Eq23

PROJEKT BUDOWLANY
MONTAŻU ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO ODBIERAJĄCEGO ŚCIEKI Z SANITARIATÓW PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ

Inwestor: Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej
26-800 Białobrzegi
ul. Szlachecka 88a

Obiekt: Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a
dz. nr ew. 1832/1

Projektant:
mgr inż. Barbara Szymańska

mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/...
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne

07. 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny

Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 .....– rys.1
2. Profil kanalizacji sanitarnej .....– rys.2
3. Studzienka kanalizacyjna bez pierścienia odciążającego .....– rys.3
4. Bezodpływowy zbiornik ścieków V= 10 m^3

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego montażu zbiornika bezodpływowego odbierającego ścieki z sanitariatów przy sali gimnastycznej w PSP w Suchej.

1. Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Mapa sytuacyjno- wysokościowa

1.3. Inwentaryzacja własna do celów projektowych

1.4. Obowiązujące normy, przepisy, wytyczne i literatura fachowa

2. Zakres opracowania

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem , ścieki bytowo- gospodarcze z sanitariatów przy sali gimnastycznej wprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego o pojemności V= 10 m^3.

Proponuje się zbiornik bezodpływowy betonowy firmy PROBUD lub równoważny.

Powołując się na informację uzyskaną od inwestora, pomieszczenia w PSP zlokalizowane przy ścianie szczytowej budynku nie są przeznaczone na pobyt ludzi. W związku z powyższym zaprojektowany zbiornik ścieków o pojemności V=10 m^3 można zlokalizować w odległości < niż 15 m od okien budynku.

Opracowanie obejmuje również odcinek kanalizacji sanitarnej od miejsca włączenia w istniejącą kanalizację do planowanego zbiornika bezodpływowego (rys.1 i 2).

Wykonanie kanalizacji sanitarnej

Przewiduje się ułożenie kanalizacji sanitarnej w wykopie liniowym zabezpieczonym przy pomocy pionowego deskowania z płyt przenośnych lub przesuwnych, wyciąganych w trakcie wypełniania wykopu gruntem.

Z uwagi na możliwość występowania wody gruntowej należy wykonać drenaż roboczy w dolnej części wykopu, poprzez ułożenie sączków o średnicy Ø15 cm w obsypce żwirowo-piaskowej.

Sączki drenarskie należy wprowadzić do studzienki z kręgów betonowych Ø50 cm, z której woda będzie odpompowywana. Na warstwie odsączonej należy uformować podbudowę pod rurociąg, wykonując wgłębienia pod złączami rur (kielichy). Podbudowę kanału sanitarnego z rur PCV, stanowić będzie podsypka o grubości 10 cm.

Materiał na podsypkę powinien spełniać warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie powinien być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Układanie kanału należy rozpocząć dopiero po wykonaniu odwodnienia dna wykopu.

Po skontrolowaniu spadków zamontowanego rurociągu należy przystąpić do zasypywania warstwowo wykopów wykonując obsypkę rurociągu ubijając grunt warstwami do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury. Materiał do wykonania obsypki powinien spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Zagęszczanie może być wykonane mechanicznie. Pierwsza warstwa do osi rury powinna być wykonana ostrożnie aby uniknąć uniesienia się rury. Zasypanie wykopu musi być wykonane z materiałów w taki sposób by spełnione były wymagania struktury nad rurociągiem, odpowiednie dla dróg, chodników czy terenów zielonych. Pozostała cześć zasypki może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego. Zagęszczenie zasypki w terenach zielonych nie jest wymagane. Ułożony w wykopie przewód kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem należy poddać odbiorowi technicznemu. Poza sprawdzeniem jakości użytych materiałów i staranności wykonania połączeń rur i połączeń rur ze studzienkami, należy sprawdzić wymiar, rzędne dna kanałów, prostolinijność osi w planie i profilu, na odcinkach pomiędzy studzienkami. Następnie należy przeprowadzić badania szczelności kanału. Zamknąć specjalnymi korkami końcówki badanego rurociągu napełnić wodą do poziomu przekraczającego o 0,3m wysokości w najwyższym jego punkcie. Napełniony kanał pozostawić przez dwie godziny. Pomiar ilości wody potrzebnej do uzupełnienia wycieków może być wykonany wycechowanymi naczyniami, wodomierzem lub innymi przyrządami gwarantującymi dokładność nie mniejszą niż 2%.

Wynik testu jest pozytywny jeśli w kanałach nie zostanie stwierdzony ubytek wody.

Materiał

Kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC-U – ścianki lite o średnicy DN200 mm.

Uzbrojenie

Uzbrojenie kanalizacji stanowić będzie studzienka wykonana z kręgów betonowych Ø 1200 mm z zachowaniem wymaganych warunków szczelności. Studzienka posadowiona w terenie zielonym może posiadać właz typu lekkiego. Poziom włazu studzienki należy regulować do poziomu terenu. (teren po ukształtowaniu).

3. Uwagi końcowe

- Sprawdzić drożność istniejącego przewodu kanalizacyjnego na odcinku od S ist. do S1.
- Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.
- Wszystkie prace przy budowie rurociągów zaleca się wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, montaż układanie rur należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania.
- Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-92/B-10735 kanalizacja – przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze.

mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/89
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 (Dz.U. Nr 243 z 2010r. poz. 1623) oświadczam jako projektant, że: projekt budowlany montażu zbiornika bezodpływowego odbierającego ścieki z sanitariatów przy sali gimnastycznej w Publicznej Szkole Podstawowej w Suchej dz. nr ew: 1832/1

dla inwestora: Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej
26-800 Białobrzegi
ul. Szlachecka 88a

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/89
UAN-II-K-8386/108/8[illegible]
sieci i instalacje sanitarne

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GCA-UMU-8Q7 *

Pani BARBARA EWA SZYMAŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4464/02

adres zamieszkania ul. ŚWIĘTOKRZYSKA 13 m 64, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na [illegible]

URZĄD WOJEWÓDZKI
w RADOMIU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Nr BUA-III-8386/140/89

Radom, 1990-01-29

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b,

i § 13 ust. 1 rozporządzenia 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:

OBYWATELKA BARBARA EWA SZYMAŃSKA

magister inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 15 grudnia 1955 r. w Pilźnie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych

OBYWATELKA BARBARA EWA SZYMAŃSKA

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągow kanalizacyjne i cieplne uzbrojenia terenu,

2/ sporządzania projektow instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, cieplne.

URZĄD WOJEWÓDZKI W RADOMIU

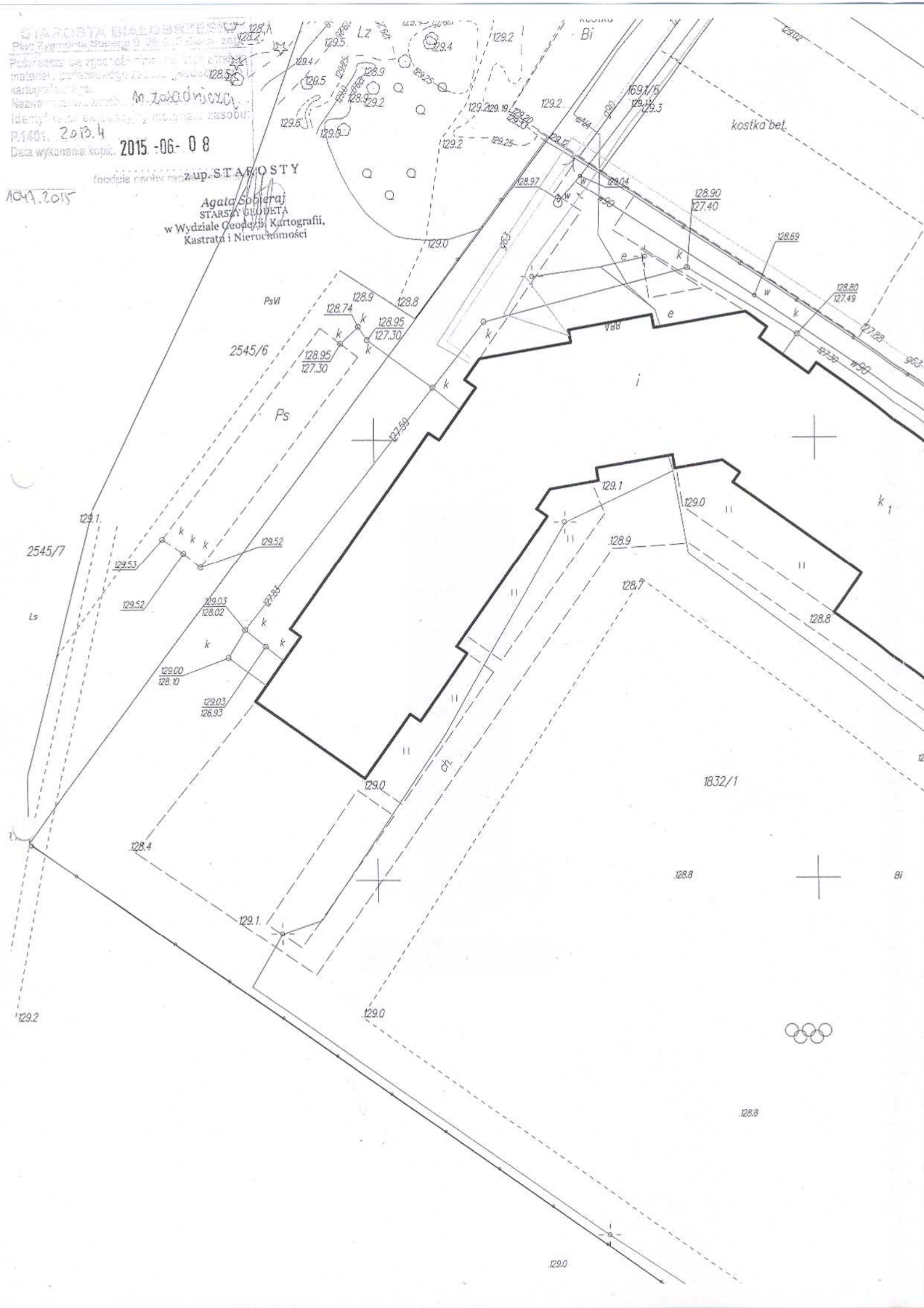
DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr Kazimiera Komorska

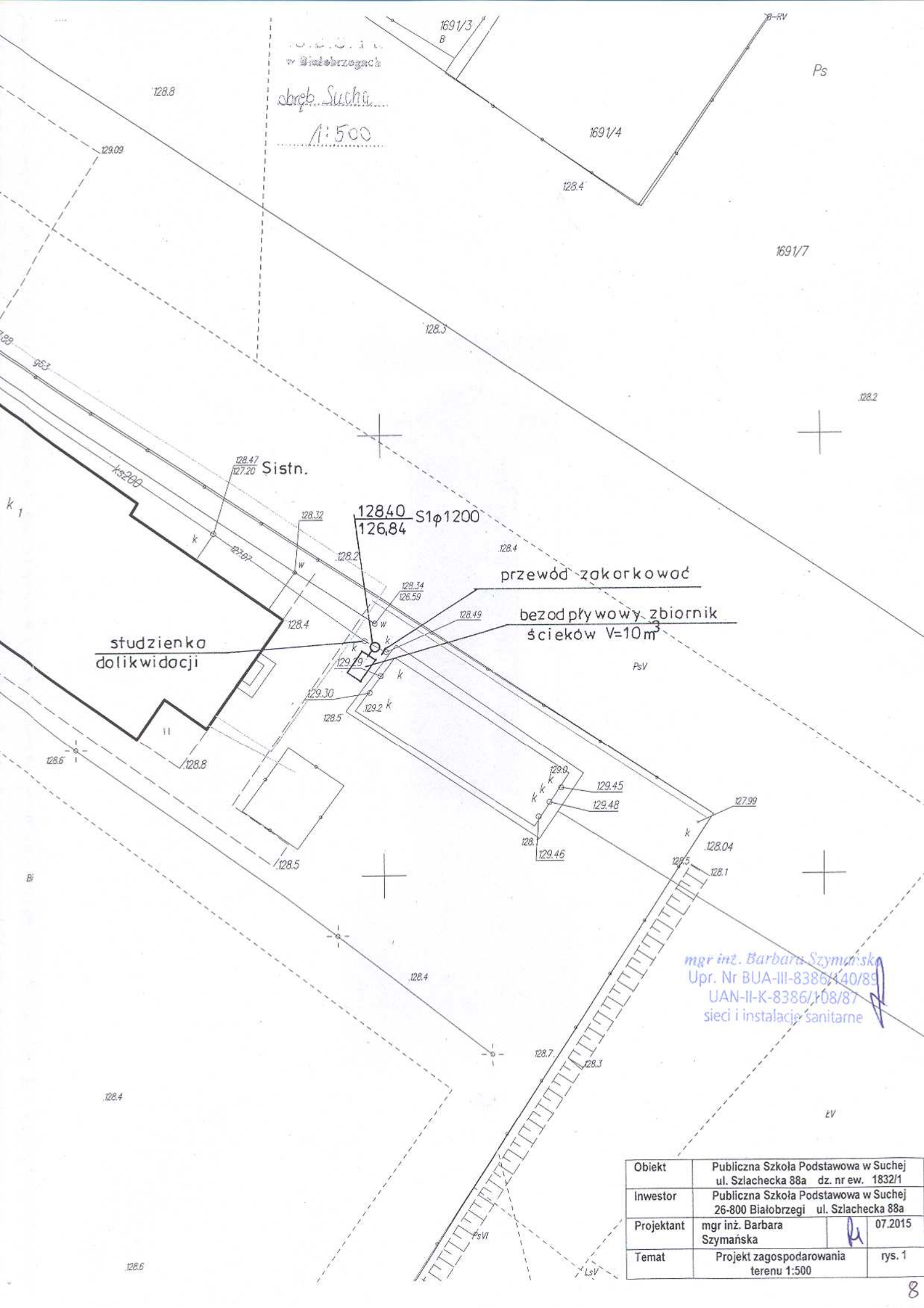
Otrzymuje :

Ob. Barbara Ewa Szymańska
ul. Świętokrzyska 13 m 64
26 - 600 Radom

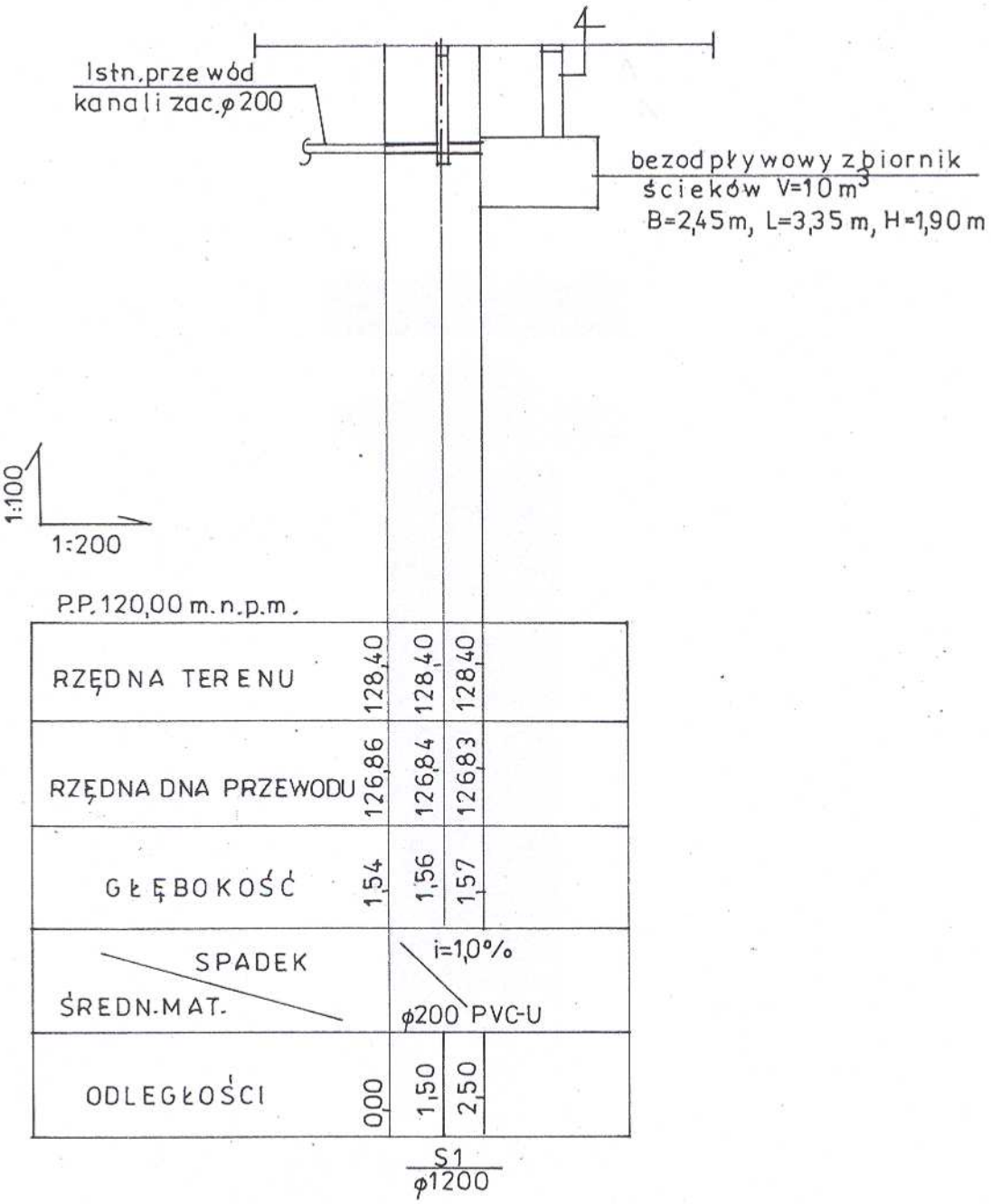
Za zgodność z oryginałem

Barbara Szymańska
BUA-III-8386/140/89
BUA-III-8386/108/87
instalacje sanitarne


STAROSTA BIAŁOBRZESKI
Plac Zygmunta Starego 9, 26-8 Białobrzegi
Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Nazwa materiału zasobu: m. zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu:
P.1401. 2013.4
Data wykonania kopii: 2015 -06- 08
(podpis osoby reprezentującej)
z up. STAROSTY
Agata Sobieraj
STARSZY GEODETA
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Kastratu i Nieruchomości
1047.2015
kostka bet.
2545/6
2545/7
1832/1
Ps
PsVI
Lz
Bi
Ls
ch.
k1



Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 1832/1		
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a		
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska		07.2015
Temat	Projekt zagospodarowania terenu 1:500		rys. 1



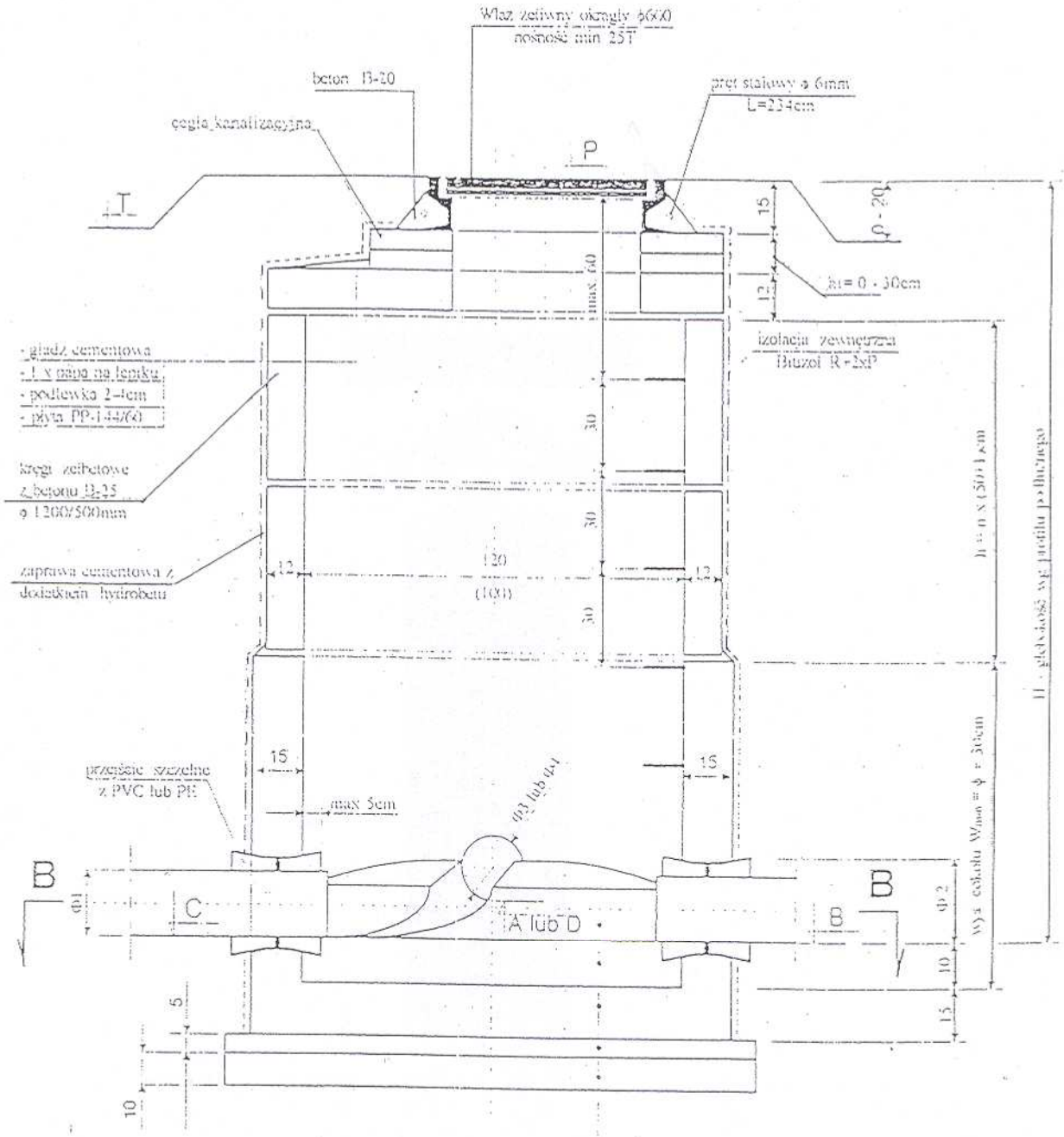
UWAGI!

1). RZĘDNA PROJEKT. PRZEWODU (MIEJSCE WŁĄCZENIA) MOŻE ULEC ZMIANIE Z UWAGI NA RZECZYWISTĄ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA ISTNIEJ. PRZEWODU KANALIZ. POWYŻSZE DOPASOWAĆ W TRAKCIE REALIZACJI ZADANIA.

2). SPADEK ISTN. PRZEWODU i 1% PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ (OPERAT WODNOPRAWNY).

Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 1832/1		
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a		
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska		07.2015
Temat	Profil kanalizacji sanitarnej		rys. 2

PRZEKRÓJ A - A



- kineta: 1/2 rury kanalizacyjnej z PVC lub PP;
- beton kinety B-20;
- cokół żelbetowy prefabrykowany z betonu B-25;
- piasek stabilizowany cementem;
- żwir niesortowany;

(wymiary bez mian podano w cm)

Przy głębokości kanału mniejszej niż 1,5m od pow. terenu dopuszcza się również wykonanie studni kanalizacyjnej z kręgów ϕ1000mm. Sposób jej wykonania jest analogiczny jak dla studni ϕ1200mm. Odnośne wymiary podano w nawiasach

Obiekt	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej ul. Szlachecka 88a dz. nr ew. 1832/1		
Inwestor	Publiczna Szkoła Podstawowa w Suchej 26-800 Białobrzegi ul. Szlachecka 88a		
Projektant	mgr inż. Barbara Szymańska		07.2015
Temat	Studzienka kanalizacyjna bez pierścienia odciążającego		rys. 3

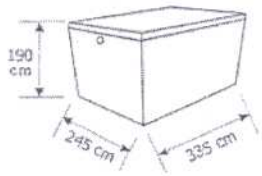
DANE TELEADRESOWE

P.P.H. Probud, ul. Zielona 2
42-480 Poręba, woj. śląskie
tel. (0 32) 677 26 60
fax. (0 32) 677 18 98
mob. 882 118 223 biuro
mob. 608 028 384 (kierownik produkcji)

PROBUD

Szambo 10m³ jedno, dwu lub trzykomorowe

gabaryt

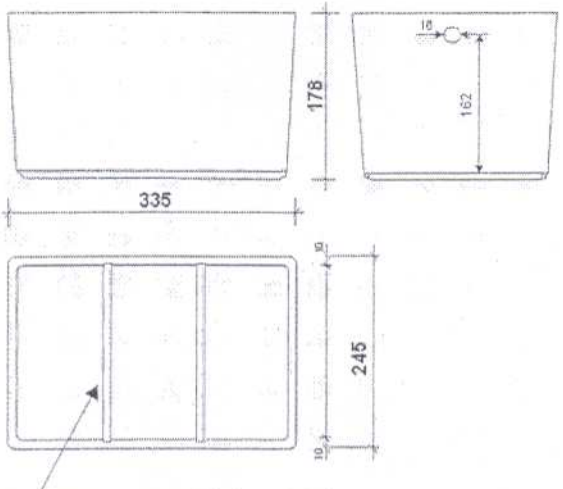


w skład kompletu wchodzi: zbiornik, płyta górna, płyta włazowa, pokrywka.

długość: 335 cm,
szerokość: 245 cm,
wysokość: 190 cm,

waga :
zbiornik zasadniczy: 4.600- 5.100 kg.
płyta górna (pokrywa): 1.880 kg.
płyta przegrodowa: 500 kg.

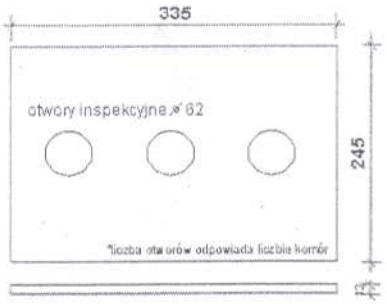
zbiornik zasadniczy



płyty wsuwane w zależności od zamówienia (1, 2, lub 3 komory).

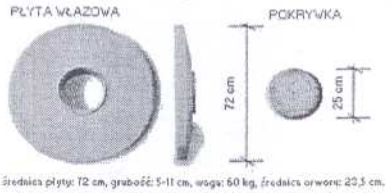
ADAPTOWANO
mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/8
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne

płyta górna



---

płyta włazowa



Średnica płyty: 72 cm, grubość: 5-11 cm, waga: 60 kg, średnica otworu: 23,5 cm.

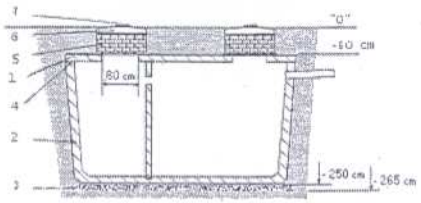
W komplecie dostarczamy płyty włazowe w ilości odpowiadającej liczbie komór.

Płyta włazowa o średnicy 72 cm wykonana jest z żelbetonu i pcv. Otwór inspekcyjny o średnicy 23,5 cm, służący do wyciągania nieczystości przykrywany jest przykrywką wykonaną z ocynkowanej blachy.

Na specjalne życzenie dostarczamy kwadratowe lub prostokątne płyty włazowe

---

sposób zabudowy w wykopie



1. płyta górna,
2. zbiornik zasadniczy
3. podsypka piaskowa,
4. łączenie na zaprawach cementowej i wodoszczelnej,
5. kominek inspekcyjny,
6. płyta włazowa,
7. pokrywka metalowa.

(na rysunku zbiornik dwukomorowy)

Należy przygotować wykop o wymiarach większych o 30 cm od długości i szerokości zbiornika.

Po zamontowaniu zbiornika należy wymurować kominki do poziomu „0" i przykryć je dostarczonymi płytami włazowymi.

Oferujemy elementy kominków włazowych o wysokości 38 cm-

ADAPTOWANO
mgr inż. Barbara Szymańska
Upr. Nr BUA-III-8386/140/8
UAN-II-K-8386/108/87
sieci i instalacje sanitarne