

GMINA BRUSY

Na Zaborach 1

89-632 Brusy

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCIACH ZALESIE, LUBNIA, ORLIK I LAMK GMINA BRUSY

NAZWA INWESTYCJI

ZP 342-3/08	-	GDAŃSK
<i>Nr umowy</i>	<i>Nr projektu</i>	<i>Miejscowość</i>
<i>Stadium</i>	<i>Branża</i>	<i>Data</i>
PW	BUDOWNICTWO WODNE	07.2008

BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W MIEJSCOWOŚCI ZALESIE GM. BRUSY

Dz. nr: 118

NAZWA OPRACOWANIA / OBIEKT

mgr inż. Andrzej Turzański upr. 63/65/G

mgr inż. arch. Anna Niedzielska

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. Ryszard Musiał upr. 256/Gd/72

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

**PRACOWNIA
GOSPODARKI
WODNO-ŚCIEKOWEJ**
TEL. 0/58 345 43 83 (84)

®
ELJOT
B.L.M.T. JAROSZ

**ul. Partyzantów 13 c/ 8
80 – 254 Gdańsk**
fax 0/58 345 43 39

I. Zbiornik retencyjny

1. Technologia

Zbiornik retencyjny wód opadowych zlokalizowany jest w miejscowości Zalesie, gmina Brusy, na działce nr 118, przy ulicy Leśnej.

Ze względu na ograniczoną przepustowość odbiornika, zbiornik ma wyrównywać odpływ wód deszczowych.

Z uwagi na zabudowę terenów sąsiednich projektuje się wykonanie zbiornika w kształcie trapezu o wymiarach zewnętrznych:

- podstawa 17,05 m
- krawędź górna 5,35 m
- bok lewy 13,10 m
- bok prawy 18,53 m

Budowa geotechniczna terenu lokalizacji zbiornika jest następująca:

Otwór nr 4 Rzędna terenu – 147,00 m n.p.m. Głębokość otworu – 6,0 m

Grunty organiczne - 0,3 m

Piaski drobne - 1,2 m; $I_D = 0,78$; $\varphi = 37^\circ$; $\gamma = 1,87 \text{ t/m}^3$

Piaski pylaste - 1,8 m

Piaski gliniaste - 1,5 m; $I_D = 0,50$; $I_L = 0,30$; $\gamma = 1,86 \text{ t/m}^3$

Gliny piaszczyste - 1,2 m; $I_L = 0,25$

Zwierciadło wody gruntowej - 1,7 m p.p.t.

Wykonanie zbiornika o konstrukcji żelbetowej projektuje się wykonać w okólnej ścianie szczelnej stalowej typu Larssen 600K. Rzędna korony ścianki 146,75 m n.p.m. Rzędna wbicia 141,25 m n.p.m. Długość brusów $L = 5,0 \text{ m}$.

Projektuje się, że po wykonaniu wykopu budowlanego do rzędnej 143,70 m n.p.m., w dnie zostaną wykonane dwie studzienki do odwodnienia powierzchniowego. Studzienki wykonać z kręgów betonowych $d = 80 \text{ cm}$ i o głębokości $h = 1,0 \text{ m}$. Odwodnienie prowadzić przenośnymi pompami zatapiającymi. Odwodnienie zlikwidować w trakcie wykonywania płyty dennej zbiornika.

Rurociąg doprowadzający wodę ze studni „S” wykonać z rur PVC DN500 PN6 i osadzić w ścianie lewej zbiornika.

Wylot do zbiornika na rzędnej 144,83 m n.p.m.

Odprowadzenie wody ze zbiornika do studni „D12” wykonać z rur PVC DN160 PN6.

Rzędna dna w przejściu przez ścianę zbiornika 144,83 m n.p.m.

Przelew awaryjny usytuowany nad odprowadzeniem wody ze zbiornika wykonać z rur PVC DN500 PN10. Rzędna dna przelewu 145,30 m n.p.m.

Pas o szerokości 1,0 m wokół całego zbiornika oraz częściowo skarpy, należy umocnić materacami z kamieni w siatce ocynkowanej o grubości 15 cm (typ materacy „RENO”).

2. Konstrukcja

Zbiornik posadzić na 15 centymetrowej warstwie betonu wyrównawczego C8/10 (PN-EN206-1:2003). Podłoże pod beton wyrównawczy należy starannie wyrównać i zagęścić.

Betonowanie zbiornika należy przeprowadzić w dwóch fazach.

Faza I – dno zbiornika. Faza II – ściany zbiornika

Przed betonowaniem wykonać należy pełne zbrojenie dna i ścian stalą klasy A II (18G2-b lub 20G2Y-b).

Do wykonania zbiornika należy użyć betonu klasy C25/30, XC1, XF3.

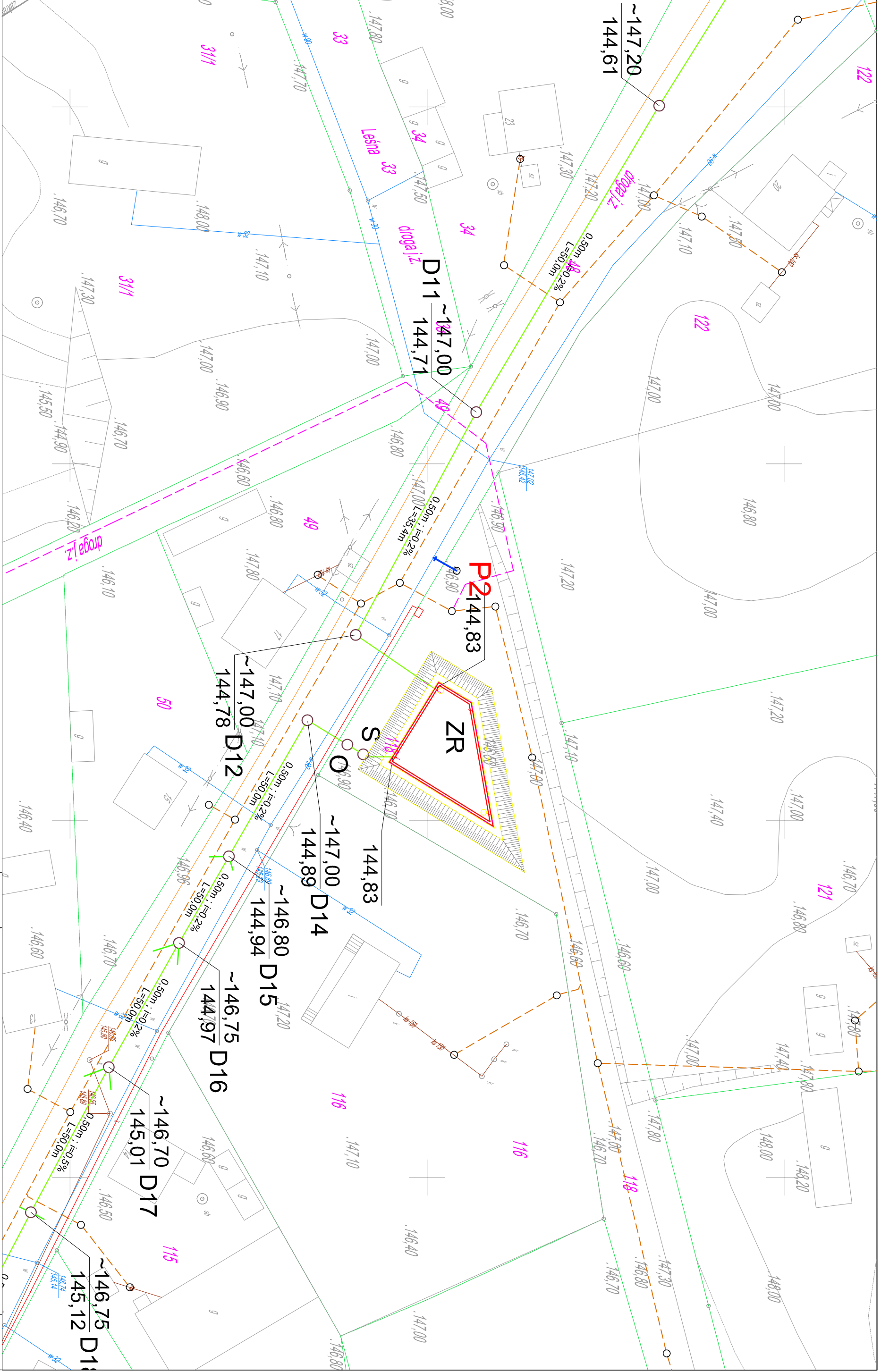
Przed rozpoczęciem betonowania osadzić w ścianie nasuwki dla umieszczenia w nich rur doprowadzających i odprowadzających wody deszczowe.

Odcinek rurociągu przelewu awaryjnego o długości 2,0 m należy obetonować. Wymiary zewnętrzne bloku 70 x 70 cm.

Po wykonaniu zbiornika skarpy uformować z gruntów piaszczystych, zagęścić i ułożyć materace z kamienia w siatce ocynkowanej o wymiarach 3,0 x 2,0 x 0,15 m.

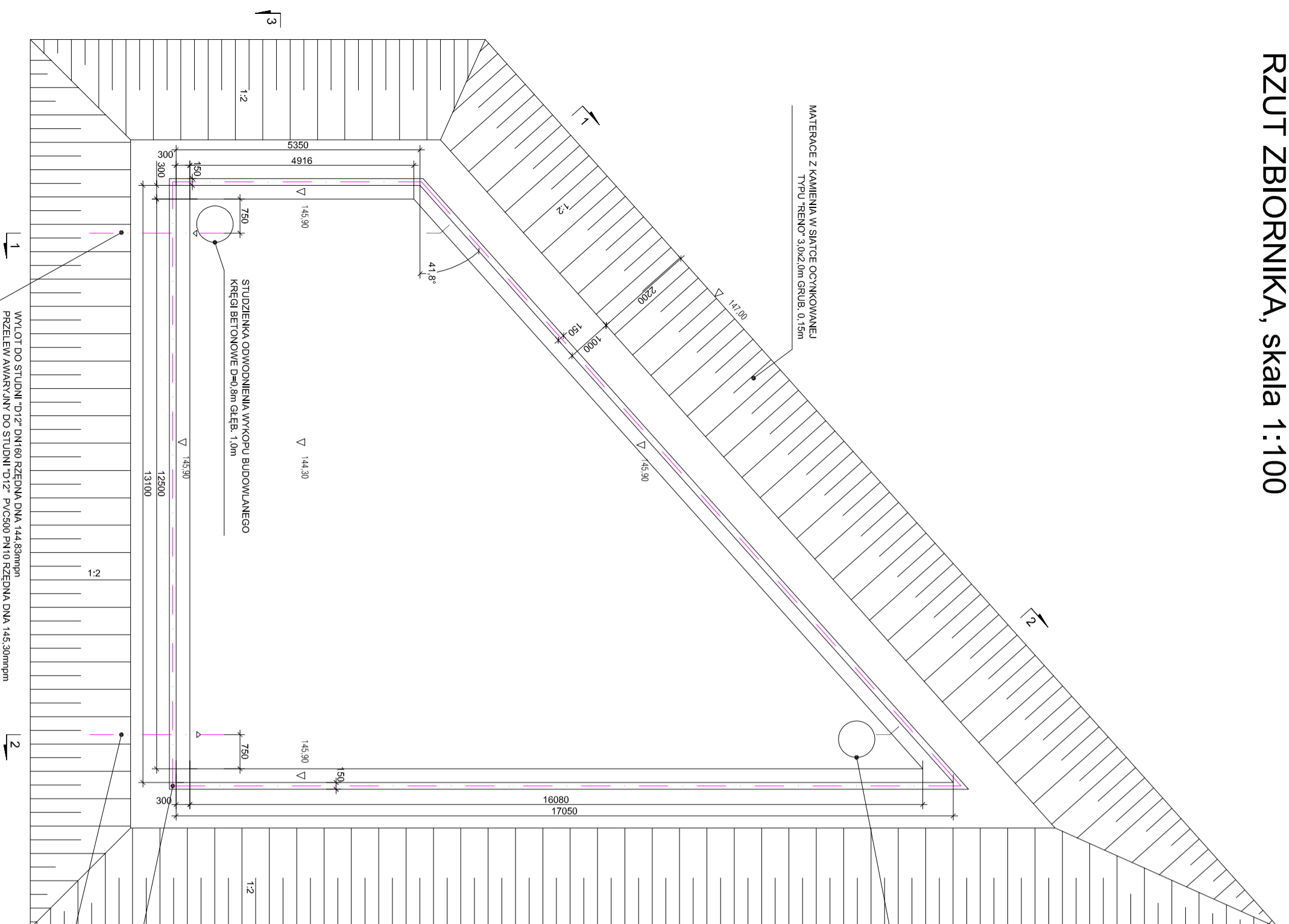
Pas terenu zajęty na czas budowy, po zakończeniu robót należy zniwelować i obsiać nasionami traw.

Opracował: Andrzej Turzański

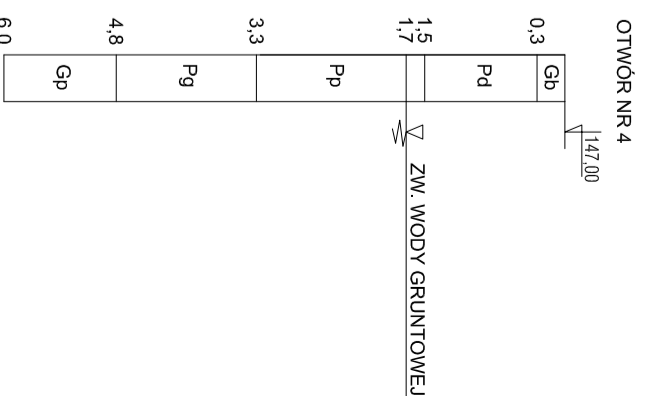
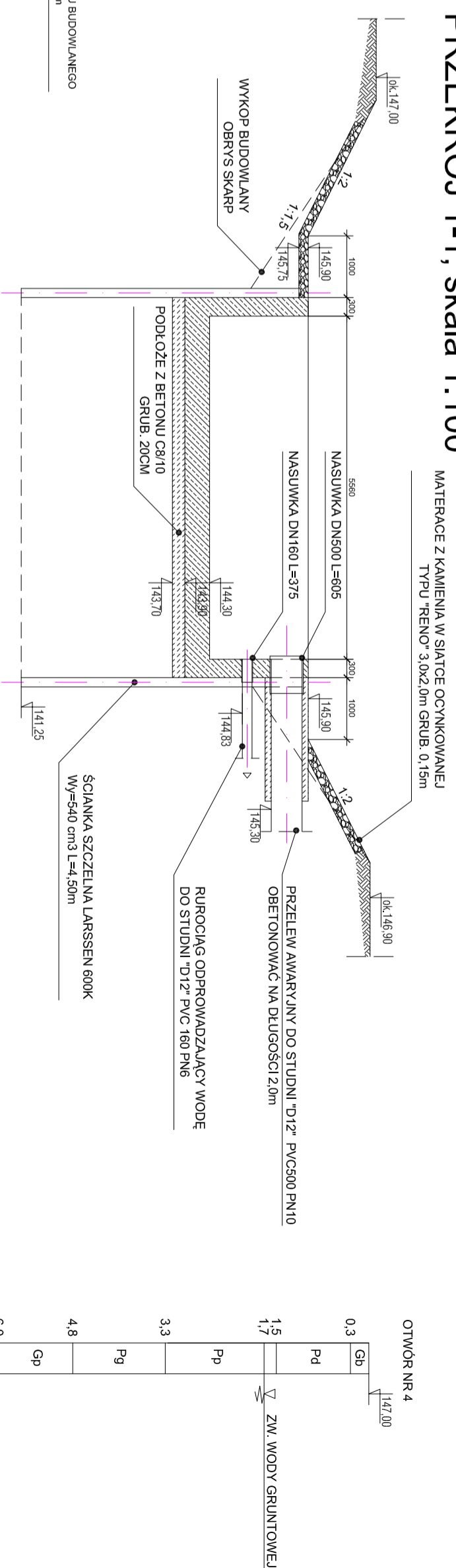


Branża Projektowa: "ELJOT" B.L.M.T. JAROSZ		faza: PW	
Inwestor: Gmina Brusy		branża: budown. wodne	
89-632 Brusy, ul. Na Zaborach 1		data: 07.2008	
projektował: mgr inż. Andrzej Turzański	upr. nr 63/65/G	skala: 1:500	
opracowanie: mgr inż. arch. Anna Niedzielska		nr rysunku: 1	
sprawdzał/ocę: mgr inż. Ryszard Musiał	upr. nr 256/Gd/72	nazwa rysunku: Zbiornik retencyjny - sytuacja	
nazwa inwestycji: Przebudowa ulicy: Głównej i Lesnej wraz z budową kanalizacji deszczowej w miejscowości Zalesie gm. Brusy			
podpis: _____			

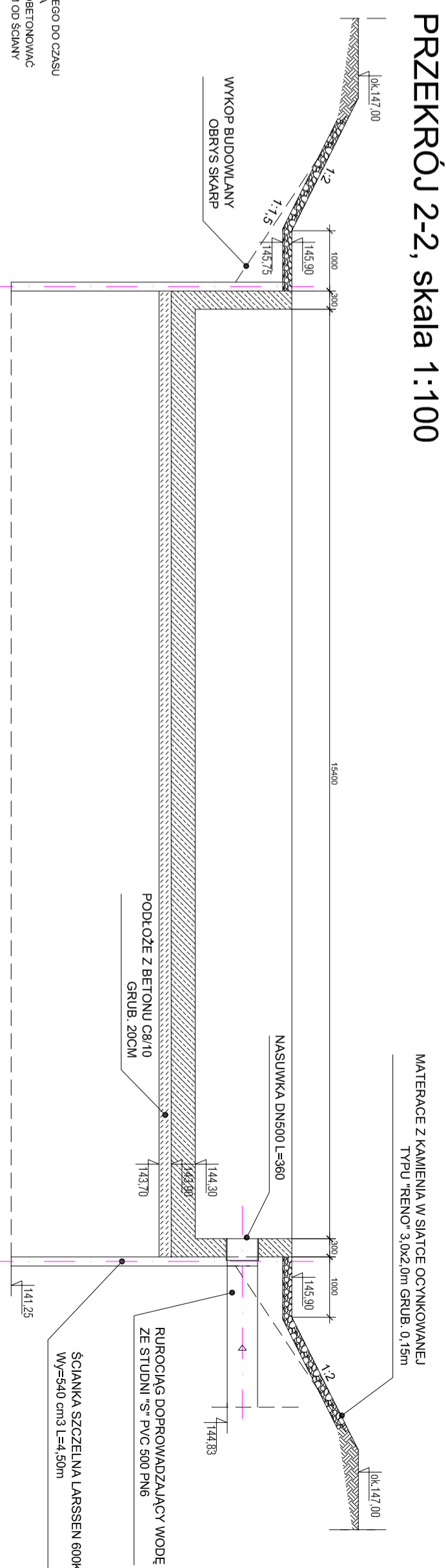
RZUT ZBIORNIKA, skala 1:100



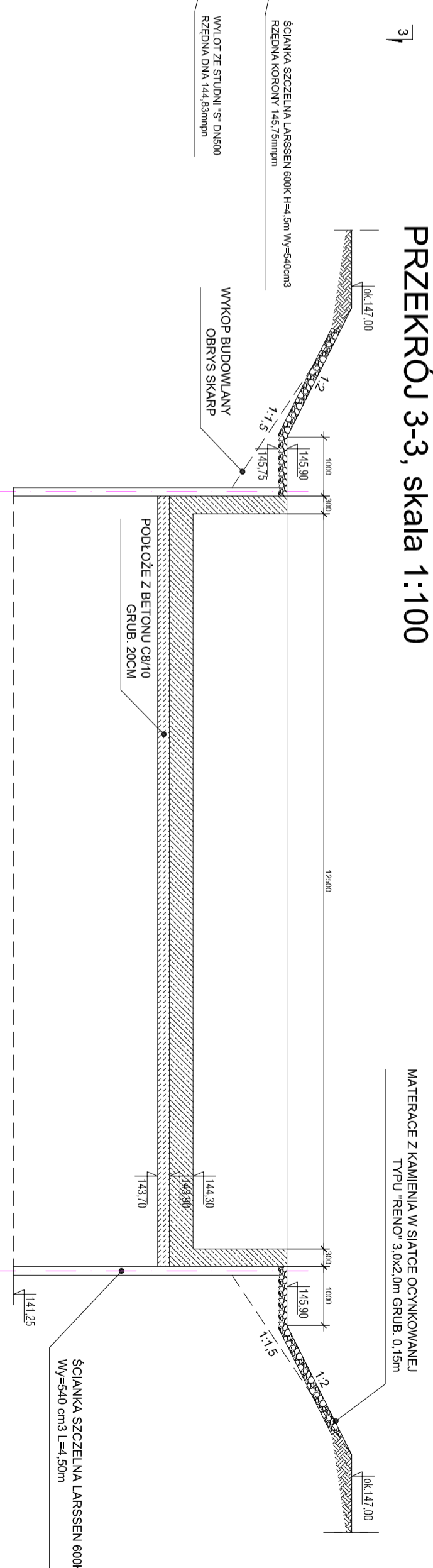
PRZEKRÓJ 1-1, skala 1:100



PRZEKRÓJ 2-2, skala 1:100



PRZEKRÓJ 3-3, skala 1:100



UWAGI:
1. KONTAKTOWAĆ SIĘ Z WYKONAWCĄ PRZED ROZCIEPIENIEM WYKOPU BUDOWLANEGO DO CZASU WYKONANIA PŁYTY DENNEJ ZBIORNIKA.
2. PRZELEW AWARYJNY PVC 400 PN6 OBEKTOWAĆ DO RZĘDNI 145.75 NA DŁUGOŚCI 2.0M OD ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ ZBIORNIKA.

ŚCIANKA SZCZELNA LARSENEN 600K H=4.5m WY=540cm3 RZĘDNI KORONY 145.75mnpm

WYLOT ZE STUJNI 'S' DN600 RZĘDNI DWA 144.83mnpm

WYLOT DO STUJNI 'D12' DN160 RZĘDNI DWA 144.83mnpm
PRZELEW AWARYJNY DO STUJNI 'D12' PVC500 PN10 RZĘDNI DWA 145.30mnpm

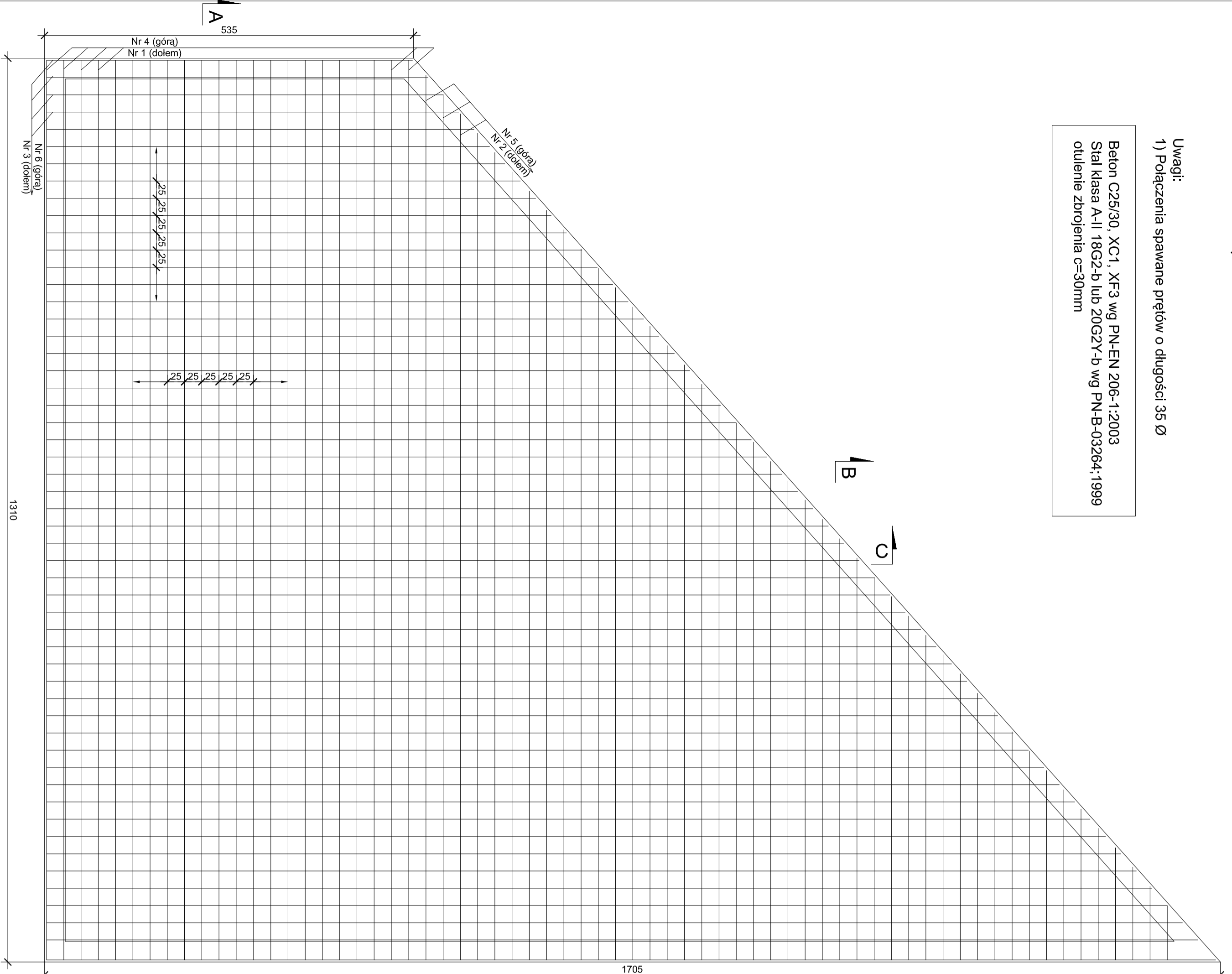
WYLOT DO STUJNI 'D12' DN160 RZĘDNI DWA 144.83mnpm
PRZELEW AWARYJNY DO STUJNI 'D12' PVC500 PN10 RZĘDNI DWA 145.30mnpm

Branża Projektowa:		" ELIOT "		Branża:		PW	
Investor:		Gmina Brusy		Inicjator:		budowlana	
adres:		89-632 Brusy, ul. Na Zabornich 1		adres inwestycji:		Przebudowa ulic: Głównej i Lesnej wraz z budową kanalizacji deszczowej w miejscowości Załusie gm. Brusy	
projektant:		mgr inż. Andrzej Turanicki		data:		07.2008	
opracowanie:		mgr inż. Andrzej Turanicki		skala:		1:100	
opracowanie:		mgr inż. arch. Anna Niesiecka		nr rysunku:		2	
opracowanie:		mgr inż. Sławomir Masłowski		temat rysunku:		Zbiornik retencyjny- technologia	
opracowanie:		mgr inż. Sławomir Masłowski		nr rysunku:		2	

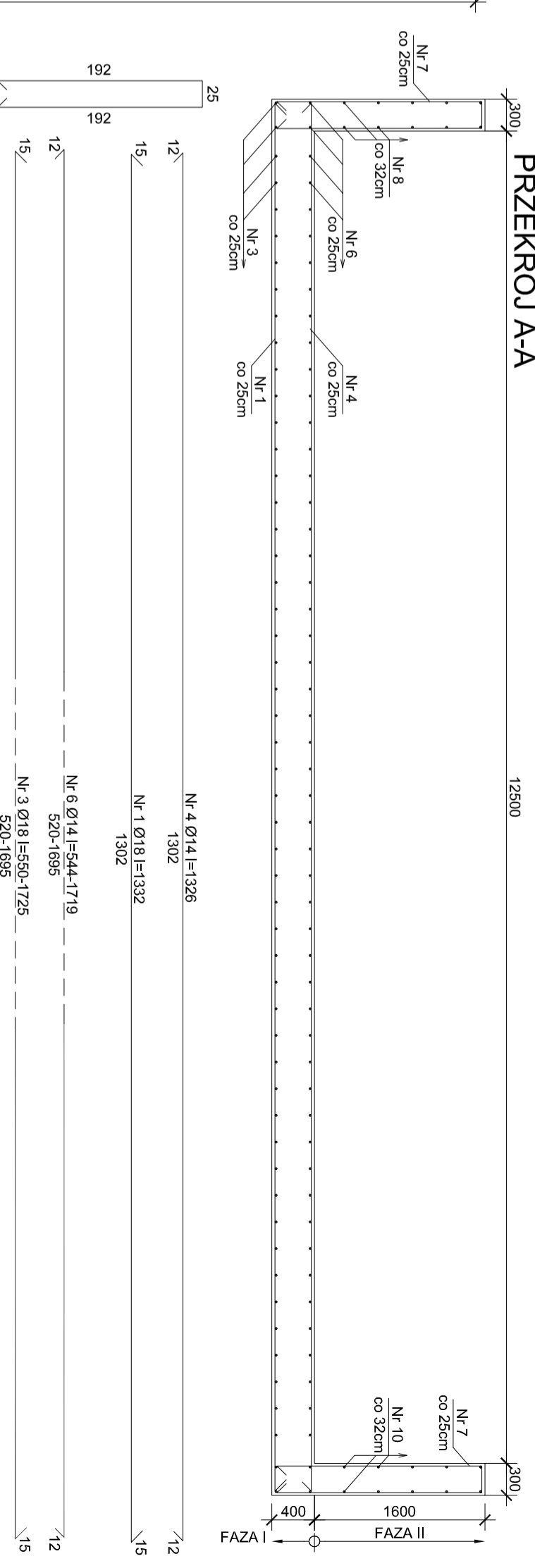
RZUT ZBIORNIKA, skala 1:100

Uwagi:
1) Połączenia spawane prętów o długości 35 Ø

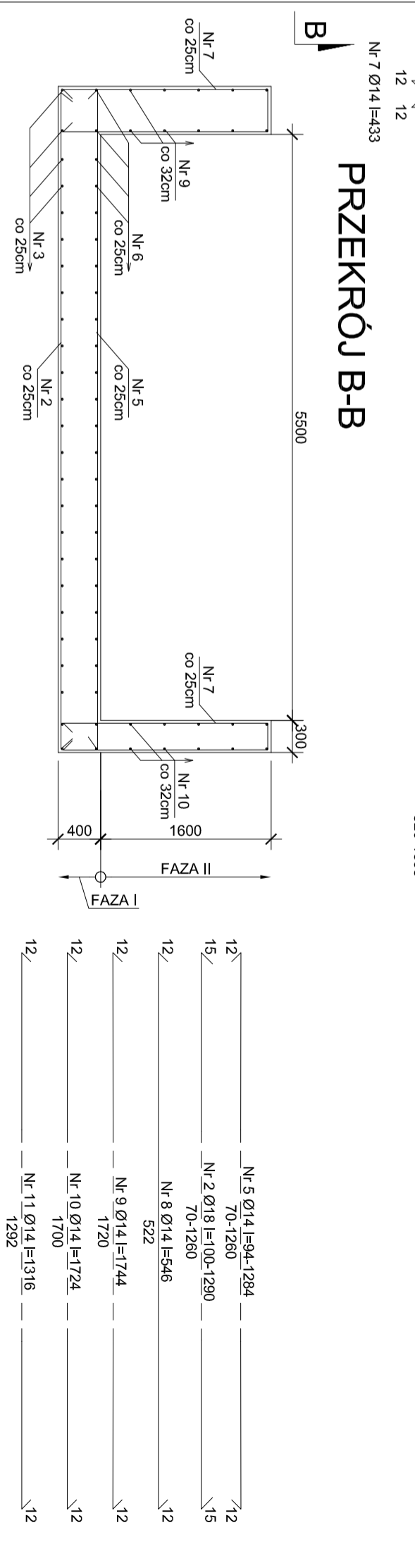
Beton C25/30, XC1, XF3 wg PN-EN 206-1:2003
Stal klasa A-II 18G2-b lub 20G2Y-b wg PN-B-03264:1999
otulenie zbrojenia c=30mm



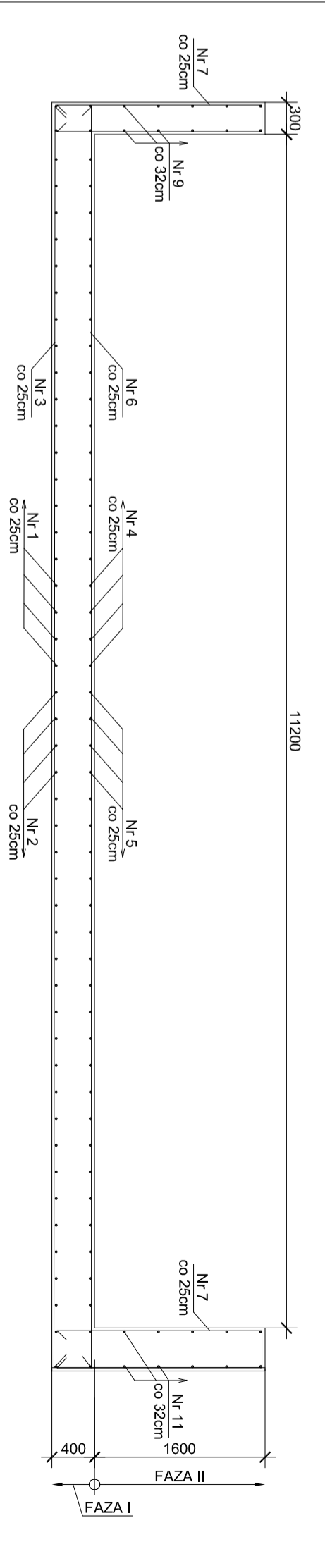
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C



Ogółem kg		5631,7					
Dodatek na złącza na zakład 2% kg		62,3 48,1					
Razem kg		3116,1 2405,2					
11	14	1,21	13,16	15,9	10	159,0)
10	14	1,21	17,24	20,9	10	209,0)
9	14	1,21	17,44	21,1	10	211,0)
8	14	1,21	5,46	6,6	10	66,0	
7	14	1,21	4,33	5,3	188	996,4	
6	14	1,21	5,44+17,19	sr. 13,7	53	726,1)
5	14	1,21	0,94+12,84	sr. 8,4	44	396,6)
4	14	1,21	13,26	16,0	22	352,0	
3	18	2,00	5,5+17,25	sr. 22,8	53	1208,4)
2	18	2,00	1,0+12,9	sr. 13,9	44	611,6)
1	18	2,00	13,32	26,6	22	585,2)
Nr pręta	średnica mm	Masa jednostk. kg/m	Długość pręta m	Masa jednego pręta kg	Ilość prętów	Masa ogółem kg	Uwagi
						Ø14	Ø18

ELIOT		" ELIOT " B.L.M.T. JAROSZ	
projektant:		inwestor:	
mgr inż. Andrzej Turanicki		Gmina Brusy	
upr. nr 63456G		89-632 Brusy, ul. Na Zabornach 1	
opracowanie:		nazwa inwestycji:	
mgr inż. arch. Anna Niesiedzińska		Przebudowa ulicy Główniej i Lesnej wraz z budową kanalizacji deszczowej w miejscowości Załesie gm. Brusy	
wykonanie:		data:	
mgr inż. Edward Masiał		07.2008	
nr rysunku:		skala:	
3		1:100	
nazwa projektu:		nr rysunku:	
Zbiornik retencyjny - konstrukcja		3	