

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania: **Budowa przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej dla przystani kajakowej na rz. Szkarpawa w Drewnicy w ramach programu „Pomorskie Szlaki Kajakowe – Kajakiem przez Żuławy”**

Lokalizacja: **dz. nr 216/4, 468/2, 472, 515/2, obr. Drewnica
Drewnica**

Kategoria obiektu: **XXVI**

Inwestor: **Gmina Stegna
ul. Gdańska 34
82-103 Stegna**

Oświadczenie:	Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 2013.1409) jako projektanci niniejszego projektu budowlanego oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
Zespół projektowy:	Projektant:	mgr inż. Radosław Machel upr. bud. nr POM/0044/POOS/09	
	Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kucharski upr. bud. nr POM/0057/POOS/10	

Egzemplarz nr	1	2	3	4
---------------	---	---	---	---

Gdańsk, grudzień 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1	PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2	STAN ISTNIEJĄCY	3
3	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ	3
3.1	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	3
3.2	WYTYCZNE MATERIAŁOWE	3
3.3	WYTYCZNE WYKONAWCZE	4
4	OBLICZENIA	4
5	ZAŁĄCZNIKI.....	5
5.1	WT PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ NR 161/W/2016 Z DN. 24.10.2016 WYDANE PRZEZ CWŻ.....	5
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

I. OPIS TECHNICZNY

1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej dla przystani kajakowej na rz. Szarpawa w Drewnicy w ramach programu „Pomorskie Szlaki Kajakowe – Kajakiem przez Żuławy” na dz. nr 216/4, 468/2, 472, 515/2, obr. Drewnica.

1.2 Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, skala 1:500,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wod-kan nr 161/W/2016 z dn. 24.10.2016 wydane przez CWŻ
- obowiązujące przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej.

2 STAN ISTNIEJĄCY

Zgodnie z mapą oraz danymi otrzymanymi od Gestorów na omawianym terenie występują następujące sieci:

Infrastruktura podziemna:

- sieć wodociągowa Ø110 oraz 40PE
- sieci telekomunikacyjne i elektroenergetyczne
- sieć kanalizacji sanitarnej

Infrastruktura naziemna:

- napowietrzna sieć elektroenergetyczna

3 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE Z ZEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ

3.1 Opis projektowanych rozwiązań

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi źródłem wody dla obiektu będzie istniejący wodociąg Ø110PCV. Z wodociągu zaprojektowano przyłącze o średnicy Ø63PE na odcinku prowadzonym do wysokości działki 472 oraz odcinek o średnicy Ø40PE jako odejście zakończone studnią wodomierzową (SW). Włączenie do istniejącego wodociągu przewidziano w punkcie W1. Na każdym odgałęzieniu stosować zasuwę z miękkim uszczelnieniem wyposażone w trzon teleskopowy i skrzynkę uliczną.

Główny zestaw wodomierzowy zlokalizowano w zewnętrznej studni wodomierzowej (tworzywowej) o średnicy Ø1000 na działce 472 i umieszczonej w terenie zielonym. W studzience zaprojektowano zestaw wodomierzowy z zaworem zwrotnym antyskażeniowym typu EA oraz zaworami odcinającymi. Montaż wodomierza przewidziano na konsoli wodomierzowej (np. prod. Jafar). Odcinek od zaworu antyskażeniowego do punktów poboru należeć będzie do zewnętrznej instalacji wodociągowej. Instalacja doprowadzać będzie wodę do jednego punktu czepalnego na działce 515/2 służących do celów bytowo – gospodarczych. Odcinek zasilający zaprojektowano z rur Ø40PE.

3.2 Wytyczne materiałowe

- rury ciśnieniowe PE100 (SDR17) na PN 1.0 MPa np. prod. Pipe Life
- kształtki z żeliwa sferoidalnego
- opaska odcinająca do nawiercania pod ciśnieniem dla rur PCV z odejściem gwintowanym poziomym Dn50
- zasuwę odcinającą z miękkim doszczelnieniem wyposażone w obudowę teleskopową oraz żeliwne skrzynki uliczne
- wodomierz klasy B np. typ 120 prod. Sensus
- zawory odcinające gwintowane
- zwrotny zawór antyskażeniowy typu EA
- studnia tworzywowa Ø1000, (studnia wodomierzowa)
- właz klasy A15
- punkt czepalny - źródło wody pitnej (np. źródło uliczny) bez tacy ociekowej zapewniające łagodny wypływ wody, wyposażone w drzwiczki serwisowe, odporny na zniszczenie

3.3 Wytyczne wykonawcze

Rurociągi układać w wykopach zgodnie z wytycznymi producenta rur. Zastosowane rury i kształtki nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych.

Wykopy pod projektowane przyłącze wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym – ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odkrytą infrastrukturę podziemną należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie, podparcie lub obudowę. Przewiduje się układanie rurociągów w wykopach wąsko przestrzennych, szalowanych zabezpieczających przed zalaniem wykopu wodami opadowymi. Podsypkę i zasypkę wykonać materiałami sypkimi (żwir, tłuczeń, piasek) a wskaźnik zagęszczenia wszystkich warstw wynosić musi 98% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przyłącze i instalację zewnętrzną wykonać z rur PE łączonych przez zgrzewanie doczołowe oraz kształtek/armatury z żeliwa sferoidalnego. Rurociąg układać na 15 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu wodociągu oraz po pozytywnym przeprowadzeniu prób ciśnieniowych wykonać obsypkę z piasku sięgającą po zagęszczeniu 30 cm nad wierzch rury. W trakcie wykonywania obsypki na wys. 20 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru biało-niebieskiego z zatopioną wkładką metalową. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Zgodnie z PN-81/B-10725 wartość ciśnienia próbnego wynosi $p_p = 1.5$ pr lecz nie mniej niż 1.0 MPa. Po pozytywnych wynikach próby wodociąg należy przepłukać i zdezynfekować. Zasuwę trwale oznakować tabliczkami znamionowymi (słupki ze stali nierdzewnej). Odgałęzienia oraz posadowienie armatury, należy stabilizować poprzez wykonanie bloków oporowych.

4 OBLICZENIA

Obliczenia zapotrzebowania wody

Wyposażenie sanitarne oraz wypływy normatywne wody:

	Ilość [szt]	Normatywny wypływ wody zimnej q_n [dm ³ /s]	Normatywny wypływ wody zimnej q_n [dm ³ /s]
Zawór czerplany	1	0,15	-
SUMA:		0,15	-

Przepływy wody w budynku:

$$\Sigma q_n = 0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q_{obl} = 0,682 (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,15 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,54 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny o przepływie nominalnym $q_p = 1,0 \text{ m}^3 \text{ Dn}15$. np. prod. Sensus typ 120

Trasę oraz średnicę przyłącza pokazano w części rysunkowej.

Opracowanie:
Radosław Machel

5 ZAŁĄCZNIKI

5.1 WT przyłączenia do sieci wodociągowej nr 161/W/2016 z dn. 24.10.2016 wydane przez CWŻ

1



CENTRALNY WODOCIĄG ŻUŁAWSKI SPÓŁKA Z O.O. w Nowym Dworze Gdańskim

82-100 Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 28a
TEL: 055 246 02 70 FAX: wew. 23 e-mail: cwz@tlen.pl
NIP 579-202-42-13 KRS 0000185843
Kapitał zakładowy 28 361 158 zł

Nowy Dwór Gdański- 24.10. 2016r.

WARUNKI TECHNICZNE NR 161/W/2016 DOSTAWY WODY I ODBIORU ŚCIEKÓW

Obiekt Przystanek kolejowy
Inwestor Gmina Stegna
Adres obiektu Drewnica, dz. nr 515/2 gm. Stegna

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej:

- 1.1. Włączenie do przewodu wodociągowego ulicznego
dn 110 PVC w ul. podobaw dn 5.15.2 m. Drewnica - trasa wg załączonych mapy
na głębokości m.
- 1.2. Włączenie poprzez:
- nawiertkę typu NW 3/1 PE prod. AKWA Gniezno
- ~~trójnik oraz zasuwę odcinającą z uszczelnieniem miękkim~~
- 1.3. Rury przyłącza z PE PN 10 dn 50 do przeliczenia przekrojowej średnicy
- 1.4. Dla zarejestrowania ilości wody pobranej należy przewidzieć wodomierz:
- skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, z opcją zdalnego odczytu prod. Sensus
(www.sensus.com) typ 120
2
- 1.5. Wodomierz główny umieszczony:
- ~~w piwnicy~~
- ~~w wydzielonym pomieszczeniu~~
- w studzienie wodomierzowej 1mb. za linią regulacyjną posesji
- 1.6. Studzienka powinna być wykonana z materiału trwałego. Studzienka wodomierzowa jest własnością Odbiorcy.
- 1.7. Na instalacji wewnętrznej, za zaworem głównym przewidzieć zawór antyskażeniowy.
- 1.8. Nad wykonanym przewodem wodociągowym ułożyć taśmę identyfikacyjną z drutem lokalizacyjnym.

2. Warunki odprowadzenia ścieków sanitarnych:

- 2.1. Włączenie do przewodu miejskiego
dn w ul.
wykonać poprzez:
- wstawienie trójnika do sieci miejskiej
- podłączenie do istniejącej studzienki ulicznej o rzędnych.....
- wstawienie studni kanalizacyjnej dn.....na istn. sieci
- 2.2. Na przykanaliku kanalizacji sanitarnej należy umieścić studzienkę rewizyjną dn
w odległości 1mb za linią regulacyjną posesji.
3. Zabrania się włączania do kanalizacji sanitarnej urządzeń odprowadzających wody opadowe z rynien, krat ulicznych i podwórzowych itp.
4. Plan sytuacyjny odrysu uzbrojenia ulicy m. Drewnica
w sieć wod.- kan. stanowi integralną część niniejszych warunków technicznych.

5. Integralną część niniejszych warunków technicznych stanowią odnośnie obowiązujące przepisy:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690) z późniejszymi zmianami.

Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dn. 07.06.2001r. (Dz.U. Nr 72 poz. 747) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 139).

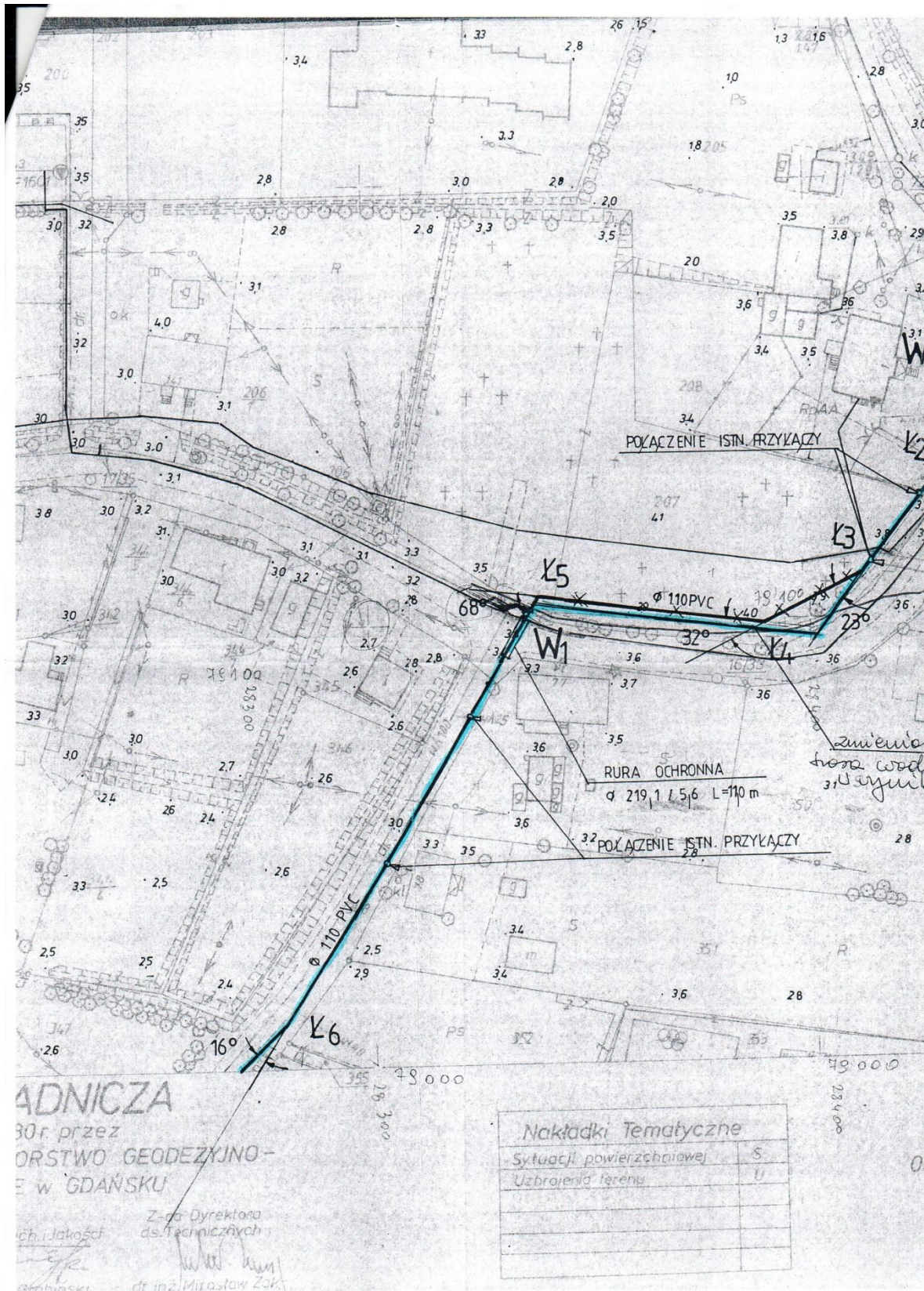
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14.01.2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70).

6. Stosowane materiały winny posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie na terenie Polski, oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez PZH w Warszawie.
7. W oparciu o powyższe warunki należy opracować dokumentację techniczną urządzeń wod.- kan. dla w/w obiektu i przedłożyć do uzgodnienia w Centralnym Wodociągu Żuławskim sp. z o.o.
8. Niniejsze warunki techniczne muszą być bezwzględnie załączone do dokumentacji technicznej urządzeń wod.- kan.
9. Przy przejściu trasy przyłącza wodociągowego/ ~~przewodu kanalizacyjnego~~ przez tereny obce, inwestor uzyska i przedłoży pisemne zgody, zezwolenia i oświadczenia woli właścicieli działek, zezwalających na dokonanie przejścia przez ich tereny wraz z oświadczeniem o służebności gruntu.
10. Warunkiem włączenia do sieci wodociągowej jest uiszczenie opłaty przyłączeniowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 28 czerwca 2006 roku w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków- Dz. U. nr 127 poz. 886 oraz z Zarządzeniem Prezesa Centralnego Wodociągu Żuławskiego sp. z o.o.
11. Włączenie przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej zlecić do wykonania Zakładowi Eksploatacji Centralnego Wodociągu Żuławskiego sp. z o.o.
12. ~~Wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej przekazać do odbioru w Zakładzie Eksploatacji Centralnego Wodociągu Żuławskiego sp. z o.o.~~
13. Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać powykonawczą dokumentację geodezyjną i przekazać 2 egz. eksploatorowi sieci.
14. Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego/ ~~przewodu kanalizacyjnego~~, inwestor pozostaje jego właścicielem i nie będzie żądał przeniesienia prawa własności na rzecz CWŻ Spółka z o.o.
15. Świadczenie usług rozpocznie się po zaplombowaniu wodomierza głównego przez CWŻ Spółka z o. o., po podpisaniu umowy o zaopatrzenie w wodę/ ~~umowy na odprowadzanie ścieków~~.
16. Termin ważności niniejszych warunków wygasa po upływie 1 roku od daty ich wystawienia.

POSTANOWIENIA DODATKOWE:

.....

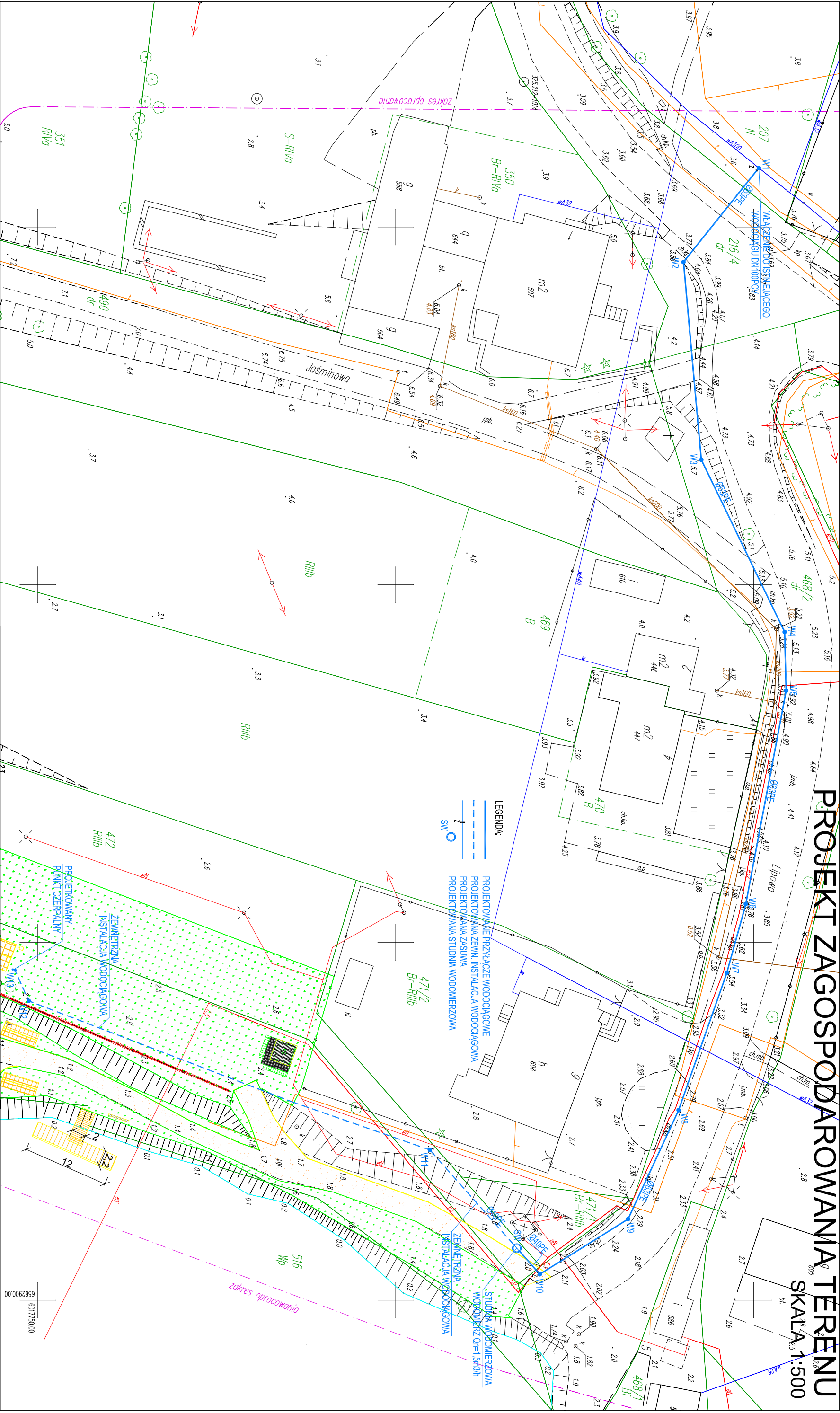
SPECJALISTA
 ds. gospodarki wodno-ściekowej
Joanna Zielińska
 mgr inż. Joanna Zielińska



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-S01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
PZT-S02	Profil przyłącza wodociągowego	1:100/500
PZT-S03	Profil zewnętrznej instalacji wodociągowej	1:100/500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



„Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali”

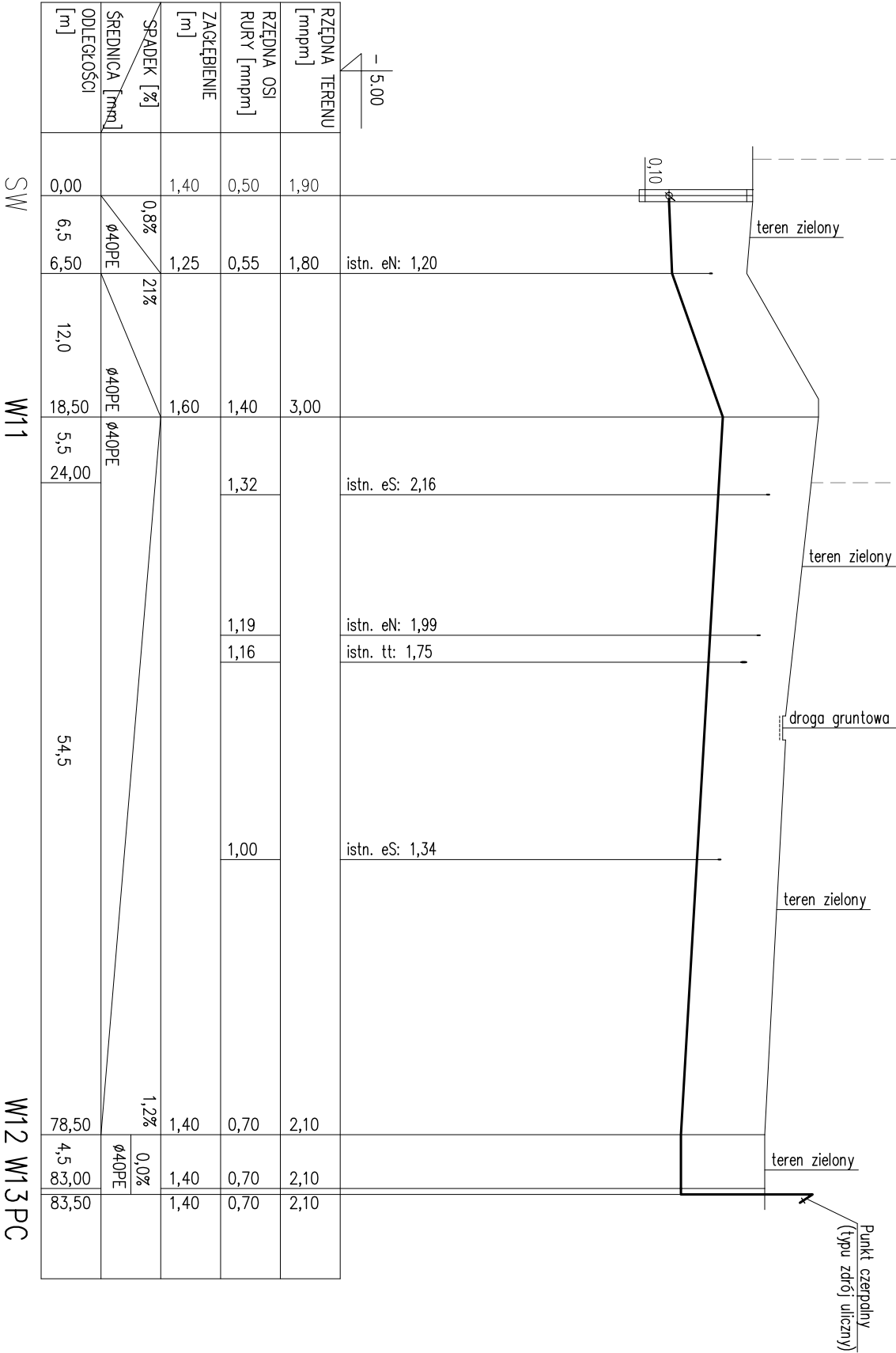
.....
podpis projektanta

INWESTOR: Gmina Stegna ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna		Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	
Sanitarna:	Projektant:	mgr inż. Radosław Machel upr. nr POW/0044/POOS/09	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Marek Kucharski upr. nr POW/0057/POOS/10		Podpis:	
Założenie: Projekt Budowlany grudzień 2016		Skala: 1:500	
Michał Kąkol ECE - KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE ul. Trzy Lipy 3 80-172 Gdańsk NIP 742 209 52 51 REGON 221221336 ece.konstrukcje@gmail.com		PZT-S01	

DZIAŁKA NR:

472

515/2



Budowa przystani kajakowej na rz. Szkarpa w Drewnicy w ramach programu "Pomorskie Szlaki Kajakowe - Kajakiem przez Żuławy"			
Drewnica, dz. nr 207, 216/4, 468/2, 472, 516, 515/2, obręb Drewnica			
INWESTOR:		Gmina Stegna	
TYTUŁ PROJEKTU:		Profil zewnętrznej instalacji wodociągowej	
Sanitarna:	Projektant:	mgr inż. Radosław Machel	Podpis:
		upr. nr POW/0044/POOS/09	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kucharski		Podpis:
	upr. nr POW/0057/POOS/10		
Miechał Kąkol		ECCE - KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE	
ul. Trzy Lipy 3		80-172 Gdańsk	
NIP 742 209 52 51		REGON 22121336	
ece.konstrukcje@gmail.com		Projekt Budowlany	
grudzień 2016		1:500	
PZT-S03			