

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34

biuro@biagb.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT	PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ KAT. V ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD-KAN
LOKALIZACJA	PRZYTARNIA DZIAŁKI NR 153/1 i 152/1
INWESTOR	GMINA KARSIN 83-440 KARSIN, UL.DŁUGA 222

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Opracował:	tech. Leszek Gontarz	
Projektował:	inż. Daniel Łogiszyniec upr. bud.nr 68/Gd/00	
Sprawdził:	inż. Ryszard Dagil upr. bud.nr 6330/Gd/94	

Gdańsk, grudzień 2015

Spis treści

Spis treści	2
1.0 Podstawa opracowania	3
2.0. Zakres opracowania.....	3
3.0 Lokalizacja	3
4.0 Cel opracowania	3
5.0 Zewnętrzna instalacja wody	3
5.1 Pomiar zużycia wody	4
6.0 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	4
7.0 Roboty ziemne.....	4
8.0 Uwagi dla wykonawcy	5

Spis rysunków

Rys. nr 1/IS – Plan sytuacyjny	w skali 1:500
Rys. nr 2/IS – Profil zew. inst. wodociągowej	w skali 1:100/100
Rys. nr 3/IS – Profil Ks	w skali 1:250/100

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zewnętrznych instalacji wod-kan
dla projektowanego budynku obsługi ruchu turystycznego w Przytarni, dz. nr 152/1

1.0 Podstawa opracowania

- PT plan sytuacyjny w skali 1:500
- uzgodnienia z Inwestorem
- aktualne normy i przepisy.

2.0. Zakres opracowania

Budowa zewnętrznych instalacji wod-kan dla projektowanego budynku obsługi ruchu turystycznego

3.0 Lokalizacja

Przytarnia, dz. nr 152/1

4.0 Cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy zewnętrznych instalacji wod-kan dla projektowanego budynku obsługi ruchu turystycznego w Przytarni, dz. nr 152/1

5.0 Zewnętrzna instalacja wody

W związku z brakiem w najbliższym otoczeniu projektowanej wierzy widokowej wodociągu projektuje się studnię głębinową o wydajności $0,38\text{dm}^3/\text{s}$ to jest $3,29\text{m}^3/\text{dobę}$.

Projektuje się obudowę studni z kręgów betonowych $\varnothing 1200\text{mm}$ $h=1,5\text{m}$ o połączeniach uszczelnionych wodoodporną masą.

Studnia wyposażona w urządzenie pompowe musi być wysoka na co najmniej 0,2 m ponad teren.

Teren otaczający instalację w pasie co najmniej 1 m, powinien być pokryty nawierzchnią utwardzoną, ze spadkiem 2% w kierunku zewnętrznym.

Projektuje się zewnętrzną instalację wody z rur $\varnothing 40\text{mm}$ PE PN10.

Nad projektowaną instalacją z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową z wyprowadzeniem do skrzynek wodociągowych. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rur.

Badania i odbiór przyłączy wodociągowych wykonać zg z postanowieniami PN-74/B-10733.

Trasę projektowanej instalacji wodociągowej średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

5.1 Pomiar zużycia wody

Zapotrzebowanie w wodę obliczono w oparciu o "Wytyczne do programowania miejskich jednostek osadniczych" wydane przez Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w 1979 roku oraz Zarządzenie nr 7 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1989 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody, oraz Dziennik Urzędowy nr 151 z 21 grudnia 1996r.

Obliczenia ilości wody

Zgodnie z PN-92/B-01706 obliczeniowy przepływ wody dla ww. jednego budynku wyniesie:

- umywalki	$0,07 \times 3 = 0,21$
- zlewozmywaki	$0,07 \times 1 = 0,07$
- muszle ustępowe	$0,13 \times 2 = 0,26$
razem:	0,54

$$q = 0,682 \times 0,54^{0,45} - 0,14 = 0,38 \text{ dm}^3/\text{s};$$

6.0 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

W związku z brakiem w dniu dzisiejszym możliwości odprowadzenia ścieków bytowo – gospodarczych do sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się tymczasowe szczelne szambo bezodpływowe o pojemności $4,0 \text{ m}^3$. Projektuje się zbiornik szamba o wymiarach $2,5 \times 2,0 \times 2,35 \text{ m}$ wykonany z betonu..

Projektowany przykanalik kanalizacji sanitarnej przewidziano z rur PVC $\varnothing 0,16 \text{ m}$ kl. S. Załamania przewodów /w poziomie oraz w pionie/ wykonać poprzez zaprojektowane studzienki rewizyjne.

Studzienki wykonać z kręgów betonowych $\varnothing 1200 \text{ mm}$, o połączeniach uszczelnionych wodoodporną masą - np szlamem uszczelniającym Ombran B, oraz $\varnothing 400 \text{ mm}$ PVC.

Wszystkie studnie przykręć płytą z włazem typu lekkiego.

Studzienki betonowe zaizolować zewnętrznie izolacją typu ciężkiego np. IZOBUEDEM BR.

Przejścia rurociągu PVC przez betonową ścianę studni należy wykonać przy zastosowaniu tulei ochronnych z uszczelką długą.

Trasę projektowanych przykanalików kanalizacji sanitarnej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Dobór szamba:

$$Q_{\max} = 1,37 \times 0,9 = 1,23 \text{ m}^3/\text{d}$$

Przy pojemności czynnej $4,0 \text{ m}^3$ projektowane szambo należy wywozić co 3 dni.

Posadowienie szamba wykonać zgodnie z instrukcją dostawcy zbiornika.

7.0 Roboty ziemne.

Projektuje się dla ww. prac wykonanie wykopów wąsko przestrzennych. Zabezpieczyć je należy szalunkiem (np. grodzicami GZ4). W miejscach skrzyżowań z istn. uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie. W miejscach występowania wód gruntowych (sączenia) wykopy odwodnić poprzez zastosowanie pomp odwadniających. W przypadkach występowania znacznych sączeń lub występowania wysokiego zwierciadła wód gruntowych (brak wykonania badań geotechnicznych wzdłuż trasy projektowanego przyłącza nasuwa konieczność stwierdzenia o tych faktach na roboczo i zabezpieczenia finansowego w rozliczeniach kosztorysów powykonawczych), należy wykonać obniżenie zwierciadła wód gruntowych przy pomocy zestawów igłofiltrów wypłukiwanych co $1,5 \text{ m}$ obustronnie na długości koniecznej, uzgodnionej z inspektorem nadzoru. Po wykonaniu wykopów i ich ewentualnych odwodnieniach jego dno należy wypełnić podsypką o grub. 20 cm . Podsypka winna być

wykonana bez kamieni np. piasek o max wielkości kamieni do 20mm. Wypoziomowana podsypka winna być ułożona lekko i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury (dot. zewnętrznej sieci wod-kan.) Ww. materiał podsypki winien być użyty do wypełnienia obsypki do poziomu 30 cm powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę należy ubijać warstwami. Wykop należy wypełnić piaskiem drobnoziarnistym pochodzącym z materiału rodzimego lub przywiezionego na budowę (ustalić niezbędną ilość na budowie). Zwraca się szczególną uwagę na sposób doboru obsypki i dobre zagęszczenie (dot. rur PE i PVC), które musi być wykonane zgodnie z "Instrukcją montażową producenta przewodów".

8.0 Uwagi dla wykonawcy

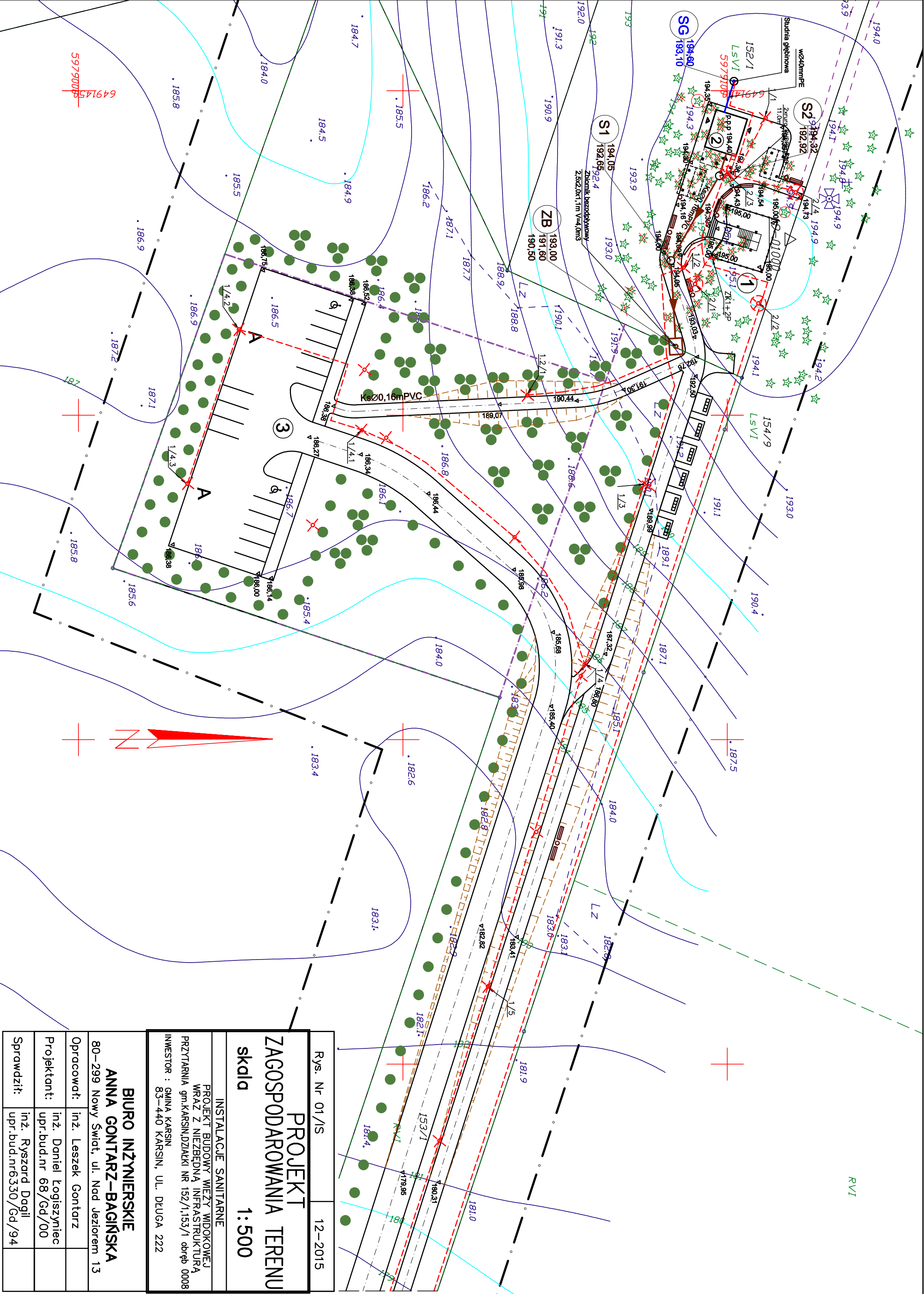
Zewnętrzne instalacje wod-kan należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Obowiązującymi przepisami i normami.
- Instrukcją montażu producenta rurociągów.
- dla prawidłowego wytyczenia i usytuowania przewodów jak. również wykonania rys. powykonawczych niezbędne jest zaangażowanie służb geodezyjnych.
- przed przystąpieniem do wykonawstwa należy wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami istniejącego uzbrojenia oraz pasów drogowych, a także poszczególnych właścicieli przyległych posesji.
- należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień wynikających z ustaleń z poszczególnymi jednostkami i instytucjami.
- w trakcie prowadzenia należy przestrzegać przepisów BHP.
- w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy wykonać ręcznie, a poza najbliższym sąsiedztwem uzbrojenia podziemnego i skrzyżowań roboty ziemne można wykonać w sposób mechaniczny.
- roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym.
- należy zabezpieczyć przejazdy i przejścia dla ruchu pieszego i kołowego w strefie prowadzenia robót ziemnych i montażowych.
- Nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jej odbiegająca lokalizacja od pokazanej w niniejszym opracowaniu należy zabezpieczyć przy założeniu że jest czynna i powiadomić inspektora nadzoru.
- W rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami energetycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć odciągami.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem oraz projektantem.

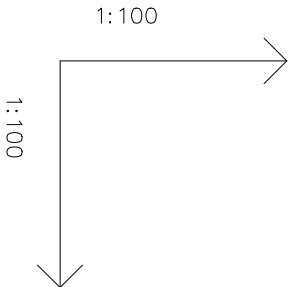
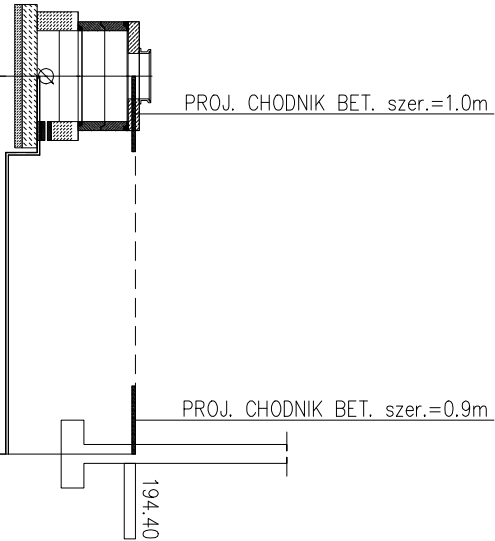
Opracował: tech. Leszek Gontarz

Projektował: inż. Daniel Łogiszyniec

Sprawdził: inż. Ryszard Dagil

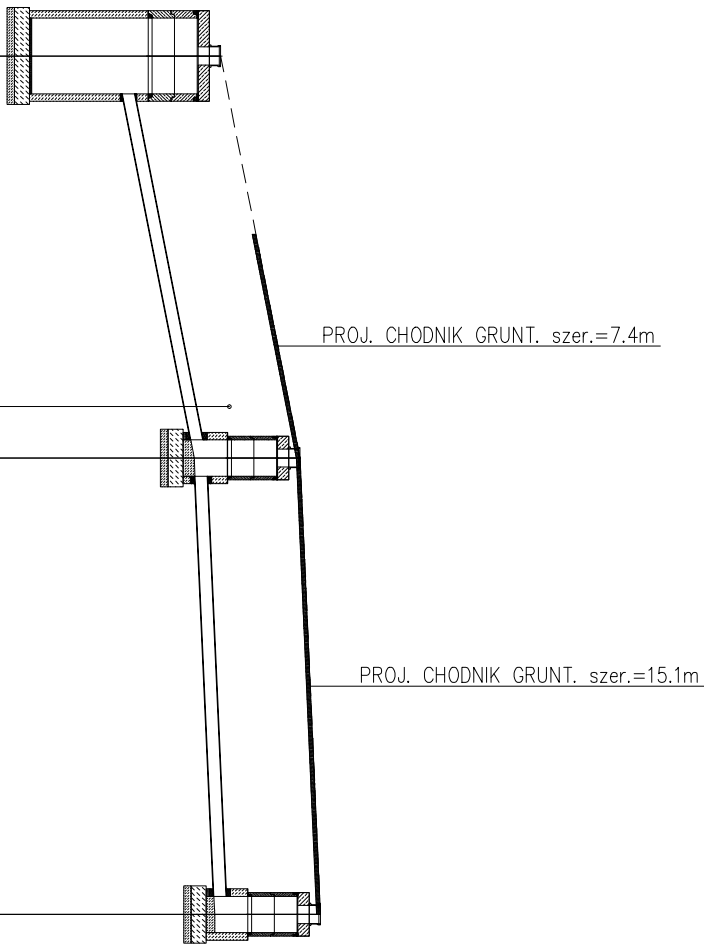
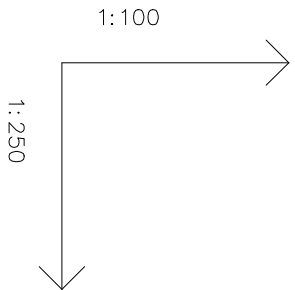


Rys. Nr 01/S		12-2015
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
skala 1:500		
INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ		
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ		
PRZYTARNA gm.KARSIN,DZIAKI NR 152/1,153/1 obręb 0008		
INWESTOR : GMINA KARSIN		
83-440 KARSIN, UL. DŁUGA 222		
BIURO INŻYNIERSKIE		
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA		
Opracował:	inż. Leszek Gontarz	
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec	
	upr.bud.nr 68/Gd/00	
Sprawdził:	inż. Ryszard Dojł	
	upr.bud.nr6330/Gd/94	



POZIOM PORÓWNAWCZY		180.00 m.n.p.m.	STUDNIA GLEBINOWAA SG 1.2m, Rd=193,10		BUDYNEK Bud WEWN. INST. WODOC.	
RZĘDNA TERENU		194.40				
RZĘDNA OSI RURIOCIĄGU			192.70			
ZAGŁĘBIENIE OSI RURIOCIĄGU			1.70			1.70
SPADKI, DŁUGOŚCI						
ŚREDNICA, MATERIAŁ				PE Dn32 L=5.0m		
ODLEGŁOŚCI		0.0		5.0		5.0
OZNACZENIA		SG	0			Bud

Rys. Nr 02/IS		12-2015
PROFIL ZEW. INST WODOCIĄGOWEJ skala 1:100/100		
INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZYTARNA gm.KARŚIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obręb 0008		
INWESTOR : GMINA KARŚIN 83-440 KARŚIN, UL. DŁUGA 222		
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA		
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13		
Opracował:	inż. Leszek Gontarz	
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00	
Sprawdził:	inż. Ryszard Daqil upr.bud.nr6330/Gd/94	



POZIOM PORÓWNIANICZY		180.00 m.n.p.m.	
RZĘDNA TERENU		193.00	
RZĘDNA DNA KANAŁU		191.60	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.40	
SPADKI, DŁUGOŚCI		i = 7.89% L = 13.3m	i = 1.79% L = 15.1m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVC Ø160 L=28.4 m	
ODLEGŁOŚCI		0.0	13.3
OZNACZENIA		ZB	S1

3.5°

1.0°

Rys. Nr 03/IS		12-2015
PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		
skala 1:250/100		
INSTALACJE SANITARNE		
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZYTARNIA gm.KARŚIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obręb 0008		
INWESTOR : GMINA KARŚIN 83-440 KARŚIN, UL. DŁUGA 222		
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA		
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13		
Opracował:	inż. Leszek Gontarz	
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00	
Sprawdził:	inż. Ryszard Daqil upr.bud.nr6330/Gd/94	