

12 RLM  
Jastrzębnik 45  
Gmina Santok



Biuro opracowań inżynierskich  
**ECOVERDE**  
Biuro Opracowań Inżynierskich, ECOVERDE  
ul. Rzeźniczaka 41a/9, 65-119 Zielona Góra  
NIP: 925-177-91-55 REGON: 080476559  
Tel. 68 415 52 88; Fax 68 411 42 62

*Tomasz Waręzak*

228/5

224/3

Studnia  
użytkowa

225/4

227/4

225/1

227/2

### PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

#### Legenda (obiekty proj):

- 1 - rura kan. PVC-U SN8 Ø160-ok. 1,0m p.p.t.
- 2 - osadnik
- 3 - rura kan. PVC-U SN8 Ø110
- 4 - przepompownia ścieków
- 5 - rurociąg PE 40
- 6 - bioreaktor hydrofitowy
- 7 - rura kan. PVC SN8 Ø110
- 8 - złożo helofitowe
- 9 - odpowietrzenie instalacji kanalizacyjnej
- 10 - studzienka rewizyjna

Budynek zaopatrywany będzie w wodę z sieci wodociągowej

W zasięgu oddziaływania projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków (30 m od systemu rozszczepiającego oczyszczone ścieki) nie ma zinventaryzowanych na mapie studni dostarczających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Ze względu na głębokość posadowienie rury kanalizacyjnej lub obciążenie ruchem kołowym osadnik musi posiadać deklarację własności użytkowych dopuszczającą lokalizowanie osadników na obszarach obciążonych ruchem kołowym lub dopuszczalną wysokością zasypki nad zbiornikiem.

### Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE

Autorzy technologii: dr inż. Tomasz Waręzak

dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk

inż. Franciszek Bydałek

Opracował: mgr inż. Marek Zimostat

Nr rysunku:  
1

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

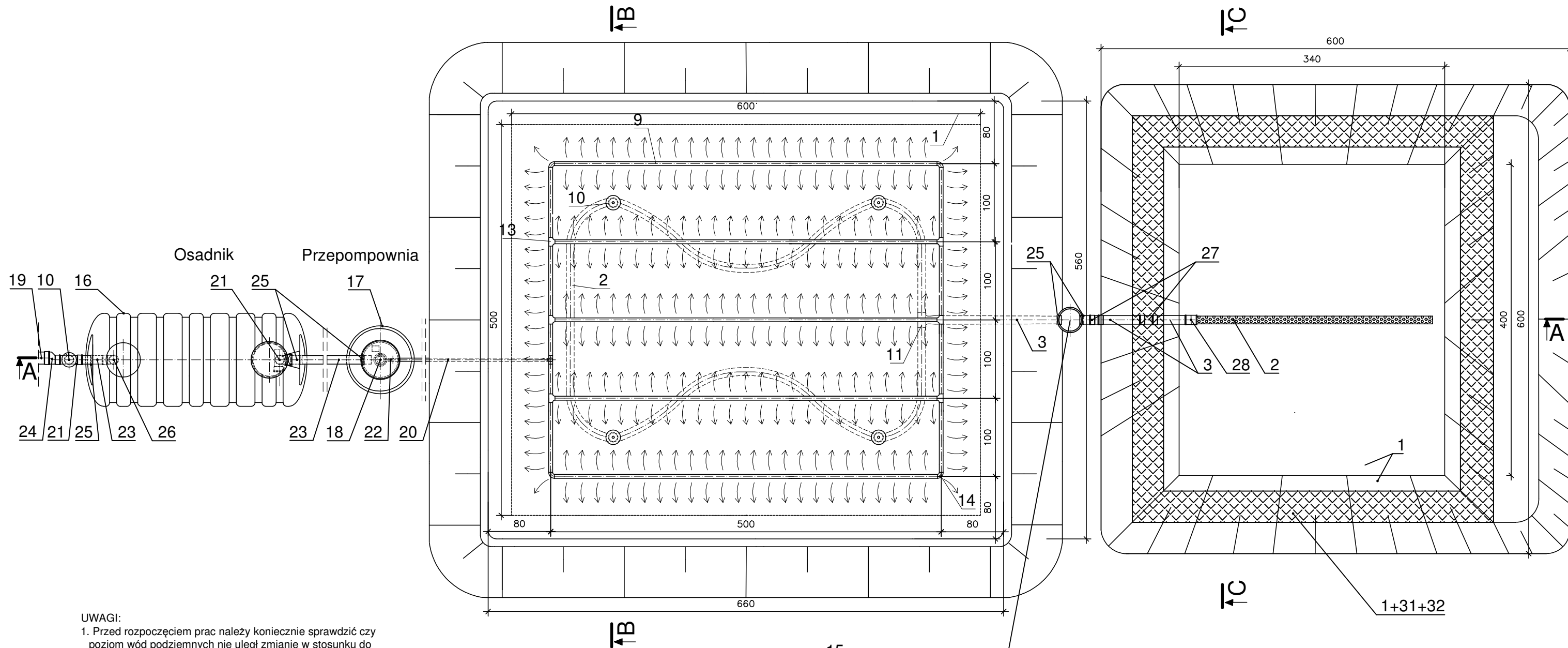
Skala:  
1:500

PLAN SYTUACYJNY

Data:  
2017 r.

Bioreaktor hydrofitowy

Złoże helofitowe



UWAGI:

1. Przed rozpoczęciem prac należy koniecznie sprawdzić czy poziom wód podziemnych nie uległ zmianie w stosunku do poziomu z okresu projektowania. W razie braku możliwości utrzymania minimalnej odległości 1,5 m od dna urządzeń rozsączających do poziomu wód podziemnych należy skontaktować się z projektantem.
2. Głębokość posadowienia osadnika i przepompowni ścieków uzależniona jest od głębokości posadowienia istn. rury kanalizacyjnej wychodzącej z budynku, a także od posiadanych atestów oraz instrukcji wybranego producenta oczyszczalni, rur i pozostałych przewidzianych obiektów.
3. Posadowienie i montaż wszystkich obiektów i elementów przewidzianego układu oczyszczania ścieków musi być wykonane zgodnie z wytycznymi producenta poszczególnych obiektów i elementów.

15  
Studzienka kontrolno - pomiarowa  
głębokość min. 100 cm  
(miejsce poboru próbek ścieków  
oczyszczonych)

Biuro opracowań inżynierskich  
**ECOVERDE**  
Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE  
ul. Rzeźniczaka 41a/9, 65-119 Zielona Góra  
NIP: 925-177-91-55 REGON: 080476559

Wymiary na rysunku podane w centymetrach

Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE

Autorzy technologii: dr inż. Tomasz Warężak  
dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk  
inż. Franciszek Bydałek

Opracował: dr inż. Tomasz Warężak

Nr rysunku:  
2a

PRZYDOMOWA ROŚLINNA  
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW  
ze złożem helofitowym

Skala:  
1:50

RZUT OCZYSZCZALNI 12 RLM

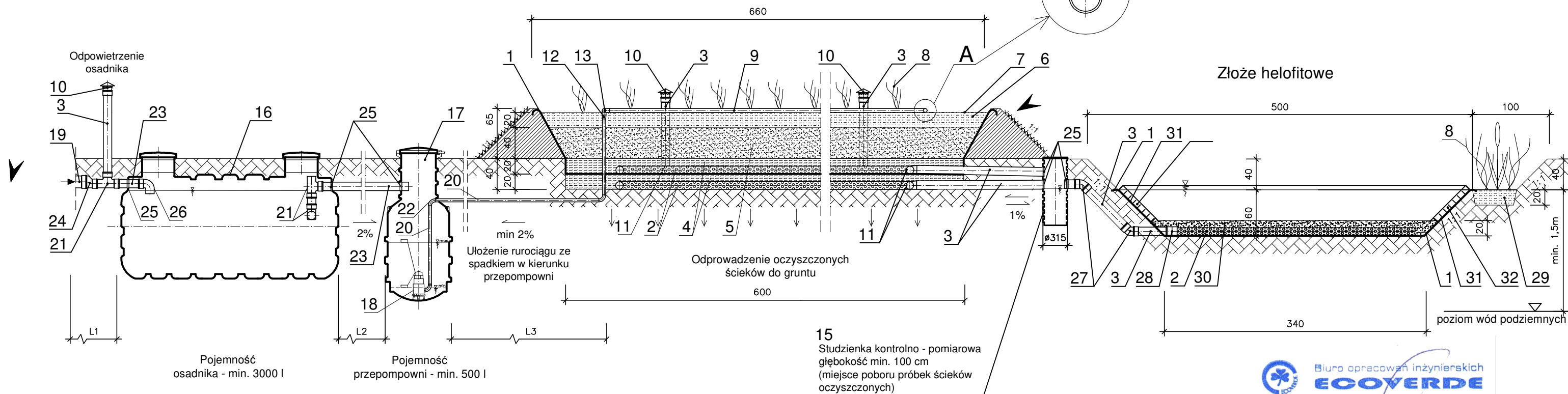
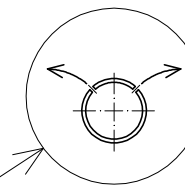
Data:  
04.2016

# PRZEKRÓJ A - A

Bioreaktor helofitowy

## SZCZEGÓŁ A

Opis sposobu nawiercania otworów na rurociągu rozprowadzającym przedstawiono w cz. opisowej.



Pojemność osadnika - min. 3000 l

Pojemność przepompowni - min. 500 l

15 Studzienka kontrolno - pomiarowa głębokość min. 100 cm (miejsce poboru próbek ścieków oczyszczonych)

L1, L2, L3 - odległości zależne od posadowienia elementów oczyszczalni na działce (patrz Rys. 1. Plan sytuacyjny)


**Biuro opracowań inżynierskich ECOVERDE**  
 Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE  
 ul. Rzeźnicza 41a/9, 65-119 Zielona Góra  
 NIP: 925-177-91-55 REGON: 080476559

Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE

Autorzy technologii: dr inż. Tomasz Warężak  
 dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk  
 inż. Franciszek Bydatek

Opracował: dr inż. Tomasz Warężak

Nr rysunku: 2b

PRZYDOMOWA ROŚLINNA  
 OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW  
 ze złożem helofitowym

Skala: 1:50

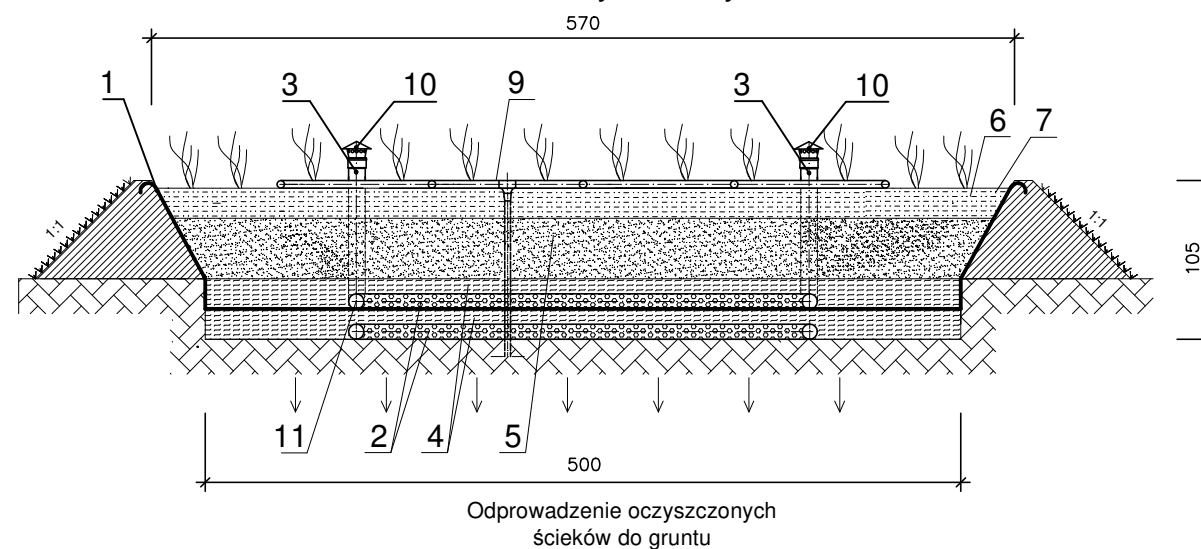
PRZEKRÓJ OCZYSZCZALNI A-A 12 RLM

Data: 04.2016

Wymiary na rysunku podane w centymetrach

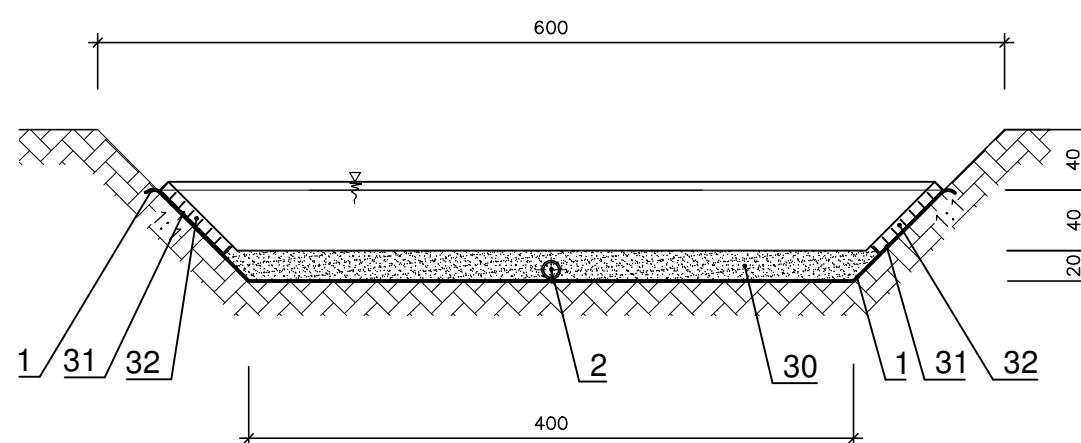
## PRZEKRÓJ B - B

Bioreaktor hydrofitowy



## PRZEKRÓJ C - C

Złoże helofitowe



32	Płyty ażurowe, betonowe o wym. np. 60x40x8 cm
31	Geowłóknina - 2 warstwy
30	Mieszanka piasku śr. $\varnothing$ 0,25-2 mm (90 - 95%) i kruszywa dolomitowego $\varnothing$ 5-20 mm (5 - 10%).
29	Mieszanka keramzytu $\varnothing > 8$ mm i piasku $\varnothing$ 0,25-2 mm w stosunku obj. 1:1
28	Przejście drenarskie $\varnothing$ 100/110
27	Kolano PVC $\varnothing$ 110-45°
26	Kolano PVC $\varnothing$ 110-90°
25	Przejście szczelne $\varnothing$ 110
24	Zwężka PVC-U $\varnothing$ 110/160
23	Rura kan. PVC-U SN8 $\varnothing$ 110
22	Kolano PE $\varnothing$ 40-90°
21	Trójnik kan. PVC $\varnothing$ 110/110/110-90°
20	Rurociąg tłoczny PE $\varnothing$ 40
19	Rura kan PVC-U SN8 $\varnothing$ 160
18	Pompa - min. param.: Q=5 m <sup>3</sup> /h, Hp=8 m
17	Przepompownia o pojemności min. 500 l
16	Osadnik o pojemności użytkowej min. 3000 l
15	Studzienka kontrolno - pomiarowa $\varnothing$ 315
14	Kolano kan. PVC $\varnothing$ 50-90°
13	Trójnik PVC kan. $\varnothing$ 50/50/50-90°
12	Złączka PVC/PE $\varnothing$ 50/40
11	Trójnik dren. $\varnothing$ 100/100/100-90°
10	Kominki napowietrzające PVC $\varnothing$ 110
9	Rura kan. PVC $\varnothing$ 50 nawiercona
8	Roślinność hydrofitowa
7	Biopreparat do oczyszczalni hydrofitowych
6	Mieszanka keramzytu $\varnothing > 8$ mm i odpadów drzewnych $\varnothing > 40$ mm w stosunku obj. 1:1
5	Piasek średni - 0,25 < d < 2,0 mm
4	Żwir płukany - 16 < d < 32 mm
3	Rura PVC-U $\varnothing$ 110
2	Rura drenarska PVC $\varnothing$ 100
1	Folia PVC lub PE gr. min. 0,5 mm
Lp.	<b>Wyszczególnienie</b>


 Biuro opracowań inżynierskich  
**ECOVERDE**  
 Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE  
 ul. Rzeźnicza 41a/9, 65-119 Zielona Góra  
 NIP: 925-177-91-55 REGON: 080476559

Wymiary na rysunku podane w centymetrach

Biuro Opracowań Inżynierskich ECOVERDE

Autorzy technologii: dr inż. Tomasz Warężak  
 dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk  
 inż. Franciszek Bydałek

Opracował: dr inż. Tomasz Warężak

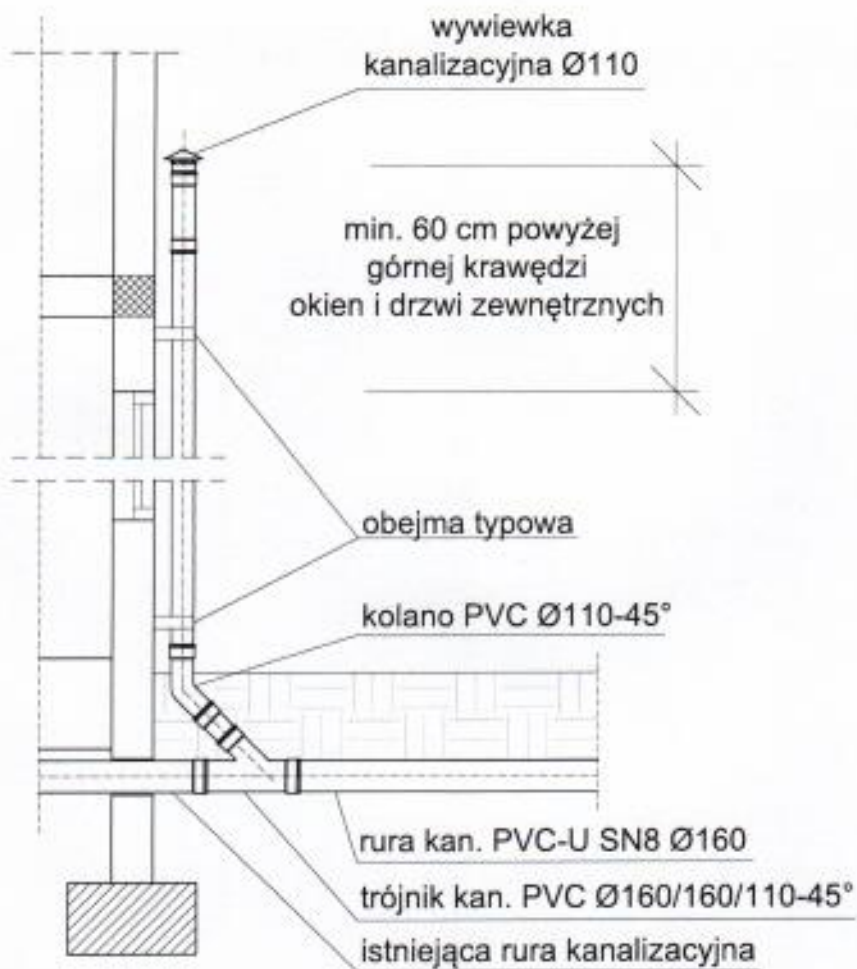
Nr rysunku:  
2c

PRZYDOMOWA ROŚLINNA  
 OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW  
 ze złożem helofitowym

Skala:  
1:50

PRZEKRÓJ OCZYSZCZALNI B-B i C-C 12 RLM

Data:  
04.2016




 Biuro Opacowań Inżynierskich  
**ECOVERDE**  
 Biuro Opacowań Inżynierskich ECOVERDE  
 ul. Rzeźnicza 41a/7, 65-119 Zielona Góra  
 NIP: 925-177-91-55 REGON: 080476559

<b>Biuro Opacowań Inżynierskich ECOVERDE</b>	
Opracował: mgr inż. Radek Wysocki	Nr rysunku: 3 (4)
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SCHEMAT ODPOWIETRZENIA PO ELEWACJI BUDYNKU	Skala: 1:50 Data: 04.2016