



Firma Usługowa

SJ - SYSTEM

76-200 Słupsk
ul. Krasieńskiego 23
tel./fax 059/ 848 66 51
e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ELEMENT 1

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303- 167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	3
1.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	3
2.	Przynależność projektanta do PIIB i uprawnienia projektanta	4
3.	Przynależność projektanta sprawdzającego do PIIB i uprawnienia sprawdzającego.....	5
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	6
1.	Przedmiot zamierzenia budowlanego	6
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	6
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
4.	Informacje uzupełniające	7
5.	Opis projektowanych sieci	7
6.	Informacja o obszarze oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej	8
6.1.	Informacje podstawowe	8
6.2.	Ustalenie obszaru oddziaływania	8
6.3.	Charakterystyka ekologiczna inwestycji	8
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
	Rys. PZT2 Projekt zagospodarowania terenu – przebieg sieci wod.-kan.w skali 1:500.....	10
	Rys. PZT3 Projekt zagospodarowania terenu – przebieg sieci wod.-kan.w skali 1:500.....	11

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej**

Zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

**BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z
WYPUSTAMI DO DZIAŁEK NR 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310,
167/312-167/322, 167/323-167/329**

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

2. Przynależność projektanta do PIIB i uprawnienia projektanta



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:

POM-IZ4-WXT-VKJ *

Pan Jerzy Sajek o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02
adres zamieszkania ul. Główna 9 Wdżino, 76-251 Kobylnica
jest członkiem Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 157/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 112 i art. 14 ust. 1 pkt. 4, ustawy z dnia
7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane/tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn.
zm./ oraz art. 8 pkt. 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w
związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach
zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z
2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i
Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie
(Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Jerzemu Sajek

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 21 lutego 1971 r. w Wdżinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymało:

1. Pan Jerzy Sajek
Wdżino, ul. Główna 5
76-251 Kobylnica
2. a/a



z up. WOJEWODY
mgr inż. Jerzy Sajek
p.o. z/ka Dyrektora Wydziału

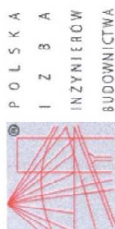
ZA ZGODNOŚĆ

inż. Jerzy Sajek
157/Gd/2002

członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02

Z ORYGINAŁEM

3. Przynależność projektanta sprawdzającego do PIIB i uprawnienia sprawdzającego



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
POM-MS2-H1Y-ZHX *

Pan Wojciech Stasiak o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04
adres zamieszkania ul. Poznańska 1/8, 76-200 Słupsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 140 poz. 1430) dane w portali
elektronicznym opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Skany i kopie są nieważne. Weryfikacja numeru ewidencyjnego odbywa się w
Słupsku, ul. Kłobucka 3, w siedzibie Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 158/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 12 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia
7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn.
zm.) oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w
związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach
zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z
2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i
Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie
(Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Wojciechowi Stasiakowi
inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 18 lutego 1970 r. w Mielnie

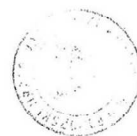
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymuje:

1. Pan Wojciech Stasiak
ul. Poznańska 1/8
76-200 Słupsk
2. a/a



Z urzędu
mgr inż. Roman
p.o. 15.06.2002

ZA ZGODNOŚĆ

inż. Wojciech Stasiak
158/Gd/2002

członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04

Z ORYGINAŁEM

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329, zlokalizowanej w miejscowości Krępa na działkach nr 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330, gmina Słupsk.

Opracowanie obejmuje:

- sieć wodociągową PE110 z węzłami hydrantowymi Hn1-Hn6
- wypusty wody PE32 szt. 37
- sieć kanalizacji sanitarnej ks200PVC
- wypusty kanalizacji sanitarnej 160PVC – szt. 37

Zakres obejmuje etap długi inwestycji sieci i wypusty do działek odcinkach sieci:

- *wodociąg na odcinki od węzła W4 (węzeł wykonany w etapie pierwszym) do węzła W29 z rur PE 110 długości 477 m,*
- *wypusty wodociągowe do granicy działek przyległych 21 kpl. z rury PE32 o łącznej długości 91m*
- *sieć kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni S4 (węzeł wykonany w etapie pierwszym) do studni S17 z rur PVC200 długości 351 m*
- *wypusty kanalizacyjne do granicy działek przyległych 20 kpl. z rury PVC160 o łącznej długości 95m*

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Miejscowość Krępa zaliczana jest do I-szej strefy klimatycznej o temperaturze zewnętrznej $t_{zew} = -16^{\circ}\text{C}$ wg PN-82/B-02483. Głębokość przemarzania gruntów na omawianym terenie wynosi 0,8 m od poziomu terenu wg PN-81/B-03020.

Teren inwestycji działki nr 167/221, 167/299, 167/298, 167/331, 167/330, 167/177 znajduje się na obszarze, na którym obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Dla działek nr 167/221, 167/299, 167/298, 167/331, 167/330 została wydana uchwała nr X/114/2019 dnia 25.06.2019 przez Radę Gminy Słupsk. Działka nr 167/177 objęta jest uchwałą nr XXVIII/293/2013 z dnia 24.05.2013.

Zgodnie z ich zapisami na w/w działkach ustala się teren dróg dojazdowych oraz ciąg pieszo-jezdny dla planowanej zabudowy mieszkaniowej.

Dla działek obowiązują ustalenia MPZP

- dz. nr 167/221, 167/330, obr. Krępa – 5.13.KDD – tereny drogi dojazdowej
- dz. nr 167/299, obr. Krępa – 5.14.KDD – tereny drogi dojazdowej
- dz. nr 167/331, obr. Krępa – 5.20.KDD – tereny drogi dojazdowej
- dz. nr 167/298, obr. Krępa – 6.18.KDX. – ciąg pieszo-jezdny
- dz. nr 167/177, obr. Krępa – KD.D.09 – tereny drogi dojazdowej

Na rozpatrywanym terenie przebiegają sieci i przyłącza:

- wodociągowe,
- teletechniczne,
- energetyczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane sieci wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek budowlanych stanowią uzbrojenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Włączenie do istniejącej w pasie drogowym sieci wodociągowej PE110x6,6mm w węźle W1 poprzez włączenie się za istniejącą na końcówce sieci zasuwa dn100 zakończoną ślepym kołnierzem.

Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej w pasie drogowym sieci kanalizacji grawitacyjnej PVC200 poprzez włączenie się do istniejącej studni Si10 rzędnych 69,70/67,05.

Sieci wykonywać wykopem otwartym, alternatywnie dopuszcza się metoda przewiertu sterowanego z zachowaniem zasad dotyczących wykonywania przewiertów.

Trasę nowo projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami pokazuje załącznik mapowy stanowiący integralną część niniejszego opracowania.

Szczegółowe zestawienie elementów poszczególnych węzłów na projektowanej sieci wodociągowej wg. części rysunkowej projektu. Włączenie do czynnej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wykonać pod nadzorem gestora sieci.

Podstawowe dane techniczne projektowych obiektów.

- sieć wodociągowa PE110x6,6mm długości 837,5m
- hydranty nadziemne dn80 – 6 szt.
- wypusty do działek w PE32 - 37 szt.

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 200PVC długości 667,5m
- wypusty do działek ks 160PVC – 37 szt.

4. Informacje uzupełniające

- 1) Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym formą ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 pkt. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz.1568, ze zmianami), W granicy działki objętej projektem zagospodarowania terenu nie występują obiekty i obszary stanowiące przedmiot ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. – (uchwała nr X/114/2019 z 25.06.2019 i uchwała nr XXVIII/293/2013 z 24.05.2013)
- 2) Działka nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 t.j.) i tym samym obszar nie jest narażony na szkodliwe wpływy robot górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych, i nie jest na terenie zagrożonym powodzią (ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne Dz.U z 2017r. poz 1566). – (uchwała nr X/114/2019 z 25.06.2019 i uchwała nr XXVIII/293/2013 z 24.05.2013)
- 3) Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 2017 poz. 1405) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z 2016r, poz. 71). – (uchwała nr X/114/2019 z 25.06.2019 i uchwała nr XXVIII/293/2013 z 24.05.2013)
- 4) Planowana inwestycja nie może zakłócić odbioru mediów, z których korzystają mieszkańcy budynków na działkach przylegających do przedmiotowych działek. W związku z położeniem inwestycji w pasach drogowych realizacja przedsięwzięcia wymaga zezwolenia zarządcy Drogi. Inwestycja wykonywana będzie za zgodą i na warunkach Zarządcy drogi
- 5) Projektowana sieć nie wymaga ochrony p.poż.

5. Opis projektowanych sieci

Sieć wodociągowa z wypustami do działek

Wpięcie projektowanego odcinka sieci do istniejącej sieci wodociągowej PE100 PN10(SDR17) DN110 zlokalizowanej w działce drogowej nr 167/221. Zaprojektowano spięcie z istniejącą siecią wodociągową PE110 w działce nr 167/177 oraz z siecią wodociągową PE110 w działce nr 167/298. Włączenie w węźle W1 poprzez wykorzystanie istniejącego węzła hydrantowego wraz z zasuwą Dn100mm na odejściu na końcówce istniejącej sieci. Włączenie poprzez demontaż ślepego kołnierza na zasuwie i przyłączenie projektowanego rurociągu za pomocą typowych złączek montażowych. Spięcie w pierścieniu z istniejącym rurociągiem na działce 167/177 w węźle W29 poprzez montaż żeliwnego trójnika kołnierzowego dn 100/100/100 i zasuwy kołnierzowej dn100 na odejściu. Spięcie z istniejącym rurociągiem w działce nr 167/298 w węźle W4.27 poprzez demontaż kolana i montaż w jego miejscu trójnika kołnierzowego dn100/100/100 oraz zasuwy odcinającej dn100 na projektowanym odcinku.

Na przewody projektowanej sieci przyjęto rury ciśnieniowe PE110x6,6mm PN10 SDR17. Połączenia zgrzewane lub na złączki elektrooporowe. Na projektowanej sieci przewidziano montaż 6 hydrantów nadziemnych dn80.

Projektowany odcinek sieci wykonać wykopem otwartym (dopuszcza się wykonanie przewiertem sterowanym) w miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne.

Na projektowanej sieci przewidziano wypusty do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329. Zaprojektowane wypusty wykonać z rur PE32, rodzaju PE100 PN16 (SDR11) zgodnie z normą N-EN 12201 na podsypce piaskowej gr.10 cm. Włączenie do projektowanego wodociągu wykonać za pomocą opaski do nawiercania z odejściem 1". Rury prowadzić na głębokości min. 1,5m.

Sieć kanalizacji sanitarnej z wypustami do działek

Wpięcie projektowanego odcinka sieci do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 200PVC zlokalizowanej w działce drogowej nr 167/221. Włączenie do istniejącej studni Si1 betonowej dn1200 o rzędnych 69,70/67,05. Wykonanie wypustów do działek nr 167/303-167/306 poprzez włączenie do istniejących studni Si2-Si5 tworzywowych dn400 zlokalizowanych w działce drogowej nr 167/177.

Na przewody projektowanej sieci przyjęto rury do kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC200x5,9 SN8 ze ścianką litą – system winien odpowiadać wymogom normy PN-EN 1401:1:2009. Rury łączone przez kielichy z uszczelkami.

Dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy zastosować materiały zapewniające całkowitą szczelność systemu. Materiały muszą spełniać wymagania określone w normach oraz posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 Prawo Budowlane.

Na projektowanej sieci przewidziano montaż studni betonowych dn1200 i tworzywowych dn400 z włazami dn600 na pierścieniach odcinających dn1000 z otworem dn500.

Projektowany odcinek sieci wykonać wykopem otwartym (dopuszcza się wykonanie przewiertem sterowanym) w miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne.

Na projektowanej sieci przewidziano wypusty do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329. Zaprojektowane wypusty wykonać z rur PVC 160x4,7 SN8 ze ścianką litą. Włączenie do projektowanego rurociągu wykonać poprzez włączenie do zaprojektowanych studni rewizyjnych.

6. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

6.1. Informacje podstawowe

Obszar oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu zamyka się w granicach działek objętych pozwoleniem na budowę. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zostały zachowane wymagane przepisami odległości projektowanych elementów zagospodarowania terenu od granic działki inwestora oraz od istniejących budynków na działkach w najbliższym otoczeniu.

Obiekt ze względu na swoją funkcję, konstrukcję oraz sposób użytkowania nie będzie wprowadzał żadnych trwałych ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowy działek sąsiednich. Sieć wodociągową i kanalizację sanitarną lokalizuje się na terenie działki Inwestora zgodnie z normami w zakresie odległości od linii rozgraniczających nieruchomości.

Sieci i urządzenia z nimi związane po wybudowaniu nie generują emisji spalin, hałasu, wibracji i zanieczyszczeń.

Brak skutków w ograniczeniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających z przepisów odrębnych.

6.2. Ustalenie obszaru oddziaływania

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 poz. 109.719).

Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2012 poz.1059. z późniejszymi zmianami).

Ustawy z dnia 17 maja 1891 r. Prawo Geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2015 poz. 520 z późniejszymi zmianami).

Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232).

Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015 poz.199 z późniejszymi zmianami).

Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012 poz.1059 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.

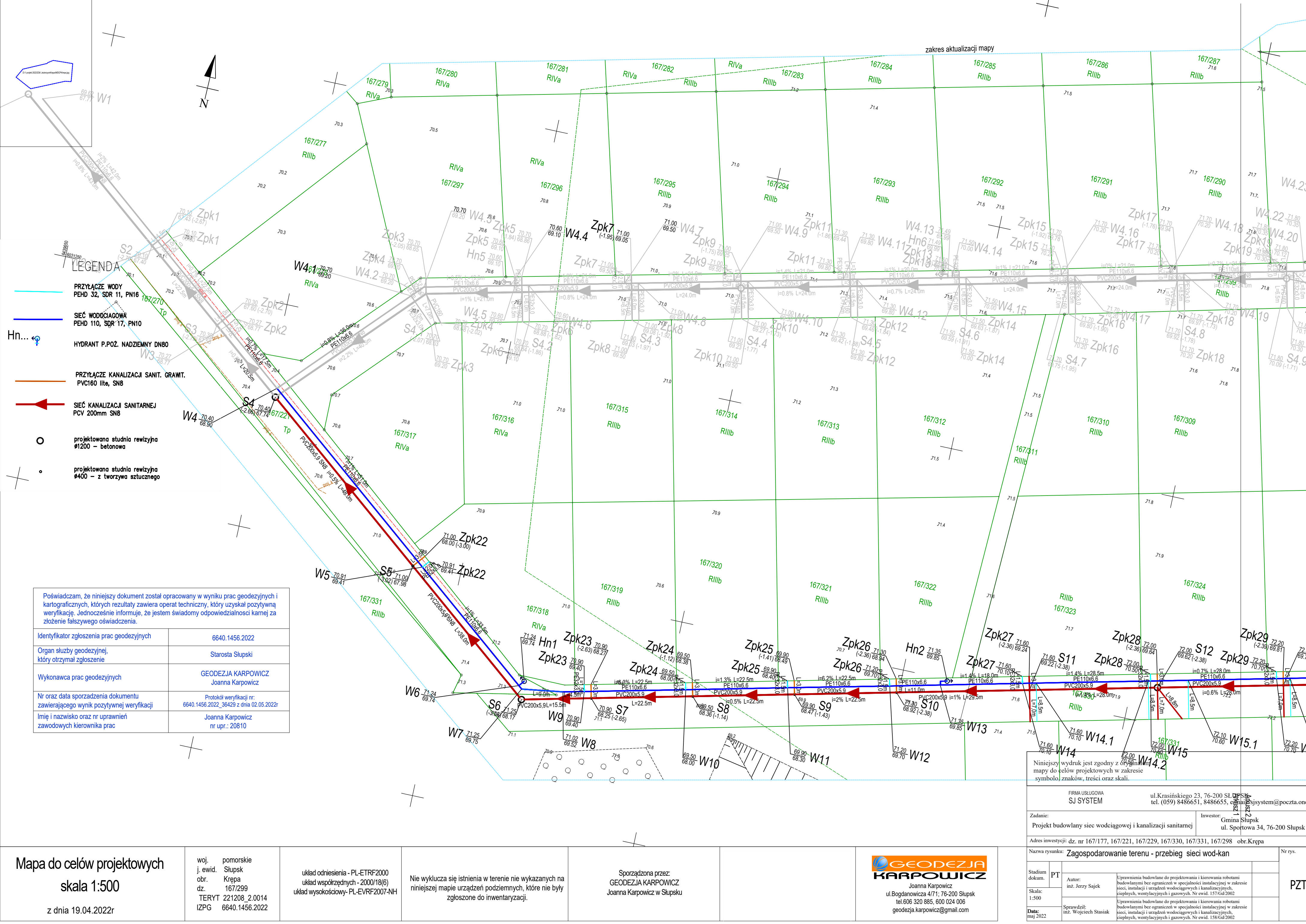
6.3. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

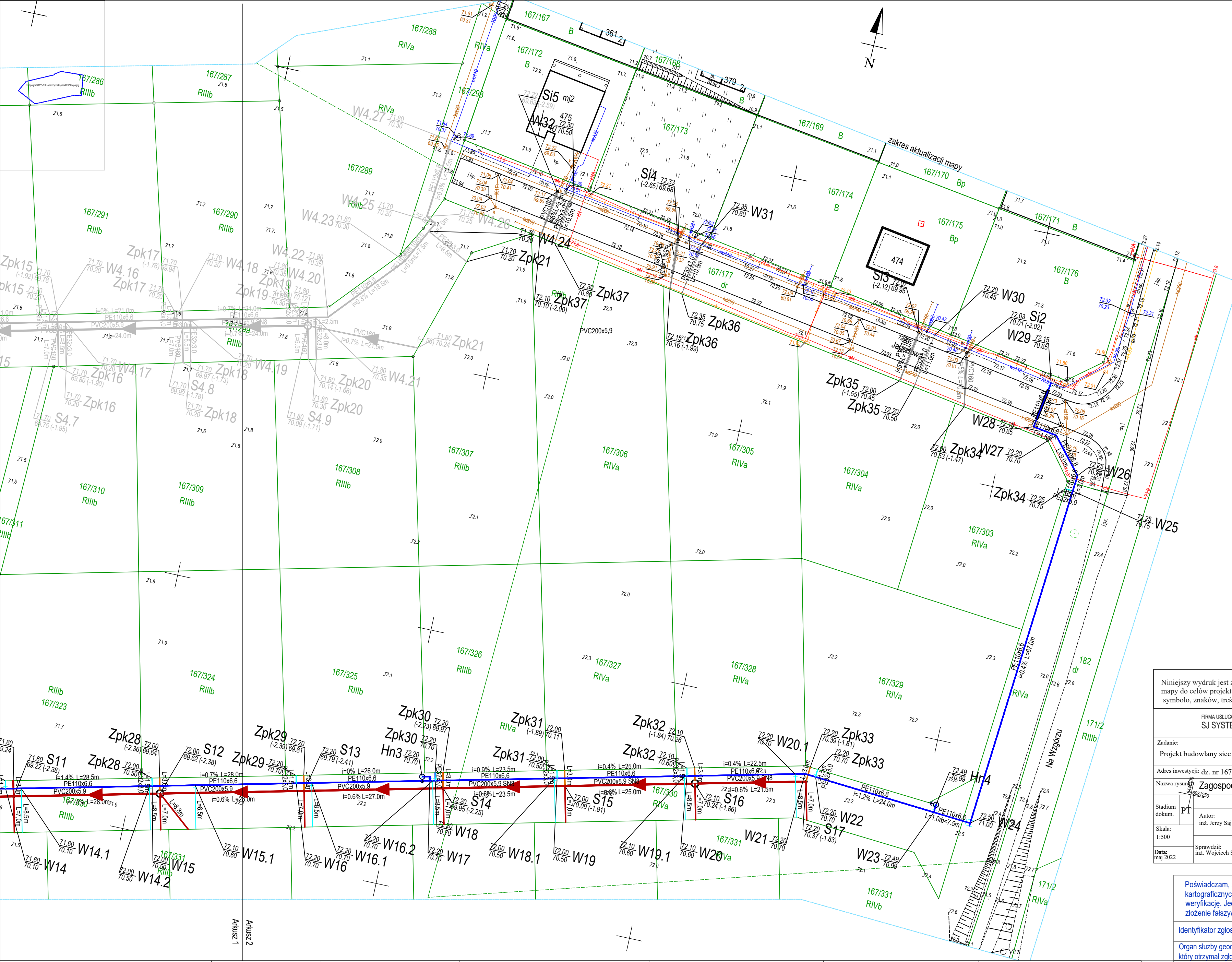
Projekt wykonano w taki sposób, że brak jest ingerencji w środowisko naturalne. Inwestycja nie może więc spowodować pogorszenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Teren wokół planowanej inwestycji nie ulega zmianie.

Przedsięwzięcie polega na budowie odcinka sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla potrzeb zabudowy 37 działek budowlanych w miejscowości Krępa, gmina Słupsk. Przedsięwzięcie nie jest wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9.11.2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.nr 257.poz. 2573 zm. Rozporządzeniem R.M. z 21.08.2007r §3. ust. 1. pkt 63.).

Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. Inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Oddziaływanie to ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie rurociągu wyłącznie w porze dziennej w godzinach 6-22 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane roboty pod wodociąg spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. W ramach ochrony gleby, w gruntach rolnych, należy w trasie przekopów zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humus), która będzie odłożona do ponownego wykorzystania po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacji strefy przekopów. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym, miejscu (teren

budowy, bazy wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. Nadmiar ziemi z wykopów wprowadzić nie jest odpadem, ale zagospodarowanie będzie związane z rekultywacją wyrobisk np. kształtowaniem dróg na terenie gminy. Nadmiar gruntu z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Inwestorem. Czasowe ograniczenie dostępności do terenów przyległych realizowanej inwestycji należy przed rozpoczęciem robót uzgodnić z właścicielami gruntów i w miarę możliwości zorganizować objazdy, które określi wykonawca robót na etapie realizacji inwestycji. Podczas wykonywania prac montażowych nie wystąpi konieczność zajęcia działek nie wymienionych we wniosku o pozwolenie na budowę.





LEGENDA

PRZYŁĄCZE WODY
PEHD 32, SDR 11, PN16

SIĘĆ WODOCIĄGOWA
PEHD 110, SDR 17, PN10

Hn...

HYDRANT P.POŻ. NADZIEMNY DN80

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANIT. GRAWIT.
PVC160 lite, SN8

SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
PCV 200mm SN8

projektowana studnia rewizyjna
Ø1200 – betonowa

projektowana studnia rewizyjna
Ø400 – z tworzywa sztucznego

Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symbolu, znaków, treści oraz skali.			
FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Krasińskiego 23, 76-200 SŁUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany siec wodociągowej i kanalizacji sanitarnej		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34, 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: dz. nr 167/177, 167/221, 167/229, 167/330, 167/331, 167/298 obr.Krępa			
Nazwa rysunku: Zagospodarowanie terenu - przebieg sieci wod-kan			Nr rys.
Stadium dokum.	PT		
Skala: 1:500	Autor: inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 157/Gd/2002	
Data: maj 2022	Sprawdził: inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 158/Gd/2002	
		PZT3	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1456.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Słupski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA KARPOWICZ Joanna Karpowicz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr: 6640.1456.2022_36429 z dnia 02.05.2022r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Joanna Karpowicz nr upr.: 20810

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
z dnia 19.04.2022r

woj. pomorskie
j. ewid. Słupsk
obr. Krępa
dz. 167/299
TERYT 221208.2.0014
IZPG 6640.1456.2022

układ odniesienia - PL-ETRF2000
układ współrzędnych - 2000/18(6)
układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Sporządzona przez:
GEODEZJA KARPOWICZ
Joanna Karpowicz w Słupsku

GEODEZJA KARPOWICZ

Joanna Karpowicz
ul.Bogdanowicza 4/71; 76-200 Słupsk
tel.606 320 885, 600 024 006
geodezja.karpowicz@gmail.com



Firma Usługowa

SJ - SYSTEM

76-200 Słupsk
ul. Krasińskiego 23
tel./fax 059/ 848 66 51
e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ

ELEMENT 2

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303- 167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	14
1.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	14
2.	Przynależność projektanta do PIIB i uprawnienia projektanta.....	15
3.	Przynależność projektanta sprawdzającego do PIIB i uprawnienia sprawdzającego	16
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	17
1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	17
2.	Dane ogólne.....	17
3.	Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej	17
3.1.	Sieć wodociągowa	17
3.1.1.	Wypusty wodociągowe.....	18
3.1.2.	Montaż sieci wodociągowej	18
3.2.	Sieć kanalizacji sanitarnej.....	18
3.2.1.	Kanały.....	18
3.2.2.	Studnie.....	19
3.2.3.	Wypusty kanalizacyjne.....	19
3.2.4.	Próby szczelności.....	19
3.3.	Roboty ziemne	19
4.	Warunki posadowienie sieci	20
5.	Charakterystyka ekologiczna inwestycji.....	20
6.	Uwagi końcowe	20
III.	Część rysunkowa	22
	Rys W1 Profil podłużny sieci wodociągowej –odcinek W4-W29 w skali 1:100/500.....	22
	Rys W3 Profil podłużny sieci wodociągowej – wypusty na odc. W4-W29 – strona lewa w skali 1:100/500..	23
	Rys W3.1 Profil podłużny sieci wodociągowej – wypusty na odc. W4-W29 – strona prawa w skali 1:100/500	24
	Rys. K1 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej– odcinek S4-S17 w skali 1:100/500.....	25
	Rys. K3 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej– wypusty na odc. S4-S17 – strona lewa w skali 1:100/500	26
	Rys. K3.1 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej– wypusty na odc. S4-S17 – strona prawa w skali 1:100/500	27

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany:

**BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z
WYPUSTAMI DO DZIAŁEK NR 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310,
167/312-167/322, 167/323-167/329**

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

2. Przynależność projektanta do PIIB i uprawnienia projektanta



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 157/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 112 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Jerzemu Sajek

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 21 lutego 1971 r. w Widzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymało:

1. Pan Jerzy Sajek
Widzyna, ul. Główna 5
76-251 Kobylnica
2. a/a



z up. WOJEWODY
mgr inż. Jerzy Sajek
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

POM-IZ4-WXT-VKJ *

Pan Jerzy Sajek o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02
adres zamieszkania ul. Główna 9 Widzyna, 76-251 Kobylnica
jest członkiem Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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 stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



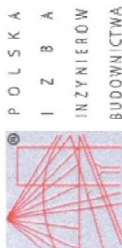
ZA ZGODNOŚĆ

inż. Jerzy Sajek
157/Gd/2002

członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02

Z ORYGINAŁEM

3. Przynależność projektanta sprawdzającego do PIIB i uprawnienia sprawdzającego



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
POM-MS2-H1Y-ZHX *

Pan Wojciech Stasiak o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04
adres zamieszkania ul. Poznańska 1/8, 76-200 Słupsk
jest członkiem Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2011 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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 zawieszonego na
stronie Publicznej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 158/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia
7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn.
zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w
związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach
zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z
2002 r.) i postanowieni § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i
Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie
(Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Wojciechowi Stasiakowi

inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 18 lutego 1970 r. w Miastku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymuje:

1. Pan Wojciech Stasiak
ul. Poznańska 1/8
76-200 Słupsk
2. a/a

Z op. W. O. LEW. O. D. Y
mgr inż. Wojciech Stasiak
pob. 2-02. 13. 2002. 13. 2002.



ZA ZGODNOŚĆ

inż. Wojciech Stasiak
158/Gd/2002

członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04

Z ORYGINAŁEM

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329, zlokalizowanych w miejscowości Krępa na działkach nr 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330, gmina Słupsk.

Opracowanie obejmuje:

- sieć wodociągową PE110 z węzłami hydrantowymi Hn1-Hn6
- wypusty wody PE32 szt. 37
- sieć kanalizacji sanitarnej ks200PVC
- wypusty kanalizacji sanitarnej 160PVC – szt. 37

Podstawa opracowania

- Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej wydane przez ZGK Jezierzycze.
- Warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Wodociągi Słupsk.
- MPZP
- Mapa zasadnicza.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Inwentaryzacja własna.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Dane ogólne

Miejscowość Krępa zaliczana jest do I-szej strefy klimatycznej o temperaturze zewnętrznej $t_{zew} = -16^{\circ}\text{C}$ wg PN-82/B-02483. Głębokość przemarzania gruntów na omawianym terenie wynosi 0,8 m od poziomu terenu wg PN-81/B-03020.

Na rozpatrywanym terenie przebiegają sieci i przyłącza:

- wodociągowe,
- kanalizacji sanitarnej,
- teletechniczne,
- energetyczne.

3. Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

3.1. Sieć wodociągowa

Wpięcie projektowanego odcinka sieci do istniejącej sieci wodociągowej PE100 PN10(SDR17) DN110 zlokalizowanej w działce drogowej nr 167/221. Zaprojektowano spięcie z istniejącą siecią wodociągową PE110 w działce nr 167/177 oraz z siecią wodociągową PE110 w działce nr 167/298. Włączenie w węźle W1 poprzez wykorzystanie istniejącego węzła hydrantowego wraz z zasuwą Dn100mm na odejściu na końcówce istniejącej sieci. Włączenie poprzez demontaż ślepego kołnierza na zasuwie i przyłączenie projektowanego rurociągu za pomocą typowych złączek montażowych. Spięcie w pierścieniu z istniejącym rurociągiem na działce 167/177 w węźle W29 poprzez montaż żeliwnego trójnika kołnierzowego dn 100/100/100 i zasuw kołnierzowej dn100 na odejściu. Spięcie z istniejącym rurociągiem w działce nr 167/298 w węźle W4.27 poprzez demontaż kolana i montaż w jego miejscu trójnika kołnierzowego dn100/100/100 oraz zasuw odcinającej dn100 na projektowanym odcinku.

Szczegółowe zestawienie elementów poszczególnych węzłów na projektowanym odcinku wodociągu wg. części rysunkowej projektu. **Włączenie do czynnego rurociągu wykonać pod nadzorem gestora sieci.**

Na przewody projektowanej sieci przyjęto rury ciśnieniowe PE110x6,6mm PN10 SDR17. Połączenia zgrzewane lub na złączki elektrooporowe.

Jako armaturę stosować zasuw kołnierzowe w wykonaniu zabudowy krótkiej F4. Obudowę i głowica z żeliwa sferoidalnego GGG-50. Ochroną antykorozyjną za pomocą powłoki z proszków epoksydowych, uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem potrójnym, trzpień łączący teleskopowy, oryginalny danego producenta zasuw.

Klin zasuw z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw, stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego. Zasuw obudować i na poziomie terenu zabezpieczyć żeliwną skrzynką uliczną. Skrzynki zabezpieczyć prefabrykowanymi płytkami betonowymi

Hydranty wykonać jako nadziemne z żeliwa sferoidalnego, ciśnienie nominalne min. PN10. Pełne zabezpieczenie antykorozyjne: zewnętrzne – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej, wewnętrznie – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej lub emaliowanie.

Hydrant powinien mieć oznakowanie w formie odlew w widocznym miejscu klasę żeliwa, nazwę producenta, średnicę oraz ciśnienie nominalne. Hydrant powinien posiadać świadectwo dopuszczenia

wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie. Domiary do zasuw i hydrantów nanieść na tabliczki orientacyjne zgodnie z PN.

3.1.1. Wypusty wodociągowe.

Dostawę wody do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329, rozwiązać w oparciu o projektowaną sieć wodociągową PE110 zlokalizowaną w planowanym pasie drogowym na działkach nr 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330 na głębokości ok 1,5m.

Zaprojektowane wypusty wykonać z rur PE32, rodzaju PE100 PN16 (SDR11) zgodnie z normą N-EN 12201 na podsypce piaskowej gr.10 cm. Rury prowadzić na głębokości min. 1,5m.

Włączenie do projektowanego wodociągu wykonać za pomocą opaski do nawiercania z odejściem 1". Zaprojektowano obejmę do nawiercania rur PE i PVC do wykonania pod ciśnieniem przyłącza do wodociągu. Pełny korpus uniwersalny opaski do nawiercania (obejmujący całą powierzchnię rur z tworzyw sztucznych) powinien być wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563 i zabezpieczony antykorozyjnie.

Jako armaturę zaporową stosować zasuwę kołnierzową w wykonaniu zabudowy krótkiej F4, obudowa z i głowicą z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 z ochroną antykorozyjną za pomocą powłoki z proszków epoksydowych, uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Trzpień z stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem potrójnym, trzpień łączący teleskopowy ruchomy oryginalny danego producenta zasuw. Klin z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadzeniach będących integralną częścią korpusu zasuw stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego.

Położenie zasuw oznaczyć tabliczką orientacyjną do oznaczania węzłów wodociągowych wg. PN-86/B-09700.

3.1.2. Montaż sieci wodociągowej

Szczegółowe zestawienie elementów poszczególnych węzłów na projektowanym odcinku wodociągu wg. części rysunkowej projektu.

Nad projektowanym rurociągiem ułożyć metalizowaną taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Sieć prowadzić na głębokości około 1,5 m.

Przewody sieci wodociągowej montować w wykopach na uprzednio przygotowanej i wyprofilowanej podsypce gr.10cm, bez stałych części takich jak kamienie i korzenie z piasku zgodnie z projektem. Rurę PE w wykopie ułożyć z pewnym luzem zapewniającym kompensację zmian długości pod wpływem zmiany temperatury.

We węzłach wskazanych w części graficznej zastosować betonowe bloki oporowe. Bloki oporowe można zastosować prefabrykowane lub wykonane na miejscu budowy „na mokro” pod warunkiem dokładnego oparcia o grunt nienaruszony.

Po ułożeniu wodociągu a przed jego zasypaniem należy poddać go próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Odcinek przewodu można uznać za szczelny jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia.

Po montażu wodociąg obsypać ręcznie do 20cm nad sklepienie rurociągu i lekko zagęścić zagęszczarką. Następnie zasypać wykop gruntem rodzimym bez kamieni ubijając warstwami grunt.

Zasypywanie wykopu do poziomu projektowanej niwelety przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z wymogami branży drogowej. Zagęścić warstwami po max. 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym lub. Max. 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym.

Sieci wodociągowej przed zasypaniem zgłosić do odbioru u gestora sieci. Próbę ciśnieniową wykonać w obecności przedstawiciela gestora. Po próbie sieć wodociągową dezynfekować i przepłukać. Na konsumpcję wody pozwala dopiero pozytywny wynik badania wody wydany przez Terenową Stację SANEPID-u.

3.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Wpięcie projektowanego odcinka sieci do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 200PVC zlokalizowanej w działce drogowej nr 167/221. Włączenie do istniejącej studni Si1 betonowej dn1200 o rzędnych 69,70/67,05. Wykonanie wypustów do działek nr 167/303-167/306 poprzez włączenie do istniejących studni Si2-Si5 tworzywowych dn400 zlokalizowanych w działce drogowej nr 167/177.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej prowadzić w pasach drogowych na działkach nr 167/221, 167/299, 167/330 i 167/177.

3.2.1. Kanały.

Kanały grawitacyjne wykonać z rur PVC 200x5,9 klasy SN8. Rury o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu. Zastosowane rury, kształtki oraz studnie muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Stosować rury kanalizacyjne PVC ze ścianką litą (zgodnie z normą PN-EN 1401:1999).

Dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy zastosować materiały zapewniające całkowitą szczelność systemu. Materiały muszą spełniać wymagania określone w normach oraz posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 Prawo Budowlane.

3.2.2. Studnie.

Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej stanowić będą studnie betonowe o średnicy 1200 mm oraz studnie tworzywowe dn400.

Studnia betonowa

Studnie projektować z kręgów zgodnych z PN-B-10729 jako kompletne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność (beton min. C35/45, nasiąkliwość $n_w < 4\%$, mrozoodporny – F-150, rodzaj gumy dostosowany do przewidywanej agresji chemicznej), elementy denne winny być wykonane fabrycznie z kinetami dostosowanymi do średnic i kątów wlotów oraz wylotu. Dla studni o głębokości powyżej 3,0m należy stosować kominy żłazowe Dn 1000mm. Całość studni (komora robocza, przejścia kanałów przez ściany studni, przykrycia, stopnie żłazowe wg PN-H-74086) winna być wykonana fabrycznie.

Dla studni należy zaprojektować włazy żeliwne oznaczone logo „Wodociągi Słupsk” (stosowane standardowo na terenie miasta) zgodne z PN-EN124:2000 oraz pierścienie odciążające (w jezdniach, drogach wew., wjazdach, parkingach itp.).

W pasach drogowych przewiduje się zastosowania do studzienek włazy typu ciężkiego klasy D400 i pierścienie odciążające. Wszystkie włazy muszą być podparte na betonowym pierścieniu odciążającym (wykonanym fabrycznie lub na budowie).

Studnia tworzywowa dn400

Studzienki rewizyjne systemowe fi400 z kinetami oraz pokrywami żeliwnymi z regulowaną rurą wznosną. Studzienki muszą być wyposażone w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, montowaną przez producenta, kielichy do podłączeń rur kanalizacyjnych. Rury, kształtki oraz studnie DN 400 muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki oraz studnie DN 400 muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Kiny studzienek połączeniowe 1 odpływ, 3 dopływy, kineta z PP z rurą trzonową 400mm oraz częścią teleskopową do regulacji wysokości. Nie wykorzystane dopływy należy zaślepić. Wszystkie studnie powinny pochodzić od tego samego producenta, którego rury i kształtki zastosowano do budowy sieci.

W pasach drogowych przewiduje się zastosowania do studzienek włazy typu ciężkiego klasy D400 i pierścienie odciążające. Wszystkie włazy muszą być podparte na betonowym pierścieniu odciążającym (wykonanym fabrycznie lub na budowie).

3.2.3. Wypusty kanalizacyjne.

Odbiór ścieków z działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329 rozwiązać w oparciu o projektowaną sieć kanalizacyjną PVC200x5,9 zlokalizowaną w planowanych pasach drogowych na działkach nr 167/221, 167/299, 167/330, 167/177.

Wypusty do działek wykonać z rur PVC 160x4,7, klasy SN8. Rury o połączeniach kielichowych z uszczelką wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu. Zastosowane rury, kształtki oraz studnie muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Stosować rury kanalizacyjne PVC ze ścianką litą (zgodnie z normą PN-EN 1401:1999).

3.2.4. Próby szczelności.

Próba szczelności

Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 – pkt 13. Badanie szczelności kanałów i studni kanalizacyjnych powinno być prowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub użyciem wody (metoda W). Przyjęto badanie przez napełnienie kanału wodą – do poziomu włazu studni kanalizacyjnej i obserwację zwierciadła wody. Próbę szczelności przeprowadzamy w obecności przedstawiciela Inwestora. Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza

0,15l/m² w czasie 30 minut dla kanałów kanalizacyjnych

0,15l/m² w czasie 30 minut dla kanałów wraz ze studniami kanalizacyjnymi

0,40l/m² w czasie 30 minut dla studni kanalizacyjnych (m² odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej)

3.3. Roboty ziemne

Na odcinku wykonywanym wykopem otwartym w miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Miejsca kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanymi urządzeniami należy ustalić szczegółowo wykonując przekopy kontrolne.

Wykopy otwarte

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami zgodnie z normami (w szczególności PN-B-06050: 1999, PN-B-10736: 1997).

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu i rodzaju gruntu.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie zapas potrzebny na deskowanie ścian. Zabezpieczenie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być odłożony na odkład. Wykopy pod rurociągi do głębokości 1 m można wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. Wybór technologii wykonania robót preferencji wykonawcy.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót, materiał na zasyпки:

- grunt z wykopu (piasek i pospółka wg PN-91/B-06716),
- piasek wg PN-B-11113:1996,
- żwir wg PN-B-11111:1996,
- grunt użyty do zasyпки powinien gwarantować łatwą i dobrą zagęszczalność, (żwiry, pospółki - również gliniaste - piaski średnioziarniste o wskaźniku różnoziarnistości U_5). Jeżeli będzie to konieczne, wykopany materiał należy przesiać i posortować, usuwając duże kamienie, skały lub inne cząstki, które mogą utrudnić jego zagęszczenie.
- kamień łamany wg PN-B-11112:1996,
- kruszywa mineralne wg PN-86/H-93215,

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w części graficznej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o około 0,20 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie.

Przewody układać w wykopach na starannie wyrównanej i zagęszczonej podsypce piaskowej tak aby podparcie rur było jednolite. Grubość podsypki: 15 cm. Podsypka powinna być zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia minimum 0,98. Montaż rurociągu wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur.

Grubość warstwy zasyпки wstępnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić, co najmniej 0,5 m. Zasypkę wstępną nad przewodem zaleca się zagęszczać ręcznie. Zagęszczanie prowadzić warstwami. Miąższość zagęszczonej warstwy nie powinna przekraczać 150 mm. Podczas zagęszczania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby bezpośrednio nie dotykać rur, nie spowodować ich przesunięcia lub uszkodzenia.

Do czasu zakończenia wykonywania wstępnych prób szczelności, miejsca połączeń przewodów powinny pozostać odsłonięte, a zasypkę wstępną pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10 cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasyпки wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym.

Należną uwagę należy zwrócić na zagęszczanie ziemi w wykopach ze względu na usytuowanie sieci w drogach. Sprawdzenie wykonania zagęszczenia zlecić uprawnionemu geologowi.

Zasypywanie wykopu do poziomu projektowanej niwelety przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z wymogami branży drogowej:

Po ułożeniu sieci wodociągowej w istniejącej drodze należy odtworzyć wszystkie warstwy konstrukcyjne drogi z takich samych materiałów, z uzyskiem wskaźnika zagęszczenia $I_s=1$; do odbioru bezwzględnie dostarczyć wyniki badania wskaźnika zagęszczenia metodą lekkiej płyty dynamicznej w min. 3 miejscach wskazanych przez przedstawiciela działu drogowego gestora drogi.

Po zakończonych pracach teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Warunki posadowienie sieci

Normowa głębokość przemarzania na tym terenie wynosi 0,8 m.

Rurociągi ułożone zostaną na podsypce piaskowej grubości 20 cm na głębokości od 1,14m do 3,08m.

Ustala się proste warunki gruntowe. Projektowane sieci zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej ze względu na głębokość wykopu przekraczającą 1,2 m. Ze względu na znikome obciążenie grunty rurami nie ma potrzeby wykonywania dodatkowych badań gruntu.

Wykopy należy wykonać jako szalowane o skarpach pionowych. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać zgodnie z normą PN – 68/B – 06050.

5. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Projekt wykonano w taki sposób, że brak jest ingerencji w środowisko naturalne. Inwestycja nie może więc spowodować pogorszenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Teren wokół planowanej inwestycji nie ulega zmianie.

Przedsięwzięcie polega na budowie odcinka sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek na terenie miejscowości Krępa, gmina Słupsk. Przedsięwzięcie nie jest wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9.11.2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.nr 257.poz. 2573 zm. Rozporządzeniem R.M. z 21.08.2007r §3. ust. 1. pkt 63.).

6. Uwagi końcowe

Instalację wykonać zgodnie z:

- Prawem Budowlanym
- „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” wraz z przywołanymi normami
- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych –COBRTI Instal
- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz ściśle wg przedstawionego projektu;
- Część opisowa i graficzna stanowią integralną całość opracowania.
- Wszelkie odstępstwa oraz ew. wątpliwości dot. rozwiązań i projektu należy uzgadniać i wyjaśniać z autorem opracowania w ramach nadzoru autorskiego;
- Materiału instalacyjne, urządzenia i akcesoria montować zgodnie z DTR i wytycznymi producenta.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania tj. deklaracje zgodności, aprobaty techniczne i atesty higieniczne.
- Projekt wdrożyć do realizacji wyłącznie po zatwierdzeniu przez inwestora, uzyskaniu pisemnego potwierdzenia „do realizacji” wraz z podpisem inspektora nadzoru;
- W czasie realizacji wykonawcy są zobowiązani do zapoznania się z projektami wszystkich branż oraz do koordynacji prac konstrukcyjno-budowlanych i pozostałych prac instalacyjnych. Obowiązkiem wykonawców jest wykonanie kompletnej instalacji. Zespół projektowy nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające ze złej koordynacji i przygotowania montażu. W przypadku uwag do dokumentacji i zastosowanych rozwiązań projektowych wykonawca ma obowiązek zgłosić listę uwag przed wykonaniem prac.
- Przed rozpoczęciem robót ustalić dokładnie punkty włączenia oraz rzędne w tych punktach
- W przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego niepokazanego w projekcie, zawiadomić nadzór autorski lub inwestorski, który ustali sposób postępowania z napotkaną przeszkodą.

Do wykonania instalacji należy używać materiały i urządzenia posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności (z normą lub aprobatą techniczną).

W czasie wykonywania robót montażowych – instalacyjnych należy zachować właściwe warunki BHP dotyczące:

- robót montażowych
- robót spawalniczych
- przygotowania farb i nakładania powłok malarskich
- robót elektrycznych

oraz właściwe warunki p. poż. dotyczące :

- robót spawalniczych
- przygotowania powierzchni do malowania, farb i nakładanie powłok malarskich
- przeprowadzania prób instalacji elektrycznych.

Wykonawca sporządzi dla własnych potrzeb rysunki warsztatowe detali instalacji, konstrukcji wsporczych, podpór oraz zawiesznień i przedstawi do zatwierdzenia Inwestorowi i projektantowi.

Oznakowanie instalacji wykonać zgodnie z poniższymi wymaganiami:

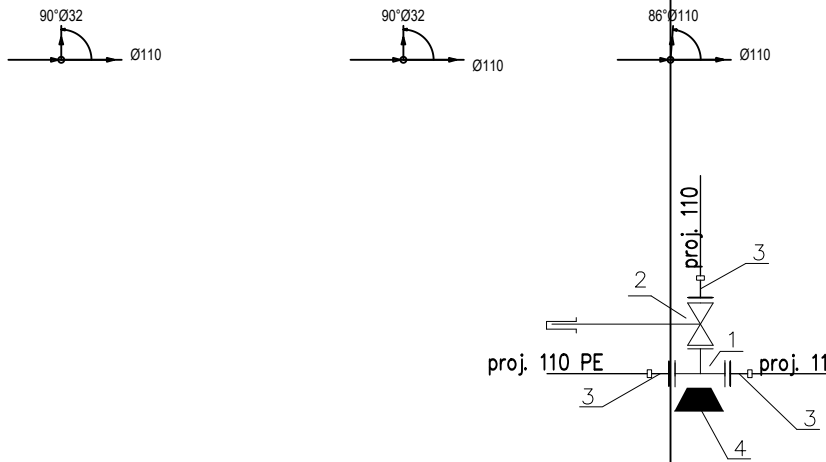
- w pomieszczeniach technicznych zostaną umieszczone schematy instalacji wykonanie estetycznie i oprawione w sposób stały.
- wszystkie urządzenia w obszarach technicznych oraz podstawowa armatura zostaną jednoznacznie oznakowane zgodnie ze schematami za pomocą estetycznych, wykonanych w sposób trwały tabliczek (szyldów).

Wykonawca opracuje dokumentację podwykonawczą i po zakończeniu budowy dostarczy Inwestorowi:

- podwykonawcze plany i schematy instalacji
- gwarancje, atesty, dowody zakupu i inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i materiałami
 - protokoły prób i pomiarów
 - instrukcję użytkowania instalacji mechanicznych i automatykę
 - protokoły szkoleń personelu Użytkownika
- listę producentów i dostawców urządzeń zainstalowanych w obiekcie

Projektował:
inż. Jerzy Sajek
157/Gd/2002

ZAKRES WYKONANY W ETAPIE I



ETAP II

Węzeł W4

- Trójnik kółkowy T 100/100/100
- Zasuwa kółkowa dn100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Blok oporowy

Węzeł W6-Hn1, W23-Hn4

- Trójnik kółkowy T 100/80/100
- Zasuwa kółkowa dn80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Blok oporowy
- Króciec dwukółkowy FF dn80/500 mm
- Kolano dwukółkowe ze stopką Nzel dn80
- Hydrant p.poż. nadziemny HP-80 PN16 zgodny z PN-EN 14384

Węzeł W13-Hn2

- Trójnik kółkowy T 100/80/100
- Zasuwa kółkowa dn80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Blok oporowy
- Króciec dwukółkowy FF dn80/500 mm
- Kolano dwukółkowe ze stopką Nzel dn80
- Hydrant p.poż. nadziemny HP-80 PN16 zgodny z PN-EN 14384
- Kolano dwukółkowe żel dn80

Węzeł W17-Hn3

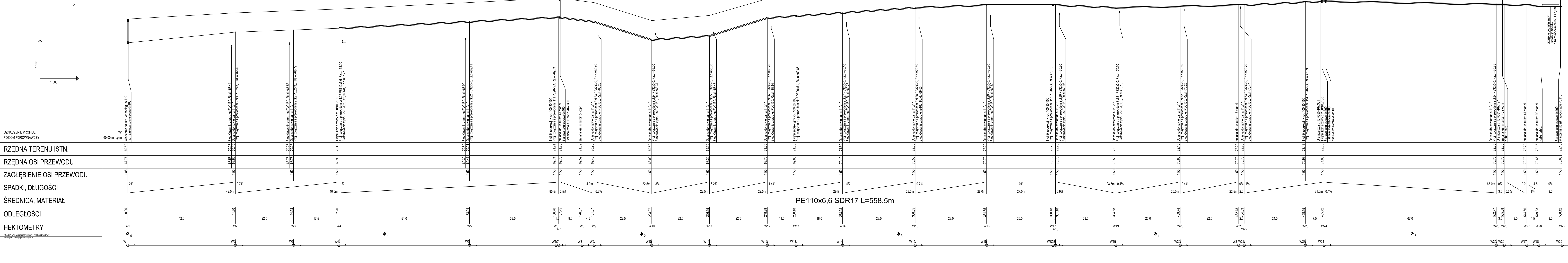
- Trójnik kółkowy T 100/80/100
- Zasuwa kółkowa dn80 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Blok oporowy
- Króciec dwukółkowy FF dn80/500 mm
- Kolano dwukółkowe ze stopką Nzel dn80
- Hydrant p.poż. nadziemny HP-80 PN16 zgodny z PN-EN 14384
- Kolano dwukółkowe żel dn80

Węzeł W24

- Trójnik kółkowy T 100/100/100
- Zasuwa kółkowa dn100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Słup kółkowy dn100
- Blok oporowy

Węzeł W29

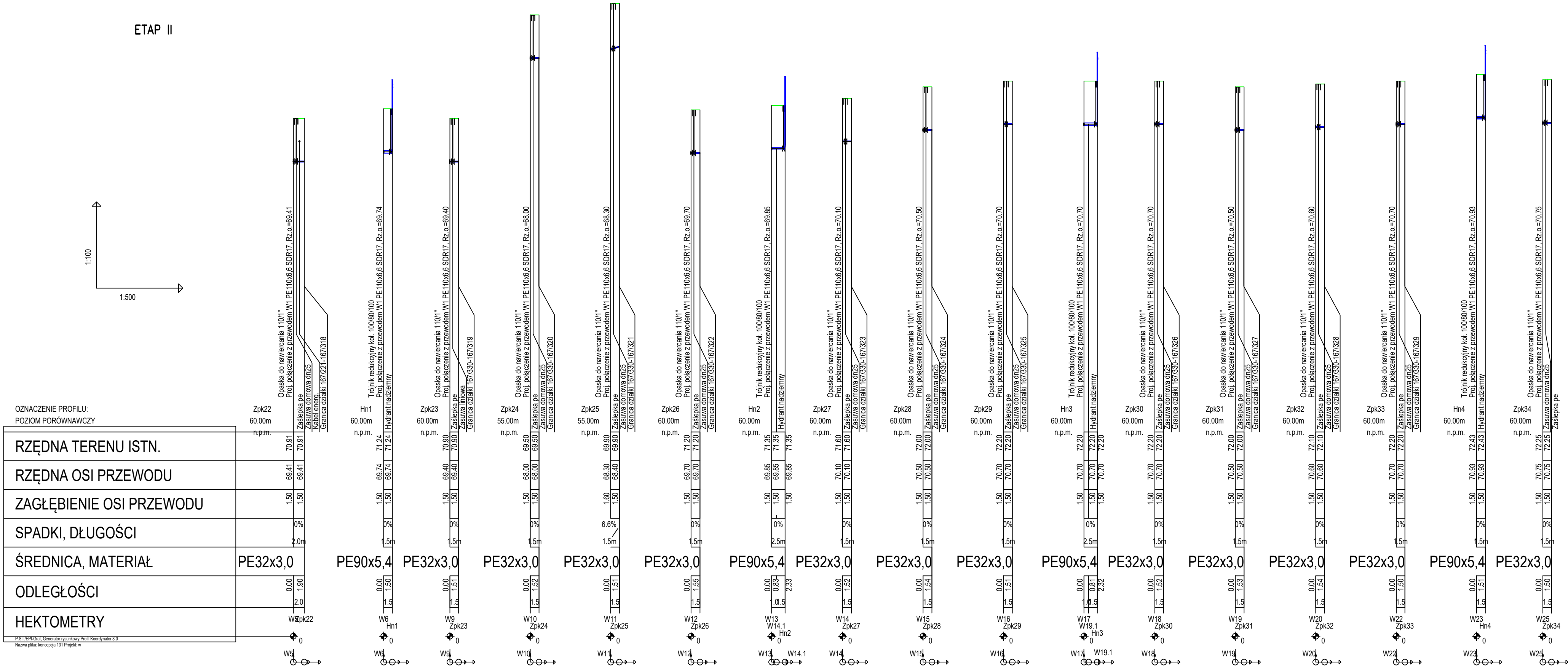
- Trójnik kółkowy T 100/100/100
- Zasuwa kółkowa dn100 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną
- Tuleja kółkowa 100/110 + kółnik luźny
- Słup kółkowy dn100
- Blok oporowy



- UWAGA:
- SKRZYŃKI DO ZASUW I HYDRANTÓW WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
 - KOLIZJE I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ
 - W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ REZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI
 - OKŁADNIE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ PO ODKOPANIU I EWENTUALNIE PRZEPROWADZIĆ KOREKTĘ SPĄKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
 - NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA NIE NANIESIONEGO NA PODKŁADZIE GEODEZYJNYM
 - MONTAŻ SKRZYŃKI NA BETONOWYM PIERSIENIU ODCIĄŻAJĄCYM, TEREN NIEUTWARDZONY WOKÓŁ SKRZYŃKI ATUWDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ
 - ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT OTWORZYĆ ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
 - ISTN. KABLE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM
 - DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKE ORIENTACYJNĄ ZGODNIE Z PN-86/B-09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Kraśińskiego 23, 76-200 SŁUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.	Investor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Kępa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk		
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci wodociągowej - odc. W4- W29		Nr rys. W1
Stadium dokum. PB	Autór: mgr Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 175404/2002
Skala: 1:100/500	Sprawił: mgr Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 158464/2002
Data: maj 2022		

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ
wypusty na odcinku W4–W29
strona lewa
skala 1:100/500

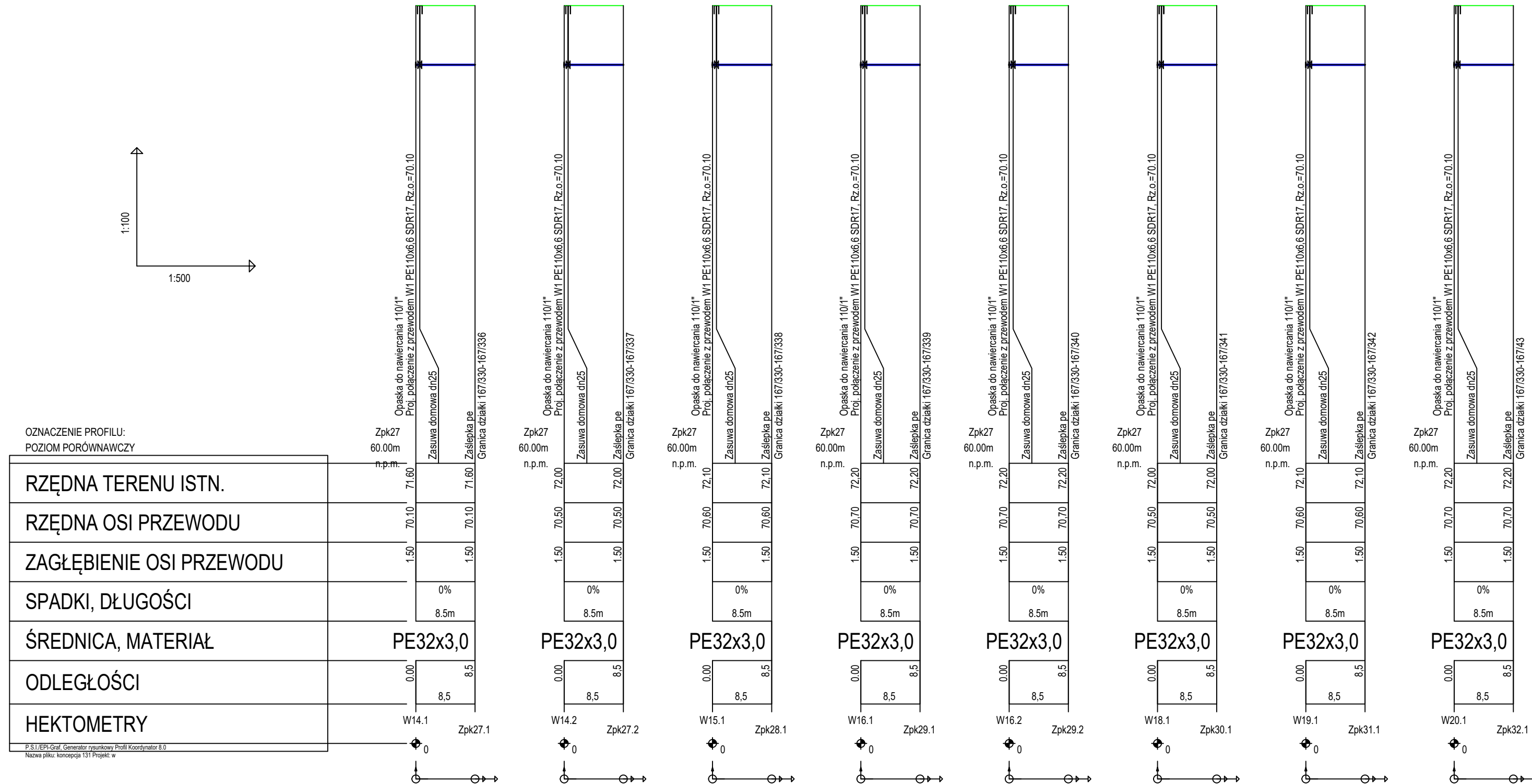
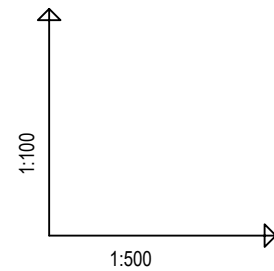
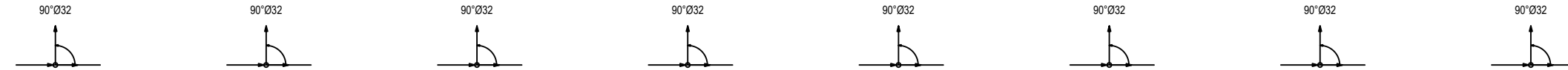


- UWAGA:
- SKRZYNKI DO ZASUW I HYRANTY WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
 - KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO–WYSOKOŚCIOWEJ
 - W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚĆ
 - DOKŁADNE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ PO ODKOPANIU I EWNTULANIE PRZEPROWADZIĆ KOREKTĘ SPADKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
 - NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA NIE NANIESIONEGO NA PODKŁADZIE GEODEZYJNYM
 - MONTAŻ SKRZYNKI NA BETONOWYM PIERSIENIU ODCIĄŻAJĄCYM, TEREN NIEUTWARDZONY WOKÓŁ SKRZYNKI UTAWDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ
 - ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT ODTWORZYĆ ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
 - ISTN. KABELE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM
 - DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKE ORIENTACYJNĄ ZGODNIE Z PN–86/B–09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Kraśnińskiego 23, 76-200 SŁUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Krepa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci wodociągowej - wypusty na odc. W4- W29		Nr rys.	
Stadium dokum.	PB	W3	
Skala: 1:100/500	Autor: inż. Jerzy Sajek		
Data: maj 2022	Sprawdził: inż. Wojciech Stasiak		

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ
wypusty na odcinku W4-W29
strona prawa
skala 1:100/500

ETAP II

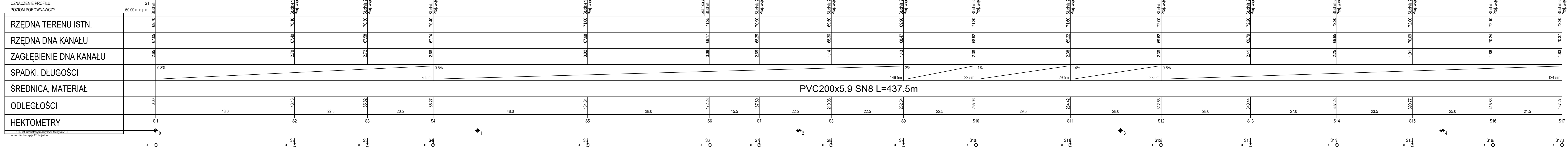


SKRZYNKI DO ZASUW I HYDRANTÓW WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ
W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚĆ
DOKŁADNE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ PO ODKOPANIU I EWNTULANIE PRZEPROWADZIĆ KOREKTĘ SPADKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA NIE NANIESIONEGO NA PODKLADZIE GEODEZYJNYM
MONTAŻ SKRZYNKI NA BETONOWYM PIERŚCIENIU ODCIAŻAJĄCYM, TEREN NIEUTWARDZONY WOKÓŁ SKRZYNKI UTWARDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT ODTWORZYĆ ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
ISTN. KABLE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKE ORIENTACYJNĄ ZGODNIE Z PN-86/B-09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Kraśnińskiego 23, 76-200 ŚLUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Adres inwestycji: Krępa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci wodociągowej - wypusty na odc. W4- W29			Nr rys.
Stadium dokum. Skala: 1:100/500 Data: maj 2022	PB Autor: inż. Jerzy Sajek Sprawdził: inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 157/Gd/2002 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 158/Gd/2002	
W3.1			

ETAP II

odcinek S4-S17
skala 1:100/500

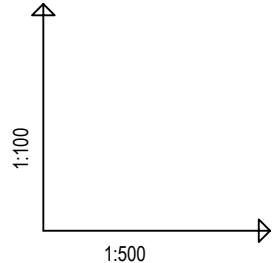


1. SKRZYŹNIKI DO ZASUW I HYRANTY WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
2. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ
3. W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI
4. DOKŁADNIE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ PO ODKOPANIU I EWENTUALNIE PRZEPROWADZIĆ KOREKTĘ SPADKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
5. NIE WYKŁUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA NIE NAKLESIĘGANO NA PODKŁADZIE GEODEZYJNYM
6. MONTAŻ SKRZYŹNIKI NA BETONOWYM PIĘRSIENIU ODCIĄŻAJĄCYM, TEREN NIETWARDZONY WOKÓŁ SKRZYŹNIKI ATUWDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ
7. ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT ODTWORZYĆ ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
8. ISTN. KABELE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM
9. DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKĘ ORIENTACYJNĄ ZGODNIE Z PN-86/B-09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul. Krasinkiego 23, 76-200 SŁUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjssystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Krepa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Adres inwestycji: Krepa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej - odd. S4- S17		Nr rys.	
Studium dok. Skala: 1:100-500 Data: maj 2022	PB Autor: inż. Jerzy Sjaiek Sprawdził: inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłotych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 1574/02002 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłotych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 1584/02002	
		K1	

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

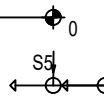
wypusty na odcinku S5–S17
strona lewa
skala 1:100/500



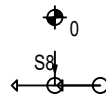
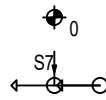
OZNACZENIE PROFILU: POZIOM PORÓWNAWCZY		Zpk22 60.00m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.		71.00
RZĘDNA DNA KANAŁU		67.98
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.02	3.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.7% 3.5m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC160	
ODLEGŁOŚCI	0.00 3.5	3.43
HEKTOMETRY	S5	Zpk22

P.S.I./EPI-Graf, Generator rysunkowy Profili Koordynator 6.0

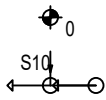
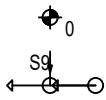
Nazwa pliku: koncepcja 131 Projekt: ks



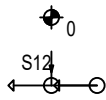
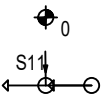
Zpk23 60.00m n.p.m.		Zpk24 55.00m n.p.m.
70.90	68.25	69.50
68.27	68.27	68.38
2.63	2.65	1.12
0.7%	0.7%	0.7%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	3.02	3.01
3.0	3.0	3.0
S7	Zpk23	S8



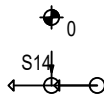
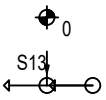
Zpk25 55.00m n.p.m.		Zpk26 60.00m n.p.m.
69.90	68.47	71.30
69.90	68.49	68.94
1.41	1.43	2.36
0.7%	0.7%	0.7%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	3.01	3.01
3.0	3.0	3.0
S9	Zpk25	S10



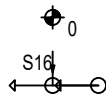
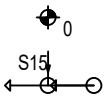
Zpk27 60.00m n.p.m.		Zpk28 60.00m n.p.m.
71.60	68.22	72.00
71.60	69.24	69.64
2.36	2.38	2.36
0.7%	0.7%	0.7%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	3.03	3.02
3.0	3.0	3.0
S11	Zpk27	S12



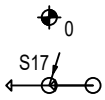
Zpk29 60.00m n.p.m.		Zpk30 60.00m n.p.m.
72.20	68.79	72.20
72.20	69.81	69.97
2.39	2.41	2.23
0.7%	0.7%	0.7%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	3.03	3.02
3.0	3.0	3.0
S13	Zpk29	S14



Zpk31 60.00m n.p.m.		Zpk32 60.00m n.p.m.
72.00	70.09	72.10
72.00	70.11	70.26
1.89	1.91	1.84
0.7%	0.7%	0.7%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	3.03	3.03
3.0	3.0	3.0
S15	Zpk31	S16



Zpk33 60.00m n.p.m.		Zpk34 60.00m n.p.m.
72.20	70.37	72.20
72.20	70.51	70.51
1.69	1.83	1.69
5%	5%	5%
3.0m	3.0m	3.0m
0.00	2.89	2.89
3.0	3.0	3.0
S17	Zpk33	S18

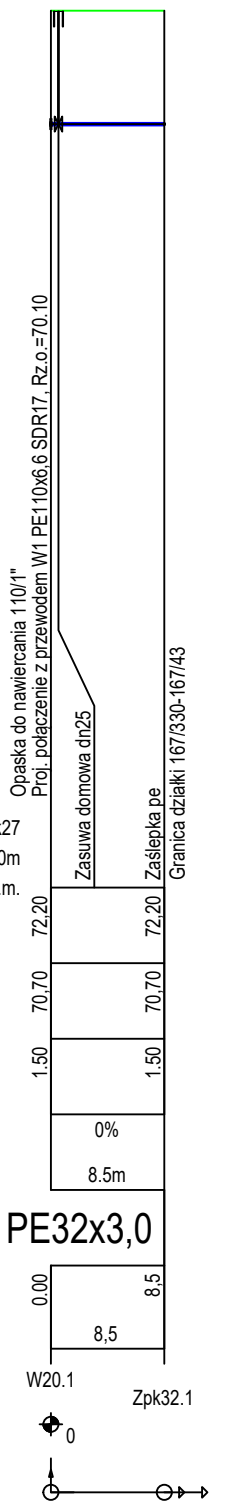
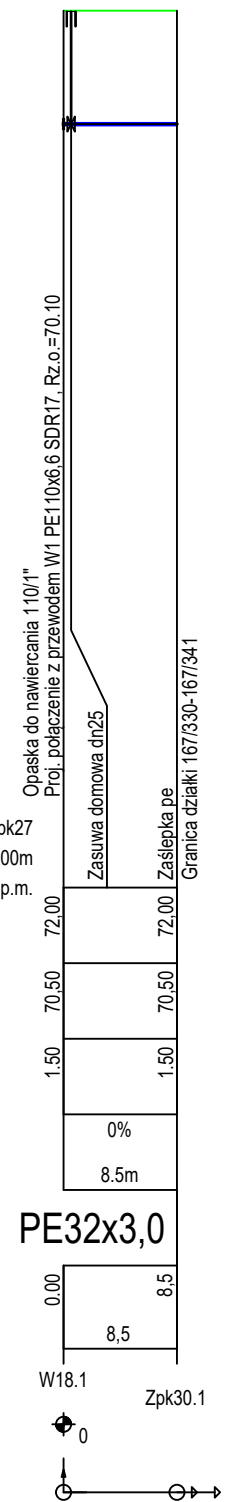
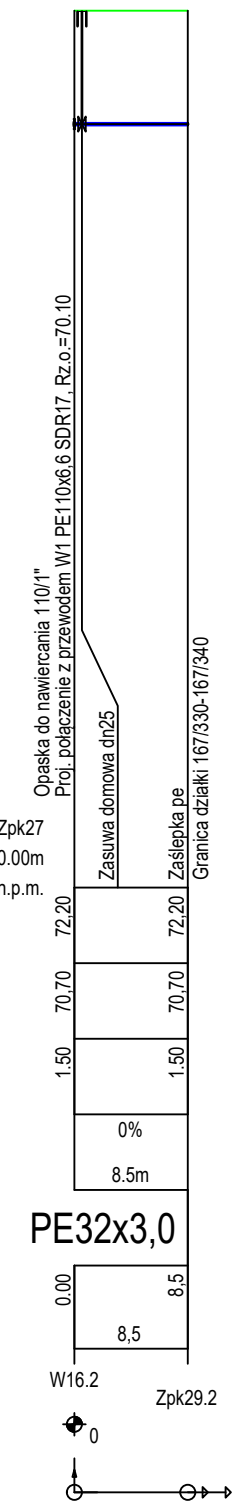
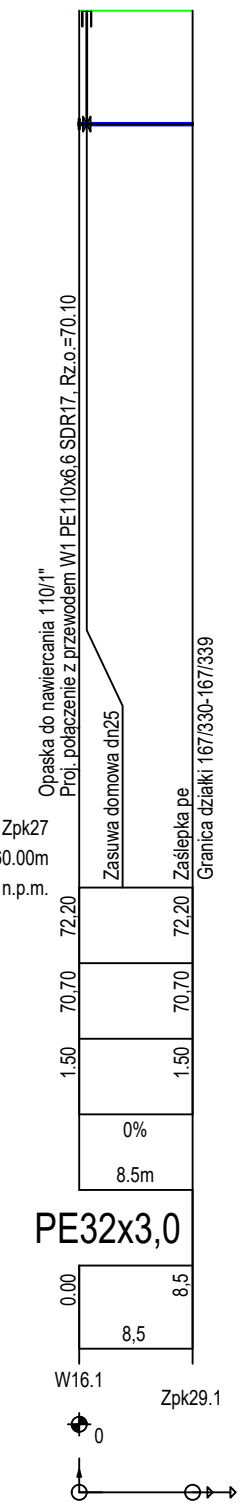
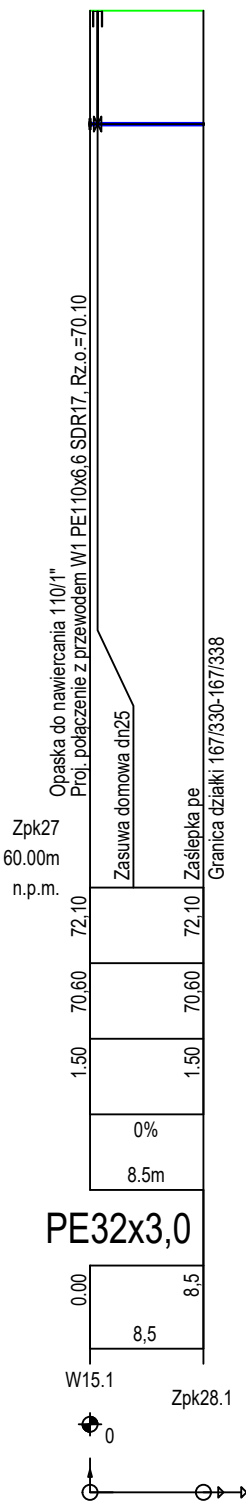
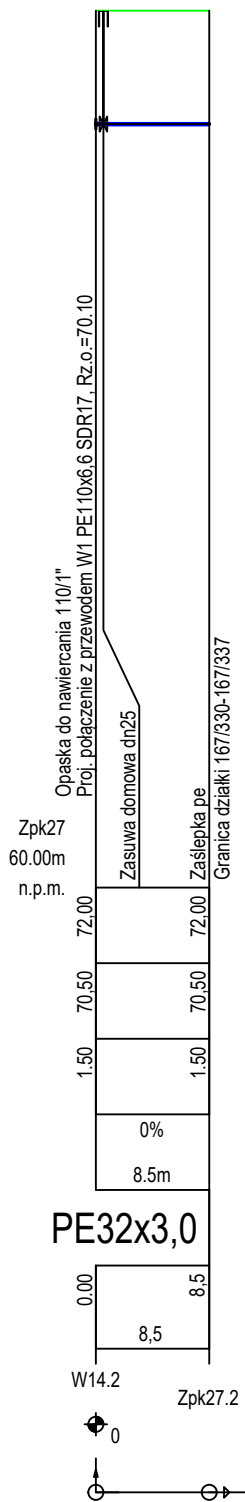
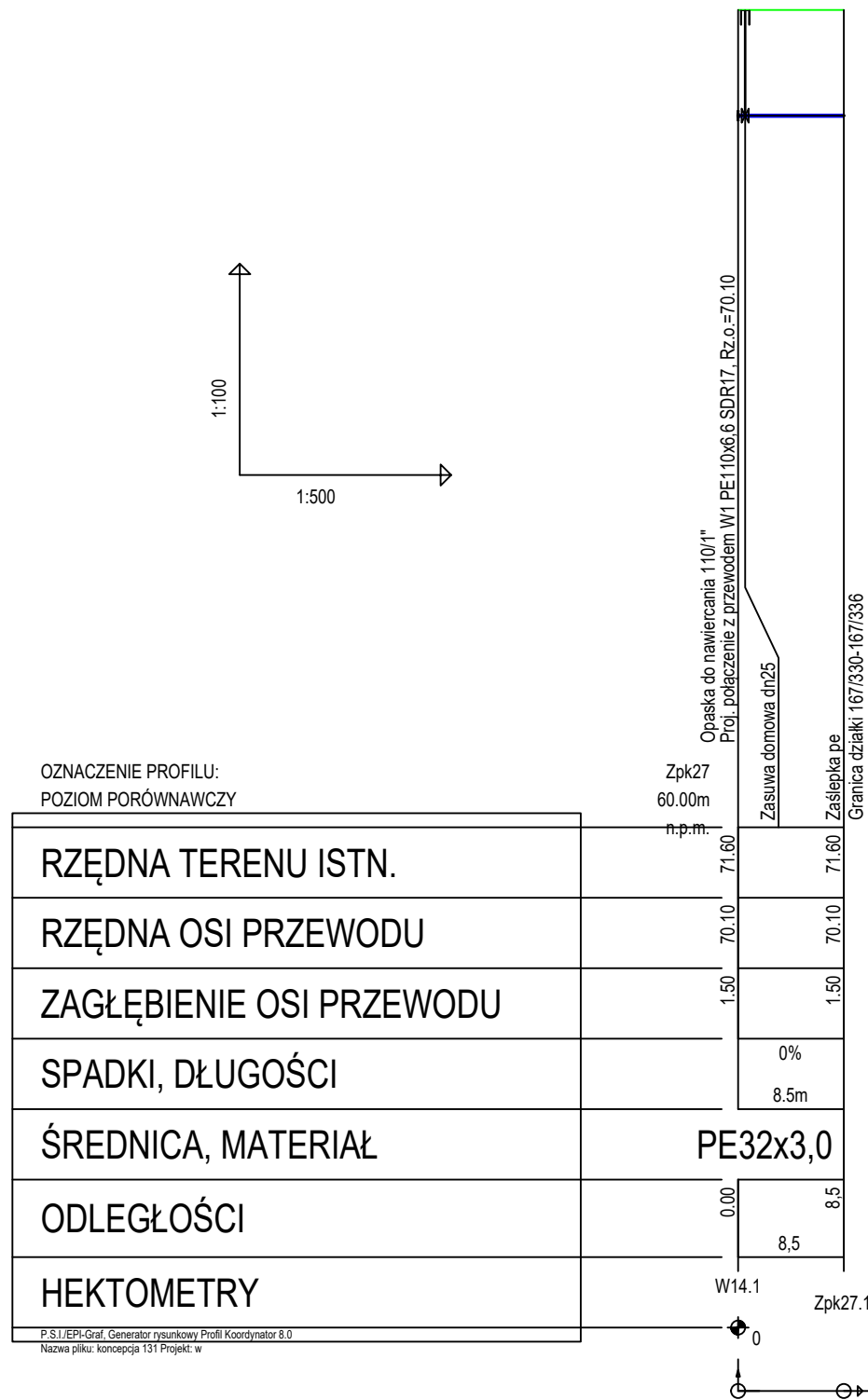
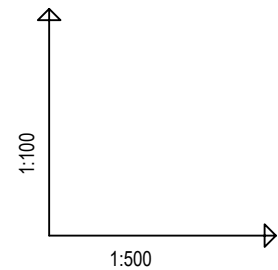
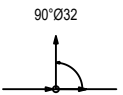


- UWAGA:
- SKRZYNKI DO ZASUW I HYRANTY WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
 - KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO–WYSOKOŚCIOWEJ
 - W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚĆ
 - DOKŁADNE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ PO ODKOPANIU I EWNTULANIE PRZEPROWADZIĆ KOREKTĘ SPADKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
 - NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA NIE NANIESIONEGO NA PODKŁADZIE GEODEZYJNYM
 - MONTAŻ SKRZYNKI NA BETONOWYM PIERSIENIU ODCIĄŻAJĄCYM, TEREN NIEUTWARDZONY WOKÓŁ SKRZYNKI UTAWDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ
 - ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT ODTWORZYĆ ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
 - ISTN. KABLE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM
 - DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKE ORIENTACYJNĄ ZGODNIE Z PN–86/B–09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Kraśńskiego 23, 76-200 SŁUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Kępna działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej - wypusty na odc. Si1- S17			
Stadium dokum. PB		K3	
Skala: 1:100/500			
Data: maj 2022			

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ
wypusty na odcinku W4-W29
strona prawa
skala 1:100/500

ETAP II



SKRZYNKI DO ZASUW I HYDRANTY WYREGULOWAĆ WYSOKOŚCIOWO WG WYMOGÓW BRANŻY DROGOWEJ
KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM NANIESIONO NA PODSTAWIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ
W REJONIE KOLIZJI ROBOTY WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚĆ
DOKŁADNE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA USTALIĆ
PO ODKOPANIU I EWNTULANIE PRZEPROWADZIĆ
KOREKTĘ SPADKÓW KANAŁÓW POD NADZOREM PROJEKTANTA
NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA
NIE NANIESIONEGO NA PODKLADZIE GEODEZYJNYM
MONTAŻ SKRZYNKI NA BETONOWYM PIERŚCIENIU ODCIAŻAJĄCYM, TEREN
NIEUTWARDZONY WOKÓŁ SKRZYNKI UTWARDZIĆ BRUKIEM KAM. MIN.0,5M WOKÓŁ
ISTN. NAWIERZCHNIĘ NA TRASIE PROJEKTOWANYCH KANAŁÓW
NALEŻY ZDEMONTOWAĆ, PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT ODTWORZYĆ
ZGODNIE Z WYMOGAMI BRANŻY DROGOWEJ
ISTN. KABLE ZABEZPIECZYĆ NA CZAS ROBÓT PRZED ZERWANIEM
DOMIARY DO ZASUW I HYDRANTÓW NANIEŚĆ NA TABLICZKE ORIENTACYJNĄ
ZGODNIE Z PN-86/B-09700

FIRMA USŁUGOWA SJ SYSTEM		ul.Kraśnińskiego 23, 76-200 ŚLUPSK tel. (059) 8486651, 8486655, e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl	
Zadanie: Projekt budowlany sieci i przyłączy wod-kan.		Inwestor: Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk	
Adres inwestycji: Adres inwestycji: Krępa działka nr 167/221, 167/330, 167/331, 167/177, 167/299, 167/298, gm. Słupsk			
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci wodociągowej - wypusty na odc. W4- W29			Nr rys.
Stadium dokum. Skala: 1:100/500 Data: maj 2022	PB Autor: inż. Jerzy Sajek Sprawdził: inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 157/Gd/2002 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 158/Gd/2002	
		W3.1	



Firma Usługowa

SJSYSTEM

76-200 Słupsk
ul. Krasińskiego 23
tel./fax 059/ 848 66 51
e-mail: sjsystem@poczta.onet.pl

STRONA TYTUŁOWA

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY O KTÓRYCH MOWA W ART. 33 UST. 2 PKT 1 USTAWY – PRAWO BUDOWLANE -ELEMENT 4

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303- 167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

Spis treści

I.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	30
II.	Warunki techniczne dla rozbudowy sieci wodociągowej wydane przez ZGK Jezierzycy	35
III.	Uzgodnienie techniczne wydane przez ZGK Jezierzycy.....	41
IV.	Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Wodociągi Słupsk	44
V.	Uzgodnienie techniczne wydane przez Wodociągi Słupsk	45
VI.	Decyzja na wbudowanie w pasie drogowym wydana przez Gminę Słupsk	47
VII.	Protokół z narady koordynacyjnej	49

I. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z wypustami do działek nr 167/277, 167/278, 167/289-167/297, 167/303-167/310, 167/312-167/322, 167/323-167/329
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Krępa, gm. Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieć wod-kan.
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Słupsk Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Krępa Numery działek ewidencyjnych: 167/221, 167/299, 167/298, 167/177, 167/331, 167/330

OPRACOWAŁ:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. Jerzy Sajek	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, nr 157/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/5867/02	Branża sanitarna	05.2022	
Sprawdzający	inż. Wojciech Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej b/o w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, nr 158/Gd/2002 członek Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym POM/IS/0448/04	Branża sanitarna	05.2022	

1) Zakres robót

zagospodarowanie terenu budowy:

- ogrodzenia poszczególnych miejsc pracy i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie dróg, wyjść i przejść dla pieszych, oraz miejsc parkingowych dla samochodów dostawczych
- wyznaczenie miejsc składowisk materiałów i wyrobów
- geodezyjne wytyczenie przebiegu tras sieci
- wykonanie wykopów, odwodnienie wykopów i montaż sieci zewnętrznych
- zasypanie wykopów,
- wykonanie nawierzchni wg branży drogowej.

2) Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbiórce

nie występują

- ## 3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

nie występują

- ## 4) Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym

Zagrożenia występujące przy montażu poszczególnych instalacji:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy miejscu montażu poszczególnych instalacji (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

- ## 5) Roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wg Rozp. Min. Inf. w sprawie informacji dot. Bezp. i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ §6

nie występują

Kierownik budowy będzie przekazywał informacje o mogących okresowo wystąpić zagrożeniach w sposób zwyczajowo przyjęty np. na apelach, naradach, odprawach

- ## 6) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Do wykonywania prac budowlanych mogą być dopuszczeni tylko pracownicy posiadający właściwe przeszkolenie bhp (podstawowe lub okresowe) oraz instruktaż stanowiskowy udzielany na miejscu budowy przez wykonawcę danych prac (kierownika robót lub brygadzystę).

Odbycie instruktażu stanowiskowego pracownicy potwierdzają własnoręcznym podpisem na końcu niniejszej informacji

W zakresie instruktażu stanowiskowego należy:

- zapoznać pracowników z terenem budowy i z konkretnym miejscem - frontem prowadzenia robót przez danego wykonawcę,
- wskazać konkretnie jakie zagrożenia występują na stanowiskach pracy danego wykonawcy,
- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia konkretnych zagrożeń,
- wskazać jakie środki ochrony indywidualnej są niezbędne do stosowania przy konkretnych zagrożeniach,
- praktycznie sprawdzić czy posiadane przez pracowników środki ochrony indywidualnej są w stanie technicznym zdającym do użytku oraz sprawdzić czy pracownicy potrafią się nimi prawidłowo posługiwać,
- przypomnieć pracownikom jakie prace i z jakimi urządzeniami są pracami niebezpiecznymi np. prace na wysokości powyżej 2 m i prace w wykopach poniżej 2 m od poziomu gruntu, prace przy obsłudze pil tarczowych lub urządzeń z wirującą tarczą, prace z otwartym ogniem, w tym spawanie i cięcie metali oraz używanie palników gazowych z butlami propan-butan w miejscach występowania (składowania lub używania) materiałów łatwopalnych itp.
- określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym zasadę, że nadzór ten sprawuje wyznaczony imiennie przez kierownika robót pracownik, najlepiej brygadzysta,
- zaznaczyć, że prace szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane tylko po spełnieniu szczegółowych (w tym pisemnych) wymagań określonych przepisami technicznymi lub przepisami bhp oraz po wyraźnym poleceniu wydanym przez bezpośredniego przełożonego lub osobę wyznaczoną do bezpośredniego nadzoru wykonywanych prac.

- 7) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie

WYKONYWANIE ROBÓT ZIEMNYCH

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczna – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wykonawczej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Ponadto należy przestrzegać następujących wymagań:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu należy wykonać spadki umożliwiający odpływ wód deszczowych od wykopu
- sprawdzać skarpy i obudowę po każdym deszczu i po długiej przerwie w pracy oraz przed każdym rozpoczęciem robót
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie tego gruntu z zachowaniem bezpiecznego nachylenia wykonać bezpieczne zejścia i wejścia do wykopów
- nie składować materiałów i urobku w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany są obudowane; przy skarpach bez umocnień składować można poza klinem odłamu gruntu
- zachować bezpieczne odległości wykopów od istniejących budowli
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

8) Poruszanie się po obiekcie, drogi ewakuacyjne

Na terenie istnieje ciąg dróg dojazdowych oraz miejsca postoju i ewentualnego manewrowania pojazdów dostawczych dostarczających materiały na teren budowy. Istniejąca infrastruktura dróg umożliwia swobodny dojazd straży pożarnej, pogotowia ratunkowego oraz innych służb.

Każdy z wykonawców będzie miał wyznaczone stałe miejsce postoju swoich pojazdów, o ile zajdzie taka potrzeba.

Poruszanie się pracowników i brygad po terenie budowy do miejsc poszczególnych robót może następować tylko wydzielonymi (oznaczonymi) ciągami komunikacyjnymi. Dozwolony obszar i sposób poruszania się po zakładzie zostanie przekazany pracownikom przez kierownika produkcji zakładu podczas instruktażu stanowiskowego.

Na wypadek ewakuacji stosować się do instrukcji i oznaczeń dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym zakładzie.

9) Przechowanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy jest przechowywana w biurze u kierownika budowy

Każdy z wykonawców, pracowników jest zobowiązany w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy postępować na placu budowy i na poszczególnych stanowiskach (frontach) robót zgodnie z wymaganiami przepisów ogólnych bhp, instrukcji bhp i przeciwpożarowych, a w szczególności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (DZ. U. 1972 nr 13, poz. 93).

10) Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

Projektował:
inż. Jerzy Sajek
157/Gd/2002