zakres opracowania obejmuje:

Staw do retencjonowania wody, oraz przebudowę istniejących przepustów na rowie: przepustu na wlocie do stawu oraz przepustu z piętrzeniem na wylocie ze stawu do rowu.

2.3. Lokalizacja

Przewidziany do remontu staw wraz z budowlami towarzyszącymi, zlokalizowany jest na działkach o nr ewid: 828, 1264/2 i 1280, w m. Grabowa, gmina Potworów, powiat Przysucha, woj. mazowieckie.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w działek.

2.4. Rozwiązania projektowe.

2.4.1 Czasza stawu do retencjonowania wody.

Projektuje się wykonanie odmulenie czaszy stawu warstwą grubości 0,50 m, dno stawu o powierzchni 0,304 ha wyprofilować do rzędnej 164,00 m. n.p.m.

Skarpy o nachyleniu 1: 1,0, ubezpieczenie stopy kiszka faszynową \varnothing 20 cm, darniowanie skarp pasem 1,0 m, powyżej obsiew skarp mieszanką traw.

2.4.2 Przepust z piętrzeniem na wylocie ze stawu.

Przepust rurowy z rur żelbetowych o średnicy \varnothing 1000 mm, długości 8,0 m i spadku $I = 15 \text{ ‰}$, z wykonaniem na jego wlocie zamknięcia typu ZZ-3, z mechanizmem wyciągowym MS-1 i zakończony na wylocie prefabrykowaną żelbetową ścianką czołową. Rzędna wlotu do przepustu wynosi 164,52 m. n.p.m., natomiast rzędna wylotu z przepustu wynosi 164,40 m. n.p.m.

Rzędna maksymalnego poziomu zwierciadła wody wyniesie 165,30 m. n.p.m., przy piętrzeniu wynoszącym $H_p = 0,78 \text{ m}$.

2.4.3 Przepust na wlocie do stawu.

Przepust rurowy z rur żelbetowych o średnicy \varnothing 1000 mm i długości 8,0 m, zakończony na wlocie i wylocie prefabrykowanymi żelbetowymi ściankami czołowymi. Rzędna wlotu do przepustu wynosi 164,72 m. n.p.m., natomiast rzędna wylotu z przepustu do stawu 164,60 m. n.p.m.

2.5. Roboty budowlano-montażowe.

W pierwszej kolejności wykonawca przystąpi do wykonania odmulenia czaszy stawu, następnie przebudowy przepustu i przepustu z piętrzeniem.

2.6. Warunki BHP

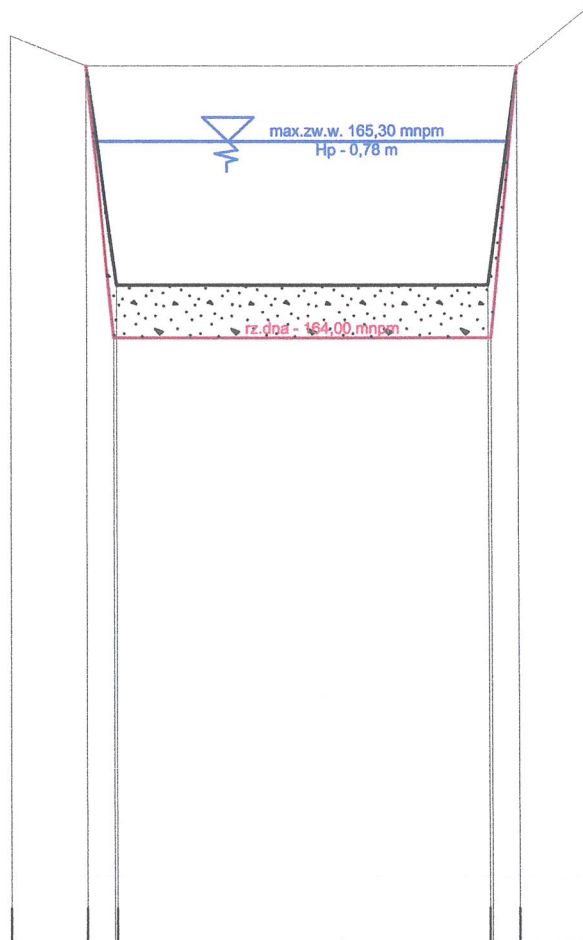
W czasie budowy wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i odpowiednich przepisów BHP. Ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, inwestor nie jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

MGR INŻ. JÓZEF WITOLD OGŃSKI
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
GP-III-7342/16/91
MAZ/7132/286/08/S

mgr inż. *Sterna Sławomir*
upr. bud. UAN-III-K-8386/RA/25/86
MAZ/0480/OWOS/06

CZĘŚĆ GRAFICZNA I TEKSTOWA

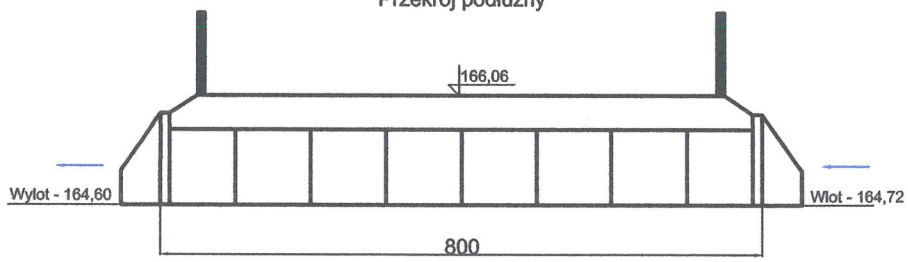
PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B' STAWU
w m. GRABOWA DZ. NR EW. 1264/2
skala 1 : 50 / 500



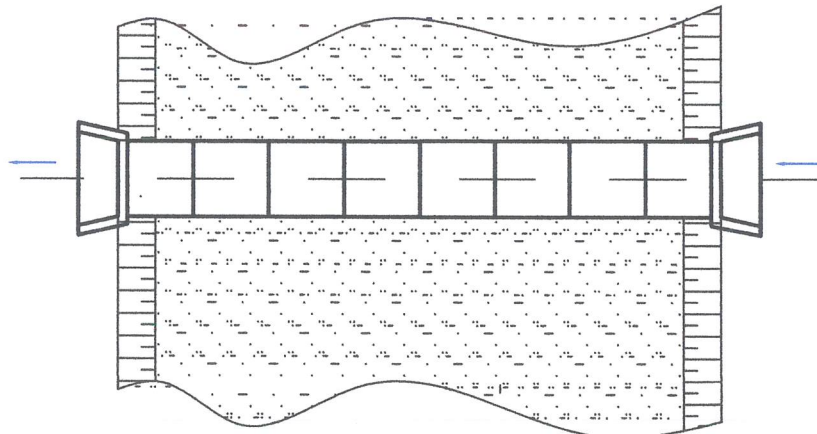
	pp. 160,00					
Rzędne terenu	166,00	165,80			165,80	166,20
Rzędne istn. dna stawu		164,35			164,35	
Głębokość istn.		1,45			1,45	
Proj. rzędne dna stawu		164,00			164,00	
Głębokość proj.		1,80			1,80	
Długość odcinka		5,0	1,8	24,9	1,8	5,0
Odległość		0,00	1,8		26,7	28,5
Ubezpieczenia	Ubezpieczenie stopy skarpy kieszką faszynową fi 20 cm, ubezpieczenie skarp darnią na płask z przybiciem kółkami, powyżej obsiew skarp mieszanką traw. Nach. skarp stawu 1 : n = 1 : 1					

Przepust z rur żelbet.
Ø 1000 mm, L = 8,0 m
skala - 1:100

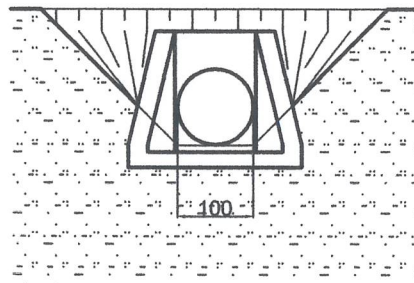
Przekrój podłużny

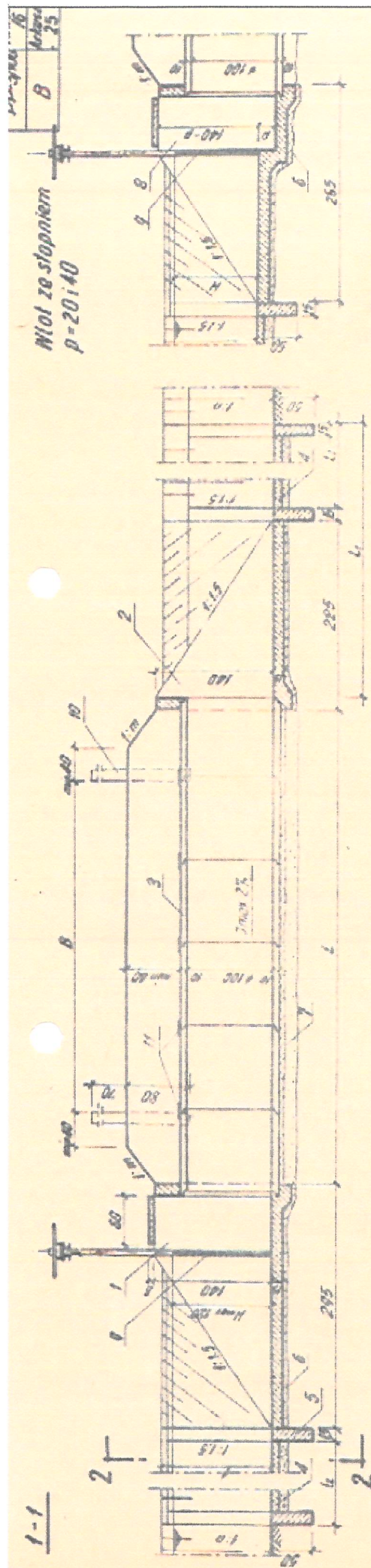


Widok z góry



Wylot / Wylot przepustu

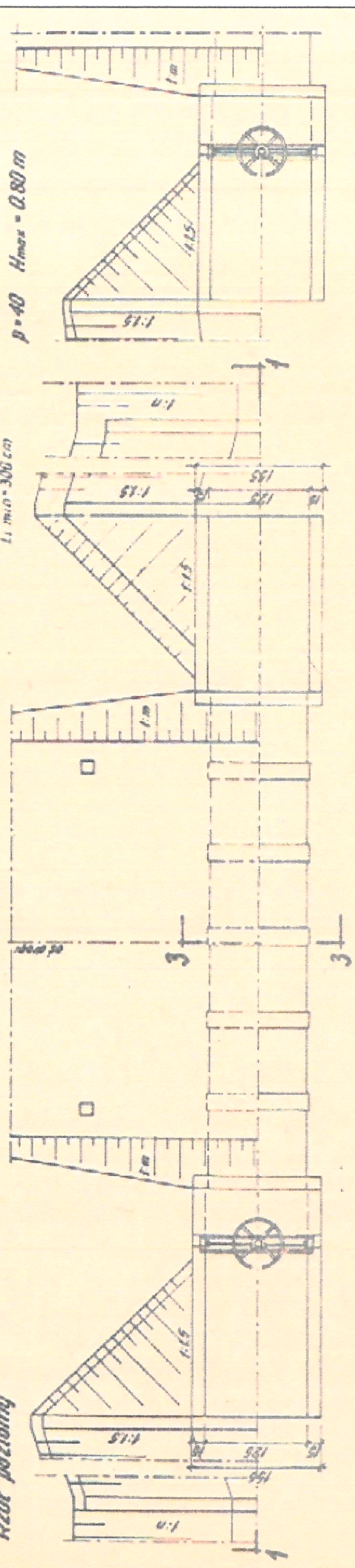




$p=20$ $H_{max} = 1.00m$
 $p=40$ $H_{max} = 0.80m$

$L_1 min = 450 cm$
 $L_2 min = 300 cm$

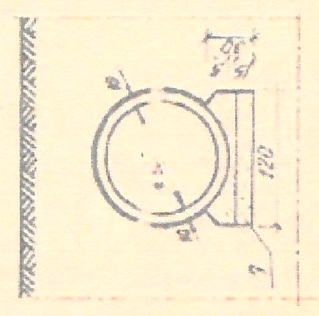
Rzut poziomy



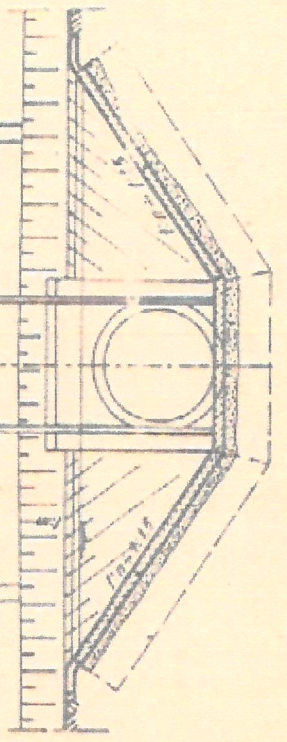
Objasnienie oznaczeń cyfrowych

1. Włot - rys. konst. Art. 17
2. Włot - rys. konst. Art. 18
3. Rury żelbetowe KBI-38.4.3(6)-78
4. Płyty betonowe na miejscu 10x100x80 podłopy grub. 10 cm
5. Krawężniki betonowe na miejscu
6. Beton R. 80 grub. 5 cm
7. Podłoga (patrz opis techniczny p. 5-4-1)
8. Włot ze słupkiem - p = 80 cm rys. konst. Art. 19
9. Zarnitki ze słupkiem - p = 80 cm rys. konst. Art. 19
10. Puchoci, drogowe KBI-42.1.2(2)
11. Puchoci - grub. 20 cm na łepku

3-3



2-2



CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE	
P. O. T.	Narwo proj. Projekt. i rysunek
Skala	1:50
Skł. 0	1:50
Skł. 1	1:50
Skł. 2	1:50
Skł. 3	1:50
Skł. 4	1:50
Skł. 5	1:50
Skł. 6	1:50
Skł. 7	1:50
Skł. 8	1:50
Skł. 9	1:50
Skł. 10	1:50
Skł. 11	1:50
Skł. 12	1:50
Skł. 13	1:50
Skł. 14	1:50
Skł. 15	1:50
Skł. 16	1:50
Skł. 17	1:50
Skł. 18	1:50
Skł. 19	1:50
Skł. 20	1:50
Skł. 21	1:50
Skł. 22	1:50
Skł. 23	1:50
Skł. 24	1:50
Skł. 25	1:50
Skł. 26	1:50
Skł. 27	1:50
Skł. 28	1:50
Skł. 29	1:50
Skł. 30	1:50
Skł. 31	1:50
Skł. 32	1:50
Skł. 33	1:50
Skł. 34	1:50
Skł. 35	1:50
Skł. 36	1:50
Skł. 37	1:50
Skł. 38	1:50
Skł. 39	1:50
Skł. 40	1:50
Skł. 41	1:50
Skł. 42	1:50
Skł. 43	1:50
Skł. 44	1:50
Skł. 45	1:50
Skł. 46	1:50
Skł. 47	1:50
Skł. 48	1:50
Skł. 49	1:50
Skł. 50	1:50

Skala 1 : 500

Istn. rz. terenu - 165,96
Proj. rz. terenu - 166,06

164,60
Wylot

F_{cat.} ≈ 3700 m²
F_{dna} ≈ 3040 m² 1204/2

max. zw. w. 165,30 mnpm
rz. dna - 164,00 mnpm
Hp - 0,78 m

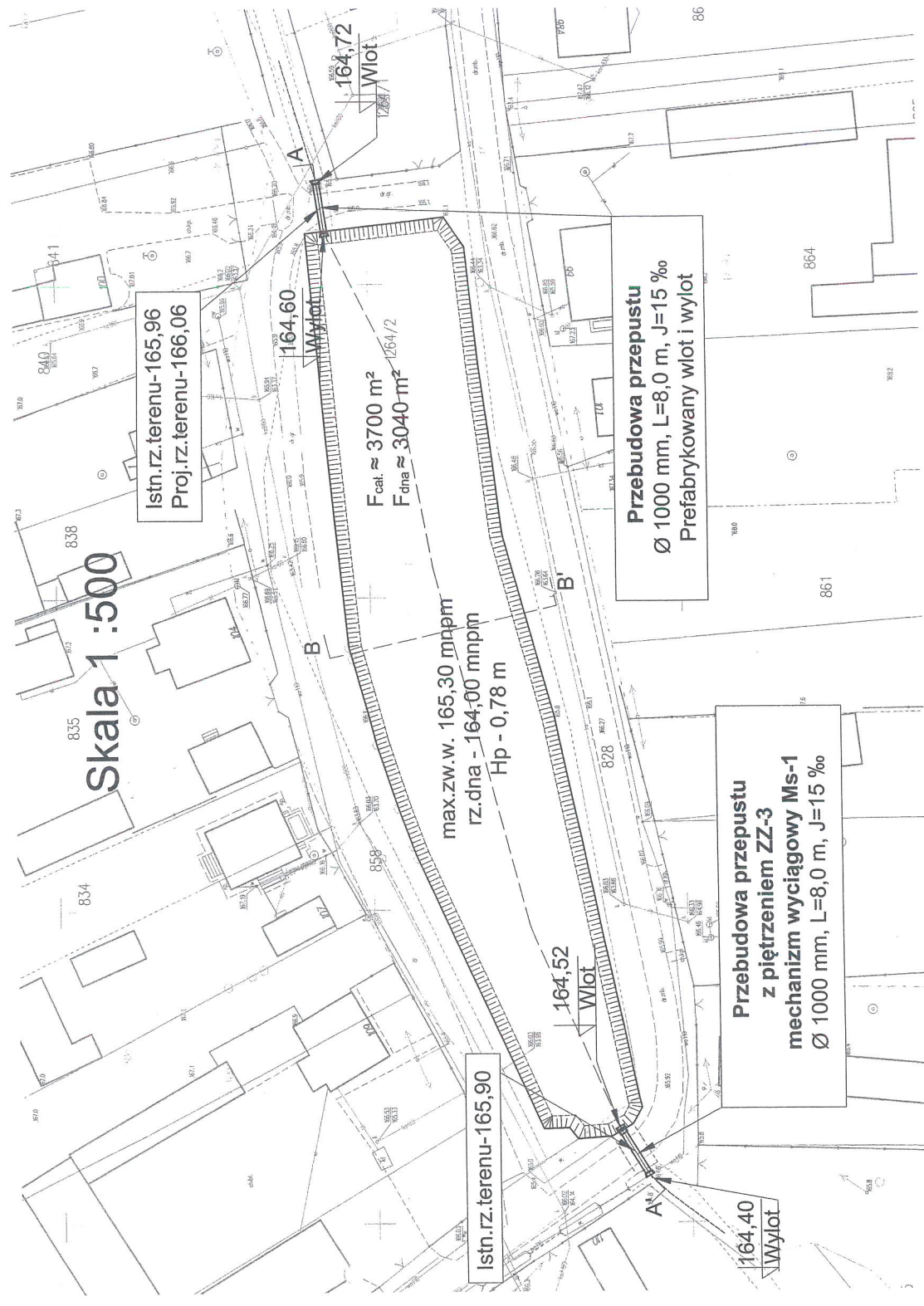
Istn. rz. terenu - 165,90

164,52
Wylot

164,40
Wylot

Przebudowa przepustu
Ø 1000 mm, L=8,0 m, J=15 ‰
Prefabrykowany wlot i wylot

Przebudowa przepustu
z piętrzeniem ZZ-3
mechanizm wyciągowy Ms-1
Ø 1000 mm, L=8,0 m, J=15 ‰



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A STAWU w m. GRABOWA DZ. NR EW. 1264/2
 skala 1 : 50 / 500

