



PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OPRACOWANIA :	<i>BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul.15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZEKI BZURY – I ETAP</i>
ADRES BUDOWY :	<i>Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew</i>
KATEGORIA OBIEKTU :	XXVI
INWESTOR :	<i>GMINA MIASTO SOCHACZEW</i>
ADRES INWESTORA :	<i>ul. 1 Maja 16 ; 96-500 Sochaczew</i>

ZA WARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- TOM 1** **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- I. CZĘŚĆ OPISOWA .*
 - II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .*
 - III. PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ*
- TOM 2** **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
- I. OPIS TECHNICZNY .*
 - II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .*
- ZAAŁĄCZNIKI**

<i>Opracował / Projektant / Sprawdzający (imię i nazwisko)</i>	<i>Branża</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień</i>	<i>Podpis z pieczęcią</i>
<i>Opracował : Asystent Projektanta inż. Piotr Zalewski</i>	<i>sanitarna</i>		
<i>Projektant : inż. Hanna Szustecka</i>	<i>sanitarna</i>	<i>Uprawnienia do projektowania w specjal. instal.-inżynierskiej w zakresie sieci ,instalacji wod-kan, ciepłych upr. bud. 57/90/Sk-ce</i>	
<i>Sprawdzający: mgr inż. Magdalena Najmrocka</i>	<i>sanitarna</i>	<i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjal. instal. w zakresie sieci ,instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentyl.,gazowych upr. bud. 12/96</i>	

Egz. Nr :

Inwestora 1	<i>Inwestora 2</i>	<i>Wykonawcy Robót</i>	<i>Wydz. Arch. i Bud.</i>	<i>Nadzoru Bud.</i>
--------------------	--------------------	------------------------	---------------------------	---------------------

DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2017 rok

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2 - 4

TOM 1- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU str od 5 do 29

I. CZĘŚĆ OPISOWA str od 6 do 13

1. Podstawa opracowania	str. nr 7
1.1. Dane wyjściowe	str. nr 7
2. Zakres i uzasadnienie inwestycji	str. nr 8
3. Przedmiot i zakres opracowania	str. nr 9
4. Stan istniejący zagospodarowania	str. nr 9
5. Projekt zagospodarowania.....	str. nr 11
6. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu pod projektowane przedsięwzięcie.....	str. nr 12
7. Dane informujące , czy teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany ,są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str. nr 12
8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	str. nr 12
9. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia.....	str. nr 12

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA str od 14 do 20

1. Mapa orientacyjna.....	rys.nr. 1 _{rz}	str. nr 15
2. Schemat sieci kanalizacji deszczowej	rys.nr. 2 _{rz}	str. nr 16
3. Projekt zagospodarowania terenu – Ark nr 1	rys.nr. 3 _{rz}	str. nr 17
4. Projekt zagospodarowania terenu – Ark nr 2.....	rys.nr. 4 _{rz}	str. nr 18
5. Projekt zagospodarowania terenu – Ark nr 3	rys.nr. 5 _{rz}	str. nr 19
6. Szczegół zagospodarowania terenu	rys.nr. 6 _{rz}	str. nr 20

III. Protokół z narady koordynacyjnej str. 21 – 29

I.	OPIS TECHNICZNY	str od 31 do 45
1	Cel , zakres opracowania	str. nr 32
2	Rozwiązanie techniczne.....	str. nr 32
3.	Uzbrojenie podziemne , skrzyżowania , kolizje.....	str. nr 35
4.	Roboty ziemne.....	str. nr 36
5.	Odwodnienie wykopów	str. nr 37
6.	Organizacja robót.....	str. nr 38
7.	Zabezpieczenie ruchu.....	str. nr 38
8.	Wykonanie i odbiór.....	str. nr 38
9.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	str. nr 39
10.	Określenie kategorii geotechnicznej obiektu.....	str. nr 39
11.	Zestawienie podstawowych materiałów.....	str. nr 39
12.	Obliczenia, charakterystyka ścieków deszczowych	str. nr 40
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str od 46 do 62
1.	<i>Przekrój podłużny sieci kanalizacji deszczowej</i>	<i>rys.nr. 1_{A-B} str. nr 47</i>
2.	<i>Przekrój podłużny sieci kanalizacji deszczowej</i>	<i>rys.nr. 2_{A-B} str. nr 48</i>
3.	<i>Przekrój podłużny sieci kanalizacji deszczowej</i>	<i>rys.nr. 3_{A-B} str. nr 49</i>
4.	<i>Przekrój podłużny sieci kanalizacji deszczowej</i>	<i>rys.nr. 4_{A-B} str. nr 50</i>
5.	<i>Rys. studni rew.-połączeniowej z kręgów bet. śr. 1500 mm</i>	<i>rys.nr. 5_{A-B} str. nr 51</i>
6.	<i>Rys. studni rew.-połączeniowej z kręgów bet. śr. 1500 mm</i>	<i>rys.nr. 6_{A-B} str. nr 52</i>
7.	<i>Rys. studni rew.-połączeniowej z kręgów bet. śr. 1200 mm</i>	<i>rys.nr. 7_{A-B} str. nr 53</i>
8.	<i>Rys. studni rew.-połączeniowej z kręgów bet. śr. 1200 mm</i>	<i>rys.nr. 8_{A-B} str. nr 54</i>
9.	<i>Rys. wpustu deszczowego z elementów betonowych</i>	<i>rys.nr. 9_{A-B} str. nr 55</i>
10.	<i>Rys. wpustu deszczowego z tworzyw sztucznych</i>	<i>rys.nr. 10_{A-B} str. nr 56</i>
11.	<i>Rys. wpustu deszczowego z tworzyw sztucznych</i>	<i>rys.nr. 11_{A-B} str. nr 57</i>
12.	<i>Schemat zabezp. kabla telekomunikacyjnego</i>	<i>rys.nr. 12_{A-B} str. nr 58</i>
13.	<i>Schemat zabezp. kanal. telekomunikacyjnej</i>	<i>rys.nr. 13_{A-B} str. nr 59</i>
14.	<i>Rys ogrodzenia</i>	<i>rys.nr. 14_{A-B} str. nr 60</i>
15.	<i>Rys. separatora i osadnika</i>	<i>rys.nr. 15_{A-B} str. nr 61</i>
16.	<i>Rys schodów</i>	<i>rys.nr. 16_{A-B} str. nr 62</i>

ZAŁĄCZNIKI	str od 63 do 89
Załącznik Nr 1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	<i>str. nr</i> 64 - 69
Załącznik Nr 2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	<i>str. nr</i> 70 - 72
Załącznik Nr 3 Warunki techniczne	<i>str. nr</i> 73, 74
Załącznik Nr 4 Decyzja o umieszczeniu w pasie drogowym	<i>str. nr</i> 75 - 79
Załącznik Nr 5	- Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu PT..... <i>str. nr</i> 81
	- Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce
	<i>str. nr</i> 82, 83
	- Zaświadczenie o przynależności Projektanta do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa , ważne do dnia 31.12.2017r.
	<i>str. nr</i> 84
Załącznik Nr 6	- Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu PT..... <i>str. nr</i> 86
	- Uprawnienia Sprawdzającego Nr 12/96
	<i>str. nr</i> 87, 88
	- Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa , ważne do dnia 31.12.2017r.
	<i>str. nr</i> 89

UWAGA ! PROJEKT SKŁADA SIĘ Z 89 PONUMEROWANYCH STRON

TOM 1

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

I . CZĘŚĆ OPISOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem ,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290 tekst jednolity z późn. zm.) ,
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2015, poz. 139 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 tekst jednolity) ,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 460 tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo Wodne (Dz.U. 2015 poz. 469 tekst jednolity z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. " Prawo Ochrony Środowiska " (Dz.U. 2013 poz. 1232 tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 tekst jednolity z późn. zm.),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2016 poz. 191 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059 tekst jednolity z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2014 poz. 883 tekst jednolity) ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 tekst jednolity) ,
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71 tekst jednolity) ,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 tekst jednolity)

1.1.Dane wyjściowe .

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne , znak INM.7021.5.15.2017, wydane przez Urząd Miejski w Sochaczewie, w dniu 30.06.2017 r. ,
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie GN6630.136.2017 , wydany przez Starostę Sochaczewskiego w dniu 08.09.2017 r.,
- Decyzja nr 41/10 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego , wydana przez Burmistrza

Miasta Sochaczew w dniu 23.09.2010 r. , prawomocna od dnia 19.10.2010 r. ,

- Decyzja o umieszczeniu sieci kanalizacji deszczowej w drogach miasta Sochaczew , wydana przez Burmistrza Miasta Sochaczew w dniu 16.08.2017 r. ,
- Uzgodnienie lokalizacji sieci kanalizacji deszczowej na działce nr ew. 1916, wydane przez Zarząd Powiatu w Sochaczewie , w dniu 4 września 2017 r.,
- Dokumentacja Badań Geotechnicznych, wykonana przez firmę geotechniczną "GEOBUD" , w styczniu 2011 r.,
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem dotyczące w szczególności wyboru systemu zakresu opracowania,
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania.

2. Zakres i uzasadnienie inwestycji .

Niniejszy projekt będzie realizowany w ramach zadania inwestycyjnego :

" Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy 15 – go Sierpnia w mieście Sochaczew wraz z wykonaniem nowego wylotu do rzeki Bzury " .

Celem budowy jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych ze zlewni ulic : 15 – go Sierpnia , Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej, Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew .

Obecnie wody opadowe z w/w ulic odprowadzane są do rzeki Bzury poprzez dwa istniejące wyloty : na terenie Liceum Ogólnokształcącego im. F. Chopina , działki nr ew. 1916 oraz na terenie działki nr ew. 2029 należącej do ZWiK Sochaczew Sp. zo.o. Gmina Miasta Sochaczew porządkuje istniejące wyloty w zakresie ograniczenia ich liczby i wyeliminowania wylotów i kanałów zlokalizowanych na działkach prywatnych a także w zakresie wyposażenia ich w wysokiej skuteczności urządzenia oczyszczające wody odprowadzane do odbiornika.

W związku z powyższym planuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z w/w zlewni jednym wylotem zlokalizowanym na terenie rzeki Bzury , urządzenia oczyszczające wody deszczowe i roztopowe znajdować się będą na działce nr ew. 1928 , należącej do Gminy Miasta Sochaczew .

Całe zadanie inwestycyjne składało się będzie z opracowań :

- " Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy 15 – go Sierpnia w mieście Sochaczew wraz z wykonaniem nowego wylotu do rzeki Bzury – I Etap " .

W pierwszym etapie projektuje się kanały deszczowe w ulicy 15 – go Sierpnia oraz urządzenia oczyszczające wody deszczowe i roztopowe do studni S1 . **Pierwszy etap budowy kanalizacji deszczowej jest przedmiotem niniejszego opracowania .**

- " Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicy 15 – go Sierpnia w mieście Sochaczew wraz z wykonaniem nowego wylotu do rzeki Bzury – II Etap " wraz z opertem wodnoprawnym

W drugim etapie projektuje się kanalizację deszczową oraz wylot brzegowy do rzeki Bzury w km 33

+ 140 oraz wyłączenie z eksploatacji istniejących wylotów brzegowych w km 32 + 900 – wylot "Licealna" i w km 33 + 340 – wylot "15 – go Sierpnia", na terenie działki nr ew. 290/2 – rzeki Bzury.

3. Przedmiot i zakres opracowania .

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z terenu ulic 15- go Sierpnia , Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej, Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew . Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew.

Zakres opracowania obejmuje budowę kanału głównego oraz kanałów bocznych do wpustów ściekowych .

Projektowane długości sieci kanalizacji deszczowej :

PVC SN8 śr. 600 mm – L = 719,0 m

PVC SN8 śr. 315 mm – L = 211,5 m

PVC SN8 śr. 200 mm – L = 161,0 m/28 szt.

PVC SN8 śr. 160 mm – L = 6,0 m

Łącznie L =1097,5 m

Docelowym odbiornikiem wód deszczowych i roztopowych jest rzeka Bzura .

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej,
- wykonanie odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie,
- usunięcie lub zabezpieczenie przeszkód terenowych, drzewa, pkt. geodezyjnego,
- wykonanie wykopów,
- ułożenie projektowanej sieci (w przedmiotowym zakresie) w wykopach ,
- wykonanie uzbrojenia sieci kanalizacji deszczowej, studni rewizyjnych, wpustów ściekowych,
- podniesienie terenu na działce nr ew. 1928,
- zabezpieczenie istniejącej skarpy,
- wykonaniu korytek betonowych,
- wykonanie utwardzenia przy urządzeniach oczyszczających,
- wykonanie ogrodzenia z bramą,
- wykonanie schodów stalowych,

4. Stan istniejący zagospodarowania .

Na terenie objętym projektem brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na wniosek Inwestora , Burmistrz Miasta Sochaczew w dniu 23.09.2010 r. wydał decyzję nr 41/10 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z jej załącznikami graficznymi, projektowana

sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowana została w obszarze granic terenu objętego decyzją w obrębie ew.0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew , na działkach nr ew. :

- 1716/2 - ul. 15 – go Sierpnia , 1928 , 2084 - ul. Lotników , 2941/8 - ul. Mazowiecka (po podziale działki nr ew. 2941/2) , których właścicielem jest Gmina Miasto Sochaczew z siedzibą w Sochaczewie przy ulicy 1 Maja 16.
- 1916, na terenie działki znajduje się Liceum im. F. Chopina. Działka należy do Starostwa Powiatowego w Sochaczewie.

Uwaga , w treści oraz w załącznikach graficznych Decyzji nr 41/10 z dnia 23.09.2010 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Miasta Sochaczew w obszarze granic terenu objętego wnioskiem w ulicy Mazowieckiej widnieje nr ew. działki 2941/2. Burmistrz Miasta Sochaczew podzielił w/w działkę, tworząc min. działkę nr ew. 2941/8. Decyzja nr 41/10 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ma ważność na czas nieokreślony, a wygasa jeżeli :

- inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę na terenie objęty decyzją,
- dla tego terenu uchwalono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji,

Wygąśnięcie przedmiotowej decyzji w w/w przypadkach musi zatwierdzić Burmistrz Miasta Sochaczew w drodze decyzji.

Żadne z wyżej wymienionych przypadków nie zaistniały oraz projektowana inwestycja znajduje się w obszarze granic terenu objętego decyzją na działce nr ew. 2941/8, po podziale działki nr ew. 2941/2. W związku z powyższym Decyzja nr 41/10 z dnia 23.09.2010 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta Sochaczew jest podstawą uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowy sieci kanalizacji deszczowej, zgodnie z nieniejszym projektem.

W ciągu projektowanej kanalizacji sanitarnej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występują

- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kable energetyczne ,
- kable telekomunikacyjne,
- gazociągi,
- wodociągi.

Użytkownikiem (administratorem) istniejącej sieci kanalizacji deszczowej jest Gmina Miasto Sochaczew. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do rzeki Bzury projektowanym wylotem w km 33 + 140 wg odrębnego opracowania.

5. Projekt zagospodarowania terenu.

Istniejące zagospodarowanie terenu uzupełnia się o projektowaną sieć kanalizacji deszczowej. Kanały deszczowe zlokalizowane będą :

- na terenie utwardzonym - drogi miejskie
- na terenie nieutwardzonym – działka miejska oraz działka powiatu sochaczewskiego.

W projekcie uwzględniono istniejące i projektowane uzbrojenie.

Do celów budowy wykorzystać istn. drogi i dojazdy . Nie zachodzi potrzeba budowy czasowej drogi dojazdowej.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe wg stanu istniejącego tj. z miejskiej sieci wodociągowej za pomocą hydrantów p.poż.

Zgodnie z wcześniej opracowaną Koncepcją kanalizacji deszczowej dla miasta Sochaczew stwierdzić można , iż układ naturalnych spadków terenu ulic Pionierów, Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej Licealnej, Sienkiewicza jest w kierunku ulicy 15-go Sierpnia biegnącej równolegle do rzeki Bzury .

W związku z powyższym główny kanał deszczowy należy wybudować w ulicy 15 – go Sierpnia, przejmując ścieki z wymienionych ulic i skierować go bezpośrednio do rzeki Bzury .

Podobny układ już istnieje lecz funkcjonuje poprzez dwa oddzielne wyloty brzegowe na niedostępnym w razie awarii terenie , bez urządzeń oczyszczających wody deszczowe i roztopowe .

Po przeanalizowaniu wysokościowym istniejącego terenu oraz istniejącej infrastruktury technicznej służącej do odprowadzania ścieków deszczowych ustalono , iż należy wykonać nowy kolektor deszczowy w ulicy 15 – go Sierpnia o odpowiednio dużych średnicach rur i skierować go w kierunku rzeki Bzury w km 33+140 poprzez działkę nr ew. 1928 , należącą do Gminy Miasta Sochaczew , na której zostaną wybudowane urządzenia oczyszczające ścieki deszczowe i roztopowe.

Projektowana kanalizacja deszczowa pozwoli na odprowadzenie ścieków deszczowych i roztopowych z ulicy 15 – go Sierpnia oraz ulic Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew .

Budowa kanalizacji deszczowej oraz wylotu brzegowego w km 33+140 na terenie rzeki Bzury, działce nr ew. 290/2 nie jest objęta niniejszym opracowaniem i stanowią II Etap budowy całego zadania inwestycyjnego .

Podstawowymi urządzeniami projektowanej sieci kanalizacji deszczowej będzie kolektor główny oraz kanały boczne do wpustów ulicznych .

Projektuje się budowę kanałów grawitacyjnych z rur z PVC litych (SN8) do kanalizacji zewnętrznej średnicy 600, 315, 200 i 160 mm.

Studzienki rewizyjne , połączeniowe wykonane będą z kręgów betonowych śr. 1500 i 1200 mm z

pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu ciężkiego (D400) z osadnikiem 30 cm lub bez , zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Studzienki ściekowe , wykonane będą z rur betonowych śr. 500 mm z pierścieniem odciążającym i skrzynką wpustową żeliwną . Można zastosować studzienki ściekowe z tworzyw sztucznych .

Na działce nr ew. 1928 inwestycja realizowana będzie po śladzie istniejącego wąwozu o głębokości ok 5 m . Na działce należy usunąć 60 szt. Drzew różnych gatunków oraz 200 m² krzewów. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wraz z uzbrojeniem , na powierzchni ok. 600 m² należy zasypać, wyrównać i obsiać trawą teren zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – częścią rysunkową . Na powstałym terenie ułożyć korytka betonowe na podsypce cem. - piaskowej gr. 15 cm w odległości ok. 2 m od siebie ze spadkiem w kierunku rzeki . Łączna długość projektowanych korytek L = 100 m . Istniejącą skarpe na powierzchni 120 m² należy zabezpieczyć narzutem na płótkach na włókninie . Żeby umożliwić swobodny dostęp do wylotu należy wykonać schody stalowe 20x17,5x26 z balustradami. Teren wokół urządzeń oczyszczających należy utwardzić kostką betonową – na powierzchni 88 m² . W granicy z drogą należy wykonać ogrodzenie z bramą szerokości 5 m.

6. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu pod projektowane przedsięwzięcie.

Wykonanie projektowanych kanałów wymaga czasowego zajęcia terenu o szerokości pasa od 2 do 4 m.

Zajmowana powierzchnia orientacyjnie : 4400 m².

Maksymalne zagłębienie wykopu pod kanały – ok. 4,5 m

Urobek z wykopów w miejscach wymiany gruntu na wywóz stały .

7. Dane informujące , czy teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany ,są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Teren objęty opracowaniem nie figuruje w rejestrze i ewidencji zabytków i nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej zgodnie z decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Na obszarze objętym inwestycją nie występują tereny lub obiekty podlegające ochronie w tym tereny górnicze. Niniejszy projekt nie przewiduje posadowienia kanałów deszczowych na terenach szkód górniczych.

9. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia .

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 poz. 71 tekst jednolity)

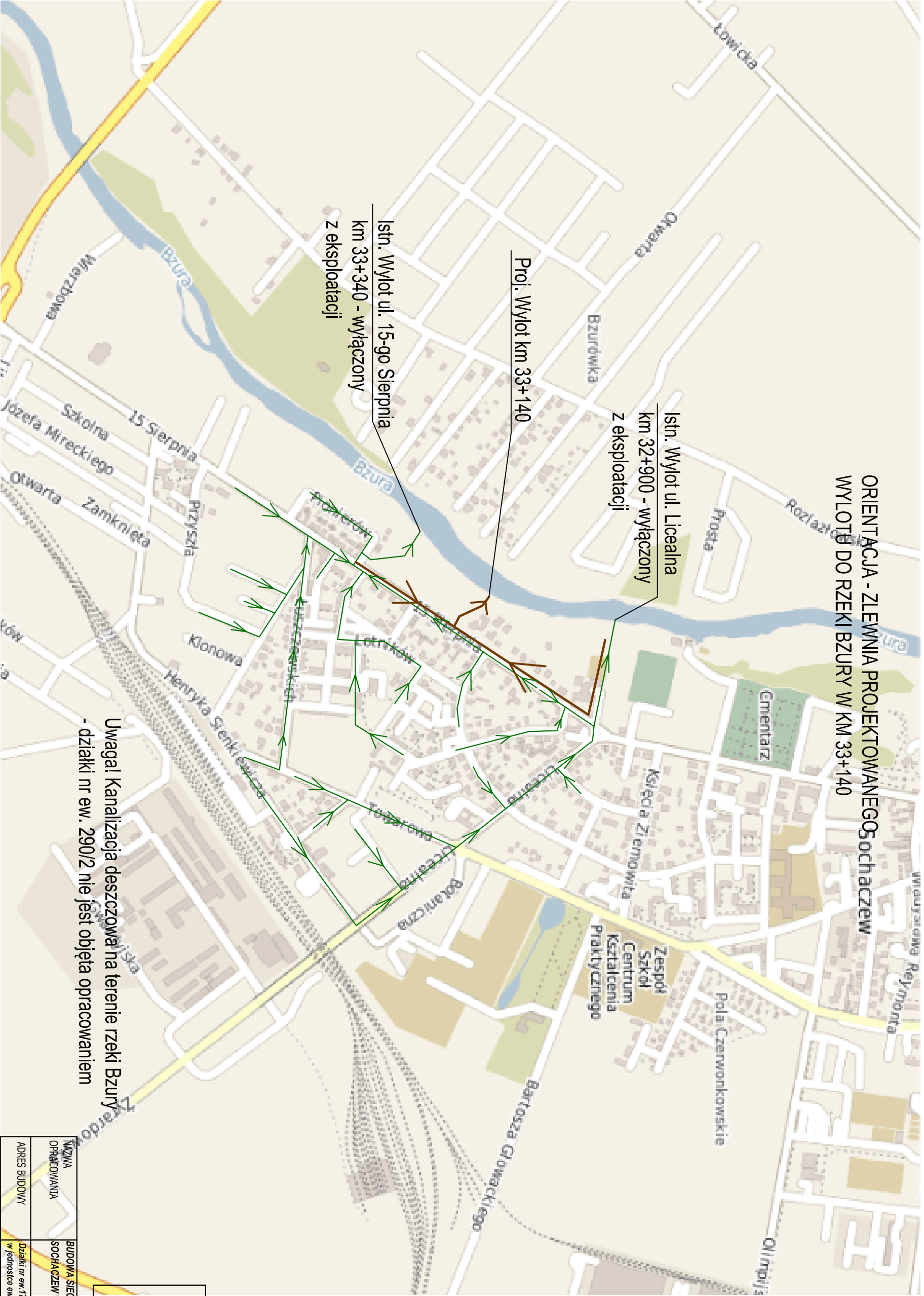
budowa sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 2 i § 3 w/w rozporządzenia – nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dla niniejszej inwestycji nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim odcinka kanalizacji deszczowej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń , dla wykonania wykopu niezbędnego dla ułożenia w nim odcinka kanalizacji deszczowej,
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy kanalizacji deszczowej, w tym w szczególności wykonania prac budowlanych przede wszystkim metodą na odkład.
- Nie naruszanie istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „ kolizji ” z systemem korzeniowym drzew , zastosowanie metody przewiertu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Projektowane roboty związane z budową infrastruktury technicznej nie oddziałują negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Budowę kanalizacji deszczowej zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Budowa sieci kanalizacji deszczowej nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA



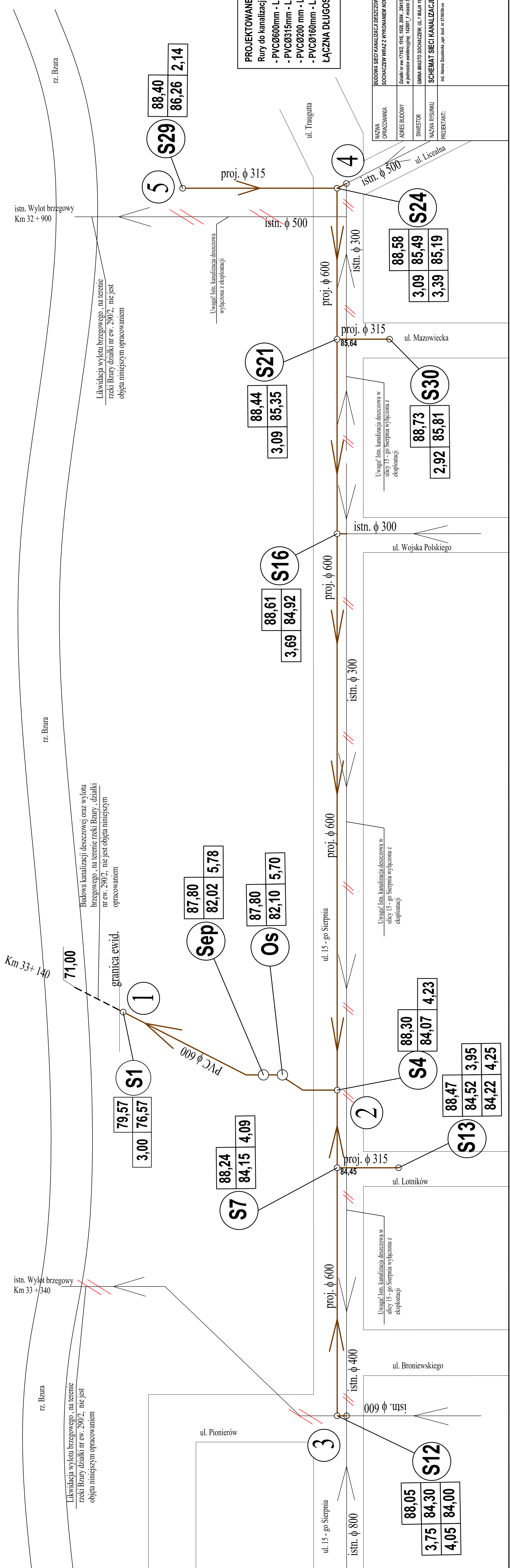
**ORIENTACJA - ZLEWNIA PROJEKTOWANEGO SOCHACZEW
WYLOTU DO RZEKI BZURY W KM 33+140**

Uwaga! Kanalizacja deszczowa na terenie rzeki Bzury
- działki nr ew. 290/2 nie jest objęta opracowaniem

Legenda:

- proj. kanalizacja deszczowa
- istn. kanalizacja deszczowa

NAZWA OPERACJONALNA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. 15 - GO SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZEKI BZURY - I ETAP
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 171/62, 1916, 1928, 2084, 2041/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Bojuszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew
INWESTOR	GINNA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJAJA 16, 96-800 SOCHACZEW
NAZWA RYSUNKU	ORIENTACJA
PROJEKTANT:	inż. Hanna Sauszka, upr. bud. nr 5790/Sr-ce
DATA: wzniesień 2017r	Skala:
Brzoza smilczyna	
Skala: 1:500	Nr RYS.: 1
1/PZ	



PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
 Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :
 - PVCØ600mm - L = 719,0 m
 - PVCØ315mm - L = 211,5 m
 - PVCØ200 mm - L = 161 m /28 szt.
 - PVCØ160mm - L = 6,0 m
ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. 15 - GO SIERPIENIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 294/8 w obrębie ew. 0017 Sochaczew -Boyszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-500 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
PROJEKTANT:	Inż. Hanna Suszewska -upr. bud. nr 5756/SKce		
DATA WYDANIA	2017		
Skala:	-		
Nr Dsg:	-		
2 / PZ			

88,58	85,49
3,09	3,39

88,73	85,81
2,92	3,39

88,44	85,35
3,09	3,35

88,61	84,92
3,69	3,35

87,80	82,02
5,78	4,23

87,80	82,10
5,70	4,23

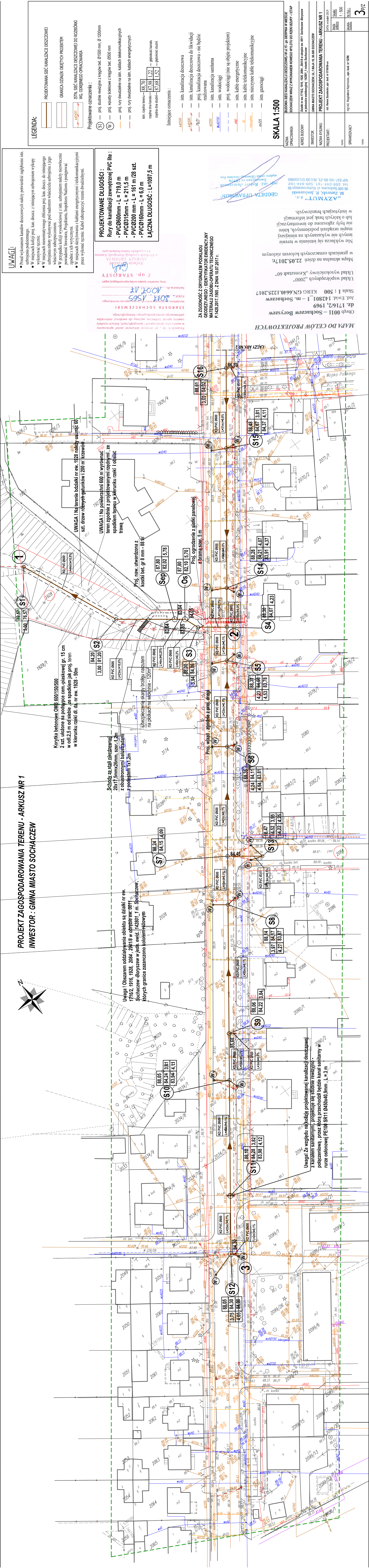
88,30	84,07
4,23	4,25

88,47	84,52
3,95	4,25

88,24	84,15
4,09	4,25

88,05	84,30
3,75	4,00

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 1
INWESTOR : GMINA MIASTO SOCHACZEW



UWAGI:

- Przed wykonaniem kanałów deszczowych należy potwierdzić zgłębienie istn. urobioną podziemną.
- W miejscach kolizji proj. kan. deszcz. z istniejącym urobionym wykopy wykonywać ręcznie.
- W miejscach niemożliwego zbliżenia proj. kan. deszcz. do istniejącego urobionego należy wykonywać pod nadzorem właściciela urobioną z jego własnym zabezpieczeniem.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. urobionym należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- W miejscach skrzyżowania z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi prace wykonywać ręcznie. Kabel zabezpieczyć rurami dwudzielnymi.

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :

- PVCØ600mm - L = 719,0 m
- PVCØ315mm - L = 211,5 m
- PVCØ200 mm - L = 16,0 m
- PVCØ160mm - L = 6,0 m

ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

UWAGA ! Na terenie działki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA ! Na powierzchni 600 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i osiadc trawą

UWAGA ! Obszar oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

LEGENDA:

- PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- GRANICA DZIAŁEK OBIEKTÓW PROJEKTEM
- ISTN. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO ROZBUDŹKI
- WG. OBIEGOWEGO OPACOWANIA

Projektowane oznaczenia :

- ⊙ - proj. studnie rewizyjne z kregów bet. Ø1500 mm, Ø 1200mm
- ⊙ - proj. wpusty ściekowe z kregów bet. Ø500 mm
- — — — — proj. rury dwudzielne na istn. kablach telekomunikacyjnych
- — — — — proj. rury dwudzielne na istn. kablach energetycznych

Istniejące oznaczenia :

- istn. kanalizacja deszczowa
- istn. kanalizacja deszczowa do likwidacji
- proj. kanalizacja deszczowa - nie będzie realizowana
- istn. kanalizacja sanitarna
- istn. wodociągi
- proj. wodociągi (nie są objęte projektem)
- istn. kable energetyczne
- istn. kable telekomunikacyjne
- istn. nieczynne kable telekomunikacyjne
- istn. grzewicze

Wysokość dna kanału - 87,98 | 1,22
 Wysokość dna studni - 87,68 | 1,52

SKALA 1:500

NAZWA OPRACOWANIA
 BUDOWA SIĘCI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. GP. SIERPIŃNA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WLOTU DO RZĘNY RZURY - ETAP

ADRES BUDOWY
 Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew

INWESTOR
 GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. PAŁA 16, 94-500 SOCHACZEW

NAZWA RYSUNKU
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 1

PROJEKTANT:
 M. Zatorski, R. Janikowski
 ul. Hanna Szumowska, apt. bud. nr 17958404

RODZAJ RYSUNKU
 Projekt

SPRAWDZAJĄCY
 mgr inż. Magdalena Najmowska, apt. bud. nr 1206

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Opis 0011 - Sochaczew Boryszew
 dz. 1716/2, 1916/9
 Jed. Ewid. 142801_1 - m. Sochaczew
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.1225.2017

Układ współrzędnych „Kroński 60”
 Mapa geikatna oznaczona na dzień 22.05.2017r.
 Nie wykacza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwestycji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

„AZYMUT” s.c.
 M. Zatorski, R. Janikowski
 ul. Hanna Szumowska, apt. bud. nr 17958404
 NIP 837-166-85-29, REGON 015565080
 tel. 509-044-101, 509-044-102
 ul. Sobieskiego 16, 94-500 Sochaczew
 w rejestrze ewidencyjnym 142801_1 miasto Sochaczew

GEODETA - OPRACOWANIE
 mgr inż. Robert Janikowski
 mgr inż. Robert Janikowski
 wydział Geodezji i Kartografii
 ul. Sobieskiego 16, 94-500 Sochaczew

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIĘCI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. GP. SIERPIŃNA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WLOTU DO RZĘNY RZURY - ETAP
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2091/8 w obrębie ew. 0071 Sochaczew - Boryszew w jedn. ewid. 142801/1 m. Sochaczew
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. PAŁA 16, 94-500 SOCHACZEW
NAZWA RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 1
PROJEKTANT:	M. Zatorski, R. Janikowski ul. Hanna Szumowska, apt. bud. nr 17958404
RODZAJ RYSUNKU	Projekt
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Magdalena Najmowska, apt. bud. nr 1206

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 3
INWESTOR : GMINA MIASTO SOCHACZEW

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
 Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :

- PVCØ600mm - L = 719,0 m
 - PVCØ315mm - L = 211,5 m
 - PVCØ200 mm - L = 161 m /28 szt.
 - PVCØ160mm - L = 6,0 m
- ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m**

Obreb 0011 – Sochaczew Boryszew dz. 19116
 Jed. Ewid. 142801_1 – Gm. M. Sochaczew
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.1593.2017

Układ współrzędnych „2000”
 Układ wysokościowy „Kronsztadt 60”

Mapa aktualna na dzień 11.07.2017r.
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym

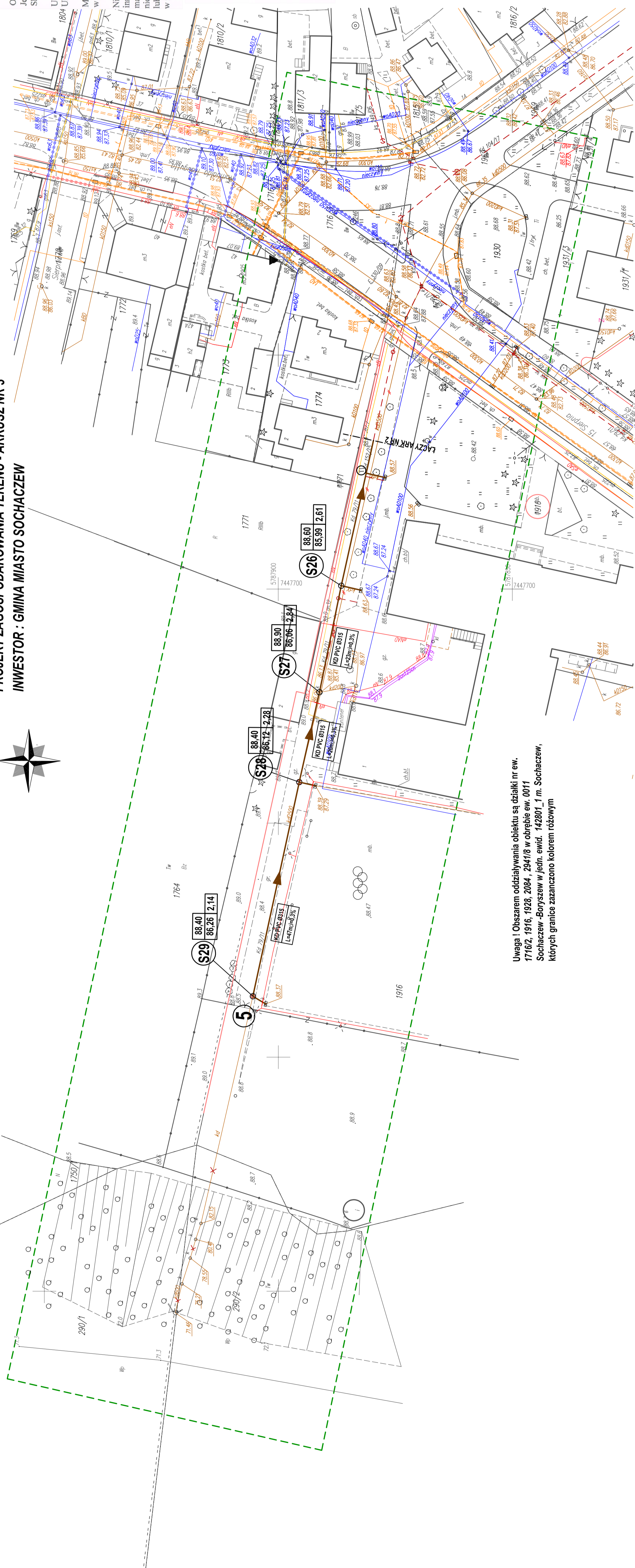
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

UWAGI:

- Przed wykonaniem kanałów deszczowych należy potwierdzić zagłębienie istn. uziornienia podziemnego.
- W miejscach kolizji proj. kan. deszcz. z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
- W miejscach niemonotonicznego zbieżenia proj. kan. deszcz. do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać pod nadzorem właściciela uzbrojenia z jego własnym zabezpieczeniem.
- W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.
- W miejscach skrzyżowania z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi prace wykonywać ręcznie. Kabel zabezpieczyć turami dwudzielnymi.

„AZYMUT” s.c.
 M. Zatorski, R. Janiszewski
 95-500 Sochaczew, ul. Kochanowskiego 60
 14 539-044-101, 509-044-102
 40P 0371-06-85-29; REGON 01555080

GEODETA UPRAWNIENY
 mgr inż. Robert Gąziński
 Sąd Rejonowy dla M. St. Sochaczew nr 1893/S
 Wydział Geodezji, Kartografii, Kanalizacji
 i Gospodarki Nieruchomościami



Uwaga ! Obszarem oddziaływania obiektu są działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jedn. ewid. 142801_1 m. Sochaczew, których granice zaznaczono kolorem różowym

Podane są upr. str. energii (plumini), zasil. opracowany w wyniku prac inżynierskich i kosztach, których rezultaty zawiera oprat. techniczny w oparciu o ewidencję materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA SOCHACZEWSKI
 Identyfikacja i opisanie nieruchomości - operata techniczne:
 P.1428... 2017.1644
 20.07.2017
 Sochaczew, dn. 20.07.2017

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:
Z. up. STAROSTY
Chleb
Stefania Chleb
 STARSZY GEODETA
 w Wydziale Geodezji, Kartografii, Kanalizacji
 i Gospodarki Nieruchomościami

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINALEM PODKŁADU
 GEODEZYJNEGO : IDENTYFIKATOR EWIDENCYJNY
 MATERIAŁU ZASOBU-OPERATU TECHNICZNEGO
 P.1428.2017.1585. Z DNIA 10.07.2017 r.**

LEGENDA:

	PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	GRANICA DZIAŁEK OBJĘTYCH PROJEKTEM
	ISTN. SIĘC KANALIZACJI DESZCZOWEJ DO ROZBÓRKI WG. ODREBNIEGO OPRAWOWANIA

Projektowane oznaczenia :

- ⊙ — proj. studnie rewizyjne z kęgow bet. Ø1500 mm, Ø1200mm
- ⊙ — proj. wpusty ściekowe z kęgow bet. Ø500 mm
- — proj. rury dwudzielne na istn. kablach telekomunikacyjnych
- — proj. rury dwudzielne na istn. kablach energetycznych

istn. rzędnia terenu — 88,70 | 87,98 | 1,22 — głębokość kanału
 rzędnia dna kanału — 87,68 | 1,52 — głębokość studni

Istniejące oznaczenia :

	istn. kanalizacja deszczowa
	istn. kanalizacja deszczowa do likwidacji
	proj. kanalizacja deszczowa - nie będzie realizowana
	istn. kanalizacja sanitarna
	istn. wodociąg
	proj. wodociąg (nie są objęte projektem)
	istn. kable energetyczne
	istn. kable telekomunikacyjne
	istn. nieczynne kable telekomunikacyjne
	istn. gazociąg

SKALA 1:500

NAZWA OPRACOWANIA	ROBOTA SIĘC KANALIZACJI DESZCZOWEJ W M. ST. SOCHACZEW - BORYSZEW
ADRES BUDOWY	SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZEN BZURTY - IETAP
INWESTOR	Dziaki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1, miasto Sochaczew
NAZWA RYSUNKU	GMINA MIASTO SOCHACZEW UL.1 MAJA 16, 95-500 SOCHACZEW
PROJEKTANT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 3 Inż. Hanna Szustka, upr. bud. nr 272634-cw
WZROST	DATA WYSŁANIA: 2017
SPRWDZAJĄCY	SKALA: 1:500
PODS	NUMER: 47

III . PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

STAROSTA SOCHACZEWSKI

Sochaczew dn. 07.09.2017r.

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ**NR GN6630.136.2017**

przeprowadzonej w formie zebrania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym w Sochaczewie przy ul. Ziemowita 10 - Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami.

Podstawa prawna: art. 28b, 28ba, 28bb ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady koordynacyjnej: **Sieć kanalizacji deszczowej (korekta trasy) - przebudowa ul. 15-go Sierpnia.**

Lokalizacja obiektu: **m. Sochaczew, obr. SOCHACZEW BORYSZEW.**

Wniosek z dnia: 2017-08-24

Wnioskodawca: **USŁUGI PROJEKTOWE SZUSTECKA HANNA**
96-500 SOCHACZEW
Porzeczkowa 20

Nazwa jednostki projektowej: **SZUSTECKA HANNA**
upr. bud. w zakr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce

Inwestor: **GMINA MIASTO SOCHACZEW**
96-500 SOCHACZEW
1-go Maja 16

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

Projekt należy realizować w koordynacji z następującymi projektami:

W 228/08 - Wymiana i rozbudowa sieci wodociągowej;


Kd 104/17 - Kanalizacja deszczowa - przebudowa ul. 15-go Sierpnia, ul. Licealnej;

T 531/07 - Budowa p.tel. - ul. Stadionowa oraz przebudowa kanalizacji tel. - ul. 15-go Sierpnia;

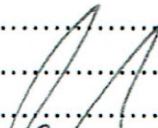
Ks 84/09 - Sieć kanalizacji sanitarnej;

Prace w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej poziomej III klasy nr: 1072, 1073, 1071, 1070 prowadzić pod nadzorem geodety uprawnionego. W przypadku konieczności przeniesienia punktów osnowy, aby uchronić je przed uszkodzeniem, należy uczynić to przed rozpoczęciem realizacji inwestycji. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia znaków osnowy geodezyjnej inwestor zobowiązany jest wznowić je na własny koszt.

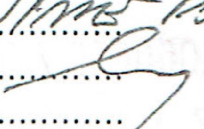
.....
 Grupa Polka S.A. (urządzenie e-mail) - realizacja zgodnie z
 opinią Grupa Polka S.A. z dnia 06.09.2017r. w wypracowaniu. ☺

.....
 W.C.M. U.N. - bez uwagi 

.....
 UM Sochaczew - prace wykonane zgodnie z decyzją 120/117 z 16.08.2017

.....
 PGE - bez uwagi 

.....
 IPN ("Internet dla Terenów") (urządzenie e-mail) - realizacja zgodnie z
 z urzędzeniem KBFO Sp. z o.o. - w wypracowaniu. ☺

.....
 PIME Polka - w obrybie strefy kontrolowanej
 zarządcy prace prowadzić pod nadzorem PIME Polka. 

FW: Zawiadomienie o terminie narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Sochaczewie. GN.6630.136.2017

Od: * EiSI_Paszportyzacja_Radom - Hurt <EiSI_Paszportyzacja_Radom@orange.com>
Do: "ppawelek-dybiec@powiatsochaczew.pl" <ppawelek-dybiec@powiatsochaczew.pl>
Priorytet: Normalny
Data 06.09.2017 10:40

Temat: GN6630.136.2017 - Sieć kanalizacji deszczowej (korekta trasy) - przebudowa ul.15-go Sierpnia. - gm.Miasto Sochaczew, obr.Sochaczew Boryszew.

Opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.
- **w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze ul. 1-Maja 7 09-400 Płock, EiSI_Paszportyzacja_Radom@orange.com**
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekondzior
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).



Blanka Woźnicka,
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 5-Radom
Tel.: +48 24 268 12 63,
Orange Polska, 1 Maja 7, 09-402 Płock
www.orange.pl

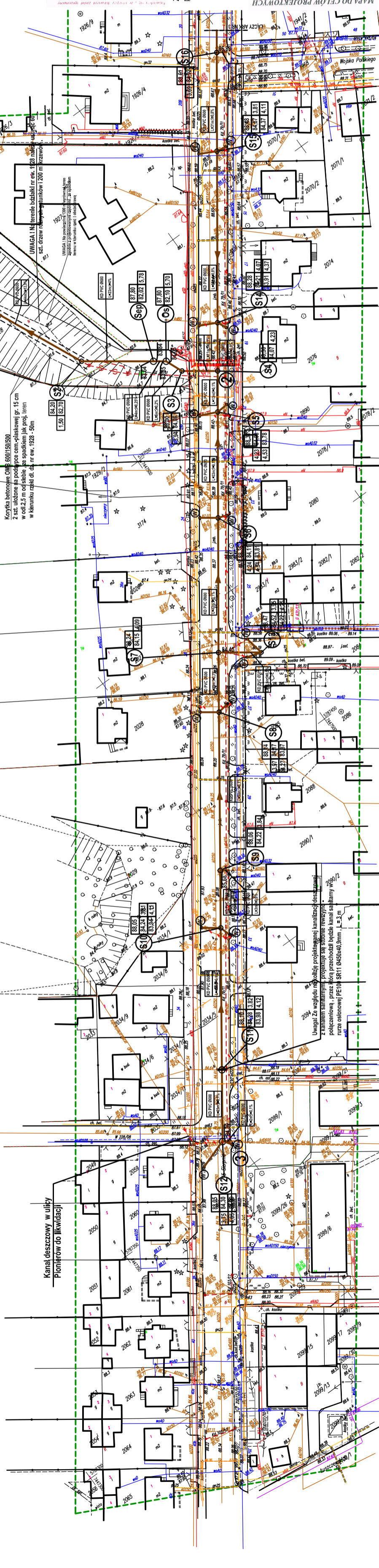
Uwagi i zalecenia dotyczące narady:

**Kanalizacja deszczowa – przebudowa ul., ul. 15 Sierpnia - gm. m.
Sochaczew, obr. Sochaczew Boryszew**

(GN6630.136.2017)

1. Prace wykonywane w pobliżu infrastruktury IDM, należy wykonać ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem KBTO Sp. z o.o. z zachowaniem obowiązujących norm telekomunikacyjnych.
2. W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń elementów naszej infrastruktury oraz dokładnej jej lokalizacji w gruncie, należy wykonywać przekopy kontrolne.
3. W momencie zbliżenia nowoprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej do istniejącego kabla światłowodowego, jej usytuowanie i zabezpieczenie nie powinno być mniejsze niż 0,5m.
4. W przypadku braku rur ochronnych, w miejscu wystąpienia kolizji nad istniejącą infrastrukturą IDM, konieczne jest zastosowanie zabezpieczenia w postaci rur grubościennych, dwudzielnych, polietylenowych HDPE (minimum 110mm).
5. W przypadku uszkodzenia urządzeń będących własnością KBTO, inwestor lub wskazany wykonawca zostanie obciążony kosztami usuwania awarii i poniesionymi kosztami eksploatacyjnymi.
6. Przed rozpoczęciem robót, należy zgłosić nadzór do:
KBTO Sp. z o.o.
Ul. Krakowskie Przedmieście 79
00-079 Warszawa
Email: tech.support@kbto.pl tel. 5031-59-347 lub 661-213-610
7. Prace zabezpieczające zostaną wykonane na koszt inwestora inwestycji.
8. Uzgodnienie wstępne uwarunkowane jest spełnieniem powyższych warunków.
9. Email: tech.support@kbto.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 2
INWESTOR : GMINA MIASTO SOCHACZEW



Korytka betonowe OMB 6000/150/500
 2 szt. ułożone na podłożu cem.-piaskowej gr. 15 cm
 w odł. 2,5 m od siebie, ze spadkiem jak proj. tereni
 w kierunku rzeki dt. cz. nr ew. 1928 - 50m

Kanal deszczowy w ulicy
 Pionierów do likwidacji

Uwaga! Całkowicie usunąć projektowaną kanalizację deszczową!
 z kanałem sanitarnym, projektuje się strome rewersy
 połączeniową, przez którą przechodzą bieżące kanał sanitarny W200/2
 rurze osłonowej PE100 SR11 Ø450x40,9mm, L=3m

UWAGA! Nie niszczyć istniejącego
 szkl. drzew rosnących w punkcie 1200 m
 szkl. drzew rosnących w punkcie 1200 m

STAROSTA SOCHACZEWSKI
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.

PROJEKTANT
 inż. Hanna Sułowska
 upr. Nr 123456789
 NIP: 123 456 789

PROJEKTANT
 inż. Hanna Sułowska
 upr. Nr 123456789
 NIP: 123 456 789

PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI

Projektant: **PROJEKTANT**
 inż. Hanna Sułowska
 upr. Nr 123456789
 NIP: 123 456 789

Legenda:
 PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI

SKALA 1:500

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Opis: 0011 - Sochaczew Boryszew
 Jed. Ewid. 142801 - m. Sochaczew
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.1225.2017

Układ współrzędnych "Kroszniat 60"

Mapa aktualna na dzień 22.05.2017r.

Nie wykłada się siemnia w terenie
 inżyn. nie wykazanych na niniejszej
 mapie urządzeń podziemnych, które
 nie były zgłoszone do inwentarycji
 lub o których brak jest informacji
 w instytutach branżowych.

**ZA ZPODNOŚĆ Z ONYGIEM MAPY DO CEŁÓW
 PROJEKTOWYCH**

PROJEKTANT
 inż. Hanna Sułowska
 upr. Nr 123456789
 NIP: 123 456 789

STAROSTA SOCHACZEWSKI
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.
 Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 80 kg, Data urodzenia: 2014 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 4
INWESTOR : GMINA MIASTO SOCHACZEW

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Obiekt 0011 – Sochaczew Boryszew dz. 1916
 Jed. Ewid. 142801/1 – Gm. M. Sochaczew
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.1593.2017

Układ współrzędnych „2000”
 Układ wysokościowy „Kronsztadt 60”
 Mapa aktualna na dzień 14.07.2017r.,
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym

Nie wylacza się istnienia w terenie
 innych nie wykazanych na niniejszej
 mapie urządzeń podziemnych, które
 nie były zapisane do inwentaryzacji
 lub o których brak jest informacji
 w innych planach branżowych.

„AZYMUT” s.c.
 M. Zatorski, R. Janiszewski
 ul. Żurawia 10, Sochaczew 60
 tel. 2494 0000, fax 2493 044-1, 02
 NIP 837-105-83-28 REGON 141225268

GEODETA UDZWIŹNIŁY
 mgr inż. Andrzej Kozłowski nr 18354/2014
 mgr inż. Andrzej Kozłowski nr 18354/2014
 mgr inż. Andrzej Kozłowski nr 18354/2014

Projektant: **PROJEKTANT**
 inż. Hanna Salska
 ul. Wesoła 10, Sochaczew 60
 NIP 837-105-83-28 REGON 141225268

STAROSTA SOCHACZEWSKI
 inwentaryzacja stanu istniejącego
 12.03.2017
 Sochaczew dz. 1916/1

Z p.p. STAROSTY
 Sławomir Cieloch
 Za zgodności z oryginałem mapy do celów GEODELA
 (zgodnie z art. 10 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 15.04.2011r. o geodezji, kartografii, kartograficznym wyrażeniu myśli i sposobach wyrażania myśli)

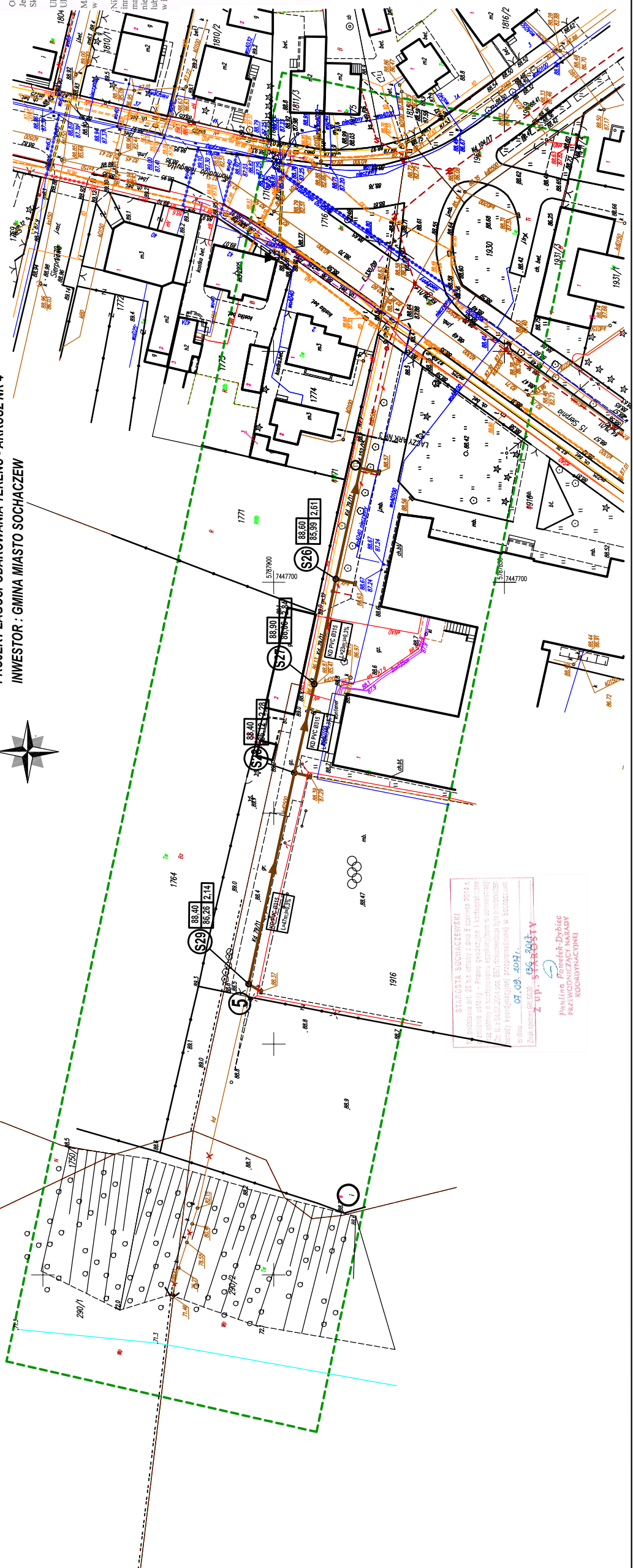
PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI DESzczOWEJ

LEGENDA:

- PROJEKTOWANA SIĘC KANALIZACJI DESzczOWEJ
- KANALIZACJA DESzczOWA DO LINIOWYCH

SKALA 1:500

ARKUSZ NR 4



STAROSTA SOCHACZEWSKI
 inwentaryzacja stanu istniejącego
 12.03.2017
 Sochaczew dz. 1916/1

Z p.p. STAROSTY
 Sławomir Cieloch
 inżynier geodezji

TOM 2

***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –
BUDOWLANY***

I . OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest :

- wybudowanie sieci kanalizacji deszczowej z rur:
 - PVC SN8 śr. 600 mm – L = 719,0 m
 - PVC SN8 śr. 315 mm – L = 211,5 m
 - PVC SN8 śr. 200 mm – L = 161,0 m/28 szt.
 - PVC SN8 śr. 160 mm – L = 6,0 m
 - **Łącznie L =1097,5 m**
- oraz uzbrojenia sieci kanalizacji deszczowej (osadnik, separator, studnie rewizyjno – połączeniowe, wpusty ściekowe, elementy oznaczeniowe),
- robót wykończeniowych na działce nr ew. 1928 – podniesieniu terenu, zabezpieczenie skarpy, wykonaniu korytek betonowych, schodów stalowych, ogrodzenia z bramą,

Celem budowy jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z drogi miejskiej ulicy 15 – go Sierpnia , nawierzchnia drogi odwadniana będzie przy pomocy 28 projektowanych wpustów deszczowych oraz z ulic Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew .

Docelowym odbiornikiem wód deszczowych i roztopowych jest rzeka Bzura , poprzez wylot brzegowy projektowany w II Etapie.

2 . Rozwiązanie techniczne.

Projektowane roboty budowlane będą polegać na :

- wytyczeniu trasy sieci kanalizacji deszczowej,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie,
- usunięciu lub zabezpieczeniu przeszkód terenowych, drzewa, pkt. geodezyjnego,
- wykonaniu wykopów,
- ułożeniu projektowanej sieci (w przedmiotowym zakresie) w wykopach ,
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji deszczowej, studni rewizyjnych, wpustów ściekowych,
- podniesieniu terenu na działce nr ew. 1928,
- zabezpieczeniu istniejącej skarpy,
- wykonaniu korytek betonowych,
- wykonaniu utwardzenia przy urządzeniach oczyszczających,
- wykonaniu ogrodzenia z bramą,
- wykonaniu schodów stalowych.

2.1. Przeznaczenie obiektu , charakterystyczne parametry techniczne .

- kanał deszczowy wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych (SN8) średnicy 600 o łącznej długości 719,0 m,
- kanał deszczowy wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych (SN8) średnicy 315 o łącznej długości 211,5 m,
- kanał deszczowy wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych (SN8) średnicy 200 o łącznej długości 161,0 m,
- kanał deszczowy wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych (SN8) średnicy 160 o łącznej długości 6,0 m,
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1500 mm z osadnikiem 0,3m – 15 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1500 mm – 8 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1200 mm z osadnikiem 0,3m – 1 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1200 mm – 6 szt.
- wpusty ściekowe krawężnikowo-jezdniowe – 28 szt.
- osadnik betonowy średnicy 2000 mm – 1 szt.
- separator substancji ropopochodnych betonowy średnicy 2000 mm – 1 szt.

2.2. Miejsce wprowadzenia ścieków deszczowych.

Ścieki deszczowe i roztopowe z modernizowanych nawierzchni ulic odprowadzone zostaną do projektowanego w II Etapie (nie jest objęty projektem) wylotu brzegowego do rzeki Bzury w km 33 + 140 .

2.3. Rury.

Kanały deszczowe projektuje się z rur PVC lite (SN8) do kanalizacji zewnętrznej średnicy 600, 315 , 200 i 160 mm.

Rury PVC należy układać na podsypce z piasku i w obsypce piaskowej o uziarnieniu poniżej 20 mm nie zawierającej ostrych kamieni. Grubość podsypki – min.0,15 m Kanały układany pod jezdnią i nawierzchnią utwardzoną winny być na całej wysokości zasypane piaskiem z zagęszczeniem go warstwami, co 30 cm. W terenach nieutwardzonych obsypka kanału z zagęszczeniem do wysokości 0,5 m nad rurą. Układanie rurociągów , obsypkę przewodów , zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z “Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC “ producenta przewodów. Po wykonaniu obsypki piaskowej nad rurociągiem umieścić siatkę lub folię identyfikacyjną z tworzywa sztucznego o szerokości nie mniejszej niż 0,4 m.

Uwaga, w razie wystąpienia złych warunków gruntowych i wodnych należy zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych lub betonowych.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być

przeprowadzone w taki sposób , aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia .

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niwelatą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi . Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora kierunku przeciwnym do spadku .

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC .

Zасыpywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności przewodów (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.)

2.4. Uzbrojenie.

2.4.1. Studnie rewizyjne.

Uzbrojenie kanałów stanowić będą studzienki rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1500 i 1200 mm. Studnie oznaczone w projekcie zagospodarowania terenu wykonać z osadnikiem min. 0,3 m.

Szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność i prawidłowość wykonywania szczelnych i elastycznych przejść kanału przez ściany studni.

Na studzienkach zaprojektowano włazy żeliwne klasy D-400 wg. PN-EN 125, lipiec 2000r , wszystkie włazy muszą posiadać blokadę zabezpieczającą właz przed kradzieżą .

Elementy studni winny być wykonane metodą wibroprasowania , z betonu hydrotechnicznego B-45 z domieszkami uszczelniającymi , wodoszczelnego , o nasiąkliwości do 5 % , łączone na uszczelkę. Elementy te winny być wykonane zgodnie z BN-86/8971-08. Podstawa studni winna być zamawiana jako gotowy element z dnem. Przejścia przewodów przez ścianę studni wykonać jako szczelne i elastyczne.

Szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność i prawidłowość wykonywania szczelnych i elastycznych przejść kanału przez ściany studni.

Wyrównanie do terenu wykonywać za pomocą pierścieni wyrównujących.

2.4.2. Studzienki ściekowe .

Studzienki ściekowe zaprojektowano z rur betonowych śr. 500 mm , kręgu betonowego z wylotem, pierścieniem odciążającym , skrzynki wpustowej żeliwnej oraz płyty fundamentowej z betonu B-25. Wpusty deszczowe zaprojektowano z koszem na nieczystości i osadnikiem głębokości 0,95 m . Zaprojektowano włazy żeliwne klasy D-400 wg. PN-EN 125, lipiec 2000r , wszystkie włazy muszą posiadać blokadę zabezpieczającą właz przed kradzieżą . Zgodnie z warunkami technicznymi w pasach rowerowych należy zastosować wpusty krawężnikowo-jezdniowe.

Studzienki ściekowe można wykonać z tworzyw sztucznych.

2.4.3. Osadnik namulów i separator lamelowy .

Oczyszczanie ścieków będzie realizowane dwustopniowo. Zredukowanie zawiesiny ogólnej przewidziano w osadnikach wpustów deszczowych oraz osadniku namulów o pojemności 5 m³ , a dla zabezpieczenia przed przedostaniem się do zbiornika i odbiornika substancji ropopochodnych zaprojektowano separator lamelowy. Wielkości separatora i osadnika dostosowano do natężenia odpływu z obydwu zlewni. Separator i osadnik będą posiadać zbiornik betonowy średnicy 2000 mm każdy.

3. Uzbrojenie podziemne , skrzyżowania , kolizje .

Inwentaryzacji istniejącego zbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z planu sytuacyjno-wysokościowego .

Projektowane kanały krzyżują się na swojej trasie z następującym uzbrojeniem :

- sieć i przyłącza wodociągowe ,
- sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- kable energetyczne ,
- kable telekomunikacyjne,
- gazociągi,
- światłowody.

Przed wykonaniem kanałów deszczowych należy potwierdzić zagłębienie istn.uzbrojenia podziemnego.

W miejscach kolizji proj. kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.

W miejscach nienormatywnego zbliżenia proj. kanalizacji do istniejącego uzbrojenia roboty wykonywać pod nadzorem właściciela uzbrojenia z jego właściwym zabezpieczeniem.

W przypadku kolizji wysokościowej z istn. uzbrojeniem należy niezwłocznie powiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.

Istniejące kable energetyczne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z proj. kanalizacją należy na etapie wykonywania prac ziemnych zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi (długość rur min.-3,0m), pod nadzorem R.E.Łowicz.

Istniejące kable telekomunikacyjne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z proj. kanalizacją należy na etapie wykonywania prac ziemnych zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi (długość rur min.-3,0m), pod nadzorem Orange Polska.

W miejscach skrzyżowania z światłowodem prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem KBTO Sp.zo.o., postępować zgodnie z pismem załączonym

do Protokołu narady koordynacyjnej wydanej przez Starostę Sochaczewskiego . Przed wykonaniem kanalizacji należy wykonać wykopy kontrolne w celu potwierdzenia zagłębienia świałowodu.

W miejscu skrzyżowania z siecią gazową prace prowadzi pod nadzorem Sime Polska S.A.

W miejscach zbliżeń proj. kanalizacji do słupów energetycznych, telekomunikacyjnych prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Należy zapewnić stabilność słupów.

Prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie bez uszkodzania korzeni.

Przed przystąpieniem do prac:

- uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego od Właścicieli dróg,
- zawiadomić zarządców Szkoły o terminie i harmonogramie wykonywanych robót na ich terenie

4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736 : " Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych " .

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie kanału wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach kanał należy starannie ocieplić.

Układanie rur przewiduje się w wykopach wąskoprzestrzennych pionowych szalowanych poziomo. Wykopy pod kanały należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne lub kolizja z istn. uzbrojeniem bądź ogrodzeniem .W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Jeżeli wystąpią wody gruntowe, proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów.

Rury układać na podsypce z piasku minimalnej gr. 0,15 m. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni , musi być starannie wystabilizowana i uformowana.

Uwaga, w razie wystąpienia złych warunków gruntowych i wodnych należy zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych ub betonowych.

Obsypka rurociągu jest konieczna , celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron.

Zarówno obsypka jak i grunt ,którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami.

Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji deszczowej pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia uzbrojenia podziemnego. W przypadku kolizji , należy zawiadomić Inwestora, Projektanta, Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z ich wytycznymi.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym

wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

Bezwzględnie w każdym przypadku zachować wymagania wg normy PN-75/E-05100 „Odległości od skrajnego czynnego przewodu istn. linii napowietrznej.

Prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych prowadzić zgodnie z § 55 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych . Przed przystąpieniem do wykonania prac należy omówić szczegóły związane z wyłączeniem napięcia linii SN i nn z Rejonem Energetycznym . Przy słupach zachować odległość min. 1,0 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych. Roboty w miejscach skrzyżowań z kablami eNN należy wykonywać ręcznie , kabel wyłączyć spod napięcia i w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć przez założenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem. Przed ponownym ich ułożeniem , po wykonaniu kanałów kable elektryczne zabezpieczyć 2 m odcinkami rury osłonowej o przekrojach odpowiednich do średnicy kabli zgodnie z normą SEP-E-004 „, Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe . Projektowanie i budowa " . Wszystkie prace związane z liniami napowietrznymi i podziemnymi niskiego i średniego napięcia prowadzić pod nadzorem Rejonu Energetycznego. Prace związane z zabezpieczeniem linii kablowych winna wykonać firma posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego typu prac . Wykonane prace przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego .

W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi roboty należy wykonywać ręcznie, kable zabezpieczyć rurami dwudzielnymi. Prace wykonać pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem .

W miejscach skrzyżowania z światłowodem prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem KBTO Sp.zo.o.

W miejscach skrzyżowań z wodociągiem oraz kanalizacją sanitarną roboty należy wykonywać ręcznie . Prace wykonać pod nadzorem pracownika ZWiK Sochaczew Spz.o.o. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem .

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową roboty należy wykonywać ręcznie . Prace wykonać pod nadzorem pracownika Sime Polska S.A. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem .

5. Odwodnienie wykopów.

Dla projektu budowy kanalizacji deszczowej wykonano dokumentację badania gruntu.

Przewiduje się prowadzenie wykopów w warunkach odwodnienia. Należy zastosować odwodnienie technologiczne – igłofiltr . Podciśnienie , wytworzone ssącym działaniem igłofiltrów w wodzie wypełniającym pory gruntu , zapobiega jej wpływowi do wykopu , gdyż na jego skarpy

działa ciśnienie atmosferyczne . Urządzeniem czerpiącym wodę z układu igłofiltrów i utrzymującym w nim podciśnienie może być pompa przeponowa, wirowa samozasysająca albo normalna pompa wirowa z przyssawką samozasysającą . Czerpana woda może odpływać do dowolnego odbiornika grawitacyjne bądź przepompowywana pod ciśnieniem poprzez tymczasowy osadnik piasku. Odbiornikiem wód z płukania może być istniejąca kanalizacja deszczowa.

6. Organizacja robót.

Zaplecze budowy zorganizować na terenie działki wskazanej przez Inwestora. Energię do zasilania placu budowy można pobrać z istniejącej linii energetycznej po wcześniejszym ustaleniu z Zakładem Energetycznym.

Wodę do zasilania placu budowy , wykonania prób szczelności i płukania kanałów , należy pobrać z istniejącego wodociągu. Pobór wody może nastąpić po wcześniejszym zawarciu umowy z gestorem sieci.

7. Zabezpieczenie ruchu .

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami / Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r. , Dz.U. Nr 55 z 72 r. / poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych posesji nad prowadzonymi wykopami.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać każdorazowo przekopy próbne celem ustalenia rzeczywistego przebiegu i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W miejscach występowania kolizji wykonać przekopy przy użyciu sprzętu ręcznego .

Istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych poprzecznie na górze wykopu.

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego , łącznie z zagęszczeniem wierzchniej warstwy dróg gruntowych warstwą żużla lub tłucznia - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień z poszczególnymi gestorami sieci i uzbrojenia nad-i podziemnego oraz uzgodnieniami poszczególnych mieszkańców.

8. Wykonanie i odbiór.

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych „, t.II z 1988r oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „, z 1994 r , obowiązującymi normami (szczególnie PN-EN 1671 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej zatwierdzonej 16.07.2001r)

UWAGA : Ze względu na możliwość wystąpienia odcinkami niekorzystne warunki gruntowe należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie zasyпки nad przewodami .

9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu .

Obszarem oddziaływania obiektu jest teren działek nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew , na których w całości planuje się wykonać sieć kanalizacji deszczowej . Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. Obszar określono na podstawie załącznika nr 2 w projekcie – Informacji o obszarze oddziaływania obiektu.

10. Określenie kategorii getechnicznej obiektu .

Zgodnie z załączoną Opinią Getechniczna wykonaną przez firmę "GEOBUD" w cstytcniu 2011 r. ustalono :

- w podłożu występują proste warunki gruntowo – wodne.
- woda gruntowa znajduje się poniżej powyżej posadowienia projektowanych kanałów ,
- nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych .

Na podstawie powyższych danych przedmiotowy obiekt zaliczono do: **II-kategorii geotechnicznej.**

Dokonując jakościowej oceny właściwości gruntu stwierdzam jego przydatność na cele budowlane dla projektowanej wyżej wymienionej sieci kanalizacji deszczowej, zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego przeprowadzone zostało zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 (Dz.U. Z dn. 27.04.2012 poz. 463)

11. Zestawienie podstawowych materiałów .

Lp.	Materiał	Ilość	j.m.
1.	Kanał z rur PVC lite SN 8 śr. 600 mm	719	mb
2.	Kanał z rur PVC lite SN 8 śr. 315 mm	211,5	mb
3.	Kanał z rur PVC lite SN 8 śr. 200 mm	161	mb
4.	Kanał z rur PVC lite SN 8 śr. 160 mm	6	mb
5.	Studnie rewizyjne z kręgów bet. śr. 1500 mm z os. 0,3 m	15	szt.
6.	Studnie rewizyjne z kręgów bet. śr. 1500 mm	8	szt.
7.	Studnie rewizyjne z kręgów bet. śr. 1200 mm z os. 0,3 m	1	szt.
8.	Studnie rewizyjne z kręgów bet. śr. 1200 mm	6	szt.
9.	Wpusty ściekowe z kręgów bet. śr. 500 mm z os. 0,95 m	28	szt.
10.	Separotor przepływ 60/600 dm ³ /s, śr. zbiornika 2000 mm	1	szt.
11.	Osadnik, pojemność 5 m ³ , śr. zbiornika 2000 mm	1	szt.
12.	Ogrodzenie z bramą i furtką	1	kpl.
13.	Schody stalowe z barierkami	1	kpl.
14.	Trójnik PVC śr. 315/200 mm	1	szt.
15.	Rura osłonowa PE śr. 450 mm	3	mb
16.	Rura dwudzielna	35	mb

12. Obliczenia, charakterystyka ścieków deszczowych .

12.1. Bilans powierzchni odwadniającej .

W wyniku planimetrycznego pomiaru z dokładnością do 50 m² na mapach w skali 1:2500 przyjęto następujące założenia do bilansu powierzchni , z której a sposób zorganizowany zostaną ujęte i odprowadzone wody opadowe przy pomocy :

- rur kanalizacyjnych o średnicach DN 200, 250, 300, 400, 500, 600 mm
- studzienek rewizyjnych ,
- wpustów ulicznych z osadnikiem lub bez, betonowych

składa się następujące powierzchnie o zróżnicowanych współczynnikach spływu :

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1) dachy szczelne | F ₁ = 1,0 ha |
| 2) ulice, chodniki | F ₂ = 9,0 ha |

Ogółem odwadniana powierzchnia , z której wody opadowe odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej wyniesie :

$$F = F_1 + F_2 = 1,0 \text{ ha} + 9,0 \text{ ha} = 10,0 \text{ ha}$$

Powierzchnia odwadniana ogółem : F = 10,0 ha

12.2. Obliczenia ilości wód opadowych .

Ilość powstających wód opadowych wyliczono korzystając ze wzoru przedstawionego przez Imhoffa:

$Q_{\max} = q \times \varphi \times \psi_z \times F$ w [dm³/s] , gdzie :

- | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|
| q | - natężenie opadu deszczu | [dm ³ /s x ha] |
| φ | - współczynnik opóźnienia odpływu | [bezwymiarowy] |
| ψ_z | - zastępczy współczynnik spływu | [bezwymiarowy] |
| F | - całkowita powierzchnia zlewni | [ha] |

Założenia :

- Natężenie deszczu $q = 136 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$
- Czas trwania deszczu : 15 min
- Powierzchnia zlewni : $F = 10 \text{ ha}$

Współczynnik opóźnienia odpływu j , uwzględniający wszystkie opóźnienia dla zlewni , obliczono według kryterium powierzchni zlewni (gdyż powierzchnia zlewni $F = 48 \text{ ha}$) , następująco :

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

, gdzie :

F - Powierzchnia zlewni [ha]

n = 8 dla dużych spadków i ześrodkowanej zlewni

n = 6 ÷ 5 dla średnich warunków

n = 4 dla niedużych spadków i wydłużonej zlewni

Współczynniki opóźnienia dla zlewni F wyniesie odpowiednio (przyjęto średnią wielkość $n = 4$ jak dla niedużych spadków i wydłużonej zlewni) :

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}} = \frac{1}{\sqrt[4]{10}} = \frac{1}{1,778} \approx 0,5$$

Zastępczy współczynnik spływu liczone następująco :

Przyjęto wartość współczynnika spływu w zależności od rodzaju powierzchni , dla ulic i chodników , dachów szczelnych - $\psi_z = 0,9$

Po podstawieniu do wzoru przedstawionego przez Imhoffa, otrzymamy :

$$Q_{\max} = 136 [\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}] \times 0,5 \times 0,9 \times 10 [\text{ha}] \approx 600 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Zatem całkowity odpływ wód deszczowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych w czasie trwania deszczu 15 – minutowego wyniesie :

$$Q_c = 600 [\text{dm}^3/\text{s}] \times 15 \text{min} \times 60 [\text{s}/\text{min}] \times 0,001 [\text{m}^3/\text{dm}^3] = 540 [\text{m}^3 \text{opadu}]$$

Obliczenie charakterystycznych ilości wód opadowych wykonano wzorem:

$$Q = q \times \psi_z \times F$$

, gdzie :

q - natężenie deszczu l/s,ha

ψ_z - zastępczy współczynnik spływu

F_z - powierzchnia zlewni zredukowanej , $F_z = F \times \psi_z = 10 \times 0,9 = 9 \text{ ha}$

Dla opadu średniego rocznego dla centralnej Polski według danych IMGW w Warszawie $H = 500 \text{ mm}$, natężenie deszczu obliczamy ze wzoru :

$$q = 470 C^{0,333} / t^{0,667} (l/s,ha)$$

,gdzie :

C - powtarzalność opadu w latach (liczba lat na jedno zdarzenie), ze wzoru :

$$C = 100/p$$

,gdzie :

p – prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu w jednym roku (%)

t – czas trwania deszczu (min)

- Maksymalna wielkość dopływu wód opadowych na godzinę :

Dane :

$F_z = 9 \text{ ha}$, $p = 20\%$, $C=5$

tn		q	Q	Vq
[h]	[min]	[l/s, ha]	[m ³ /s]	[m ³]
1,00	60	52	0,468	1684,8

- Średnia wielkość dopływu wód opadowych na dobę :

Dane :

F_z = 9 ha , p = 50%, C=2

tn		q	Q	Vq
[h]	[min]	[l/s, ha]	[m ³ /s]	[m ³]
24	1440	5	0,0045	388,8

- Maksymalna wielkość dopływu wód opadowych na rok :

$$V = 9 \times 500 \times 10 = 45000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

12.3. Określenie składu ścieków.

Z uwagi na brak prognozy dotyczącej jakości ścieków z terenu objętego opracowaniem wielość zanieczyszczeń w ściekach deszczowych z terenu dróg określono w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w Instytucie Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Wodnego Politechniki Warszawskiej, oraz Instytut Ochrony Środowiska które dla ścieków które dla ulic wewnętrznych określają następujące wskaźniki zanieczyszczeń:

1. stężenie zawiesiny ogólnej – 313 mg / dm³
2. Stężenie substancji ekstrahujących się z eterem naftowym– 30 mg/ dm³.
3. Stężenie substancji ropopochodnych= 10mg /dm³.

Zatem z całej zlewni można spodziewać się następujących ilości zanieczyszczeń średnio w okresie rocznym:

1. Zawiesiny ogólnej

$$Z1 = 45000 * 10^3 * 313 * 10^{-6} = 14085 \text{ kg}$$

2. Substancji ekstrahujących się z eterem naftowym

$$Z2 = 45000 * 10^3 * 30 * 10^{-6} = 1350 \text{ kg}$$

3.Substancji ropopochodnych

$$Z3 = 45000 * 10^3 * 10 * 10^{-6} = 450 \text{ kg}$$

12.4. Niezbędny stopień redukcji zanieczyszczeń

Zawiesina ogólna :

$$Sr=(313-100)/313 \times 100 = 68\%$$

Substancje ropopochodne

Średnie stężenie substancji ropopochodnych w odprowadzanych ściekach z ulic osiedlowych nie przekracza na ogół wartości dopuszczalnej w zrzucie do odbiornika. Jednak ze względu na potrzebę szczególnej ochrony odbiornika jakim jest rzeka Bzura, wskazane jest zastosowanie urządzeń zabezpieczających przed zrzutami awaryjnymi produktów ropopochodnych i spływów powierzchniowych.

12.5. Redukcja zanieczyszczeń na urządzeniach służących do oczyszczania ścieków

– Wpusty deszczowe

Jako pierwszy etap oczyszczania ścieków deszczowych będą wpusty deszczowe z osadnikiem i koszem zatrzymującym zanieczyszczenia, (pływające liście, odpady plastikowe). Zapewnią one zatrzymanie również znacznej ilości ziarnistej zawiesiny mineralnej takiej jak piasek i żwir.

– Osadniki namulów i separatory .

Oczyszczanie ścieków będzie realizowane dwustopniowo. Dla zredukowania zawiesiny (ogólnej) przewidziano osadniki namulów, a dla zabezpieczenia przed przedostawaniem się do odbiornika substancji ropopochodnych – separator lamelowy. Parametry techniczne separatora i osadnika dostosowano do przewidzianego natężenia odpływu.

Dla obliczeniowego odpływu wód opadowych dla deszczu nawalnego o czasie trwania $t_d = 15$ minut proponuje się zastosowanie separatora lamelowego oraz osadnika o pojemności 5 m^3 o wielkościach charakterystycznych :

<i>lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Wielkości</i>
1	Pożądana przepustowość separatora Q_N / Q_{\max} [dm^3/s]	67/ 600
2	Pożądana wielkość osadnika V [m^3]	5
3	Przyjęta wielkość separatora Q_N / Q_{\max} [dm^3/s]	60/600
4	Projektowany typ osadnika - wielkość osadnika V [m^3] - średnica wewnętrzna korpusu osadnika $D1$ [mm] - średnica zewnętrzna korpusu osadnika $D2$ [mm] - głębokość min. cz. osadowej $H_{\min.}$ [mm]	5 2000 2300 1550
5	Projektowany typ separatora - wielkość separatora Q_N / Q_{\max} [dm^3/s]	60/600

<i>lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Wielkości</i>
	- średnica wewnętrzna korpusu separatora D1[mm]	2000
	- średnica zewnętrzna korpusu separatora D2[mm]	2300
	- głębokość min. cz. osadowej H _{min.} [mm]	1820

Przepustowość nominalną separatora lamelowego dobrano według danych :

- $q = 136$ - natężenie opadu deszczu [dm³/s x ha]
 $\varphi = 0,5$ - współczynnik opóźnienia odpływu [bezwymiarowy]
 $\psi_z = 0,9$ - zastępczy współczynnik spływu [bezwymiarowy]
 $F = 10$ - całkowita powierzchnia zlewni [ha]
 $f_g = 1$ - współczynnik gęstości substancji ropopochodnych (dla gęstości 0,85 g/cm³) [bezwymiarowy]

Przepustowość nominalną oblicza się z następującej zależności :

$$Q_N = 15 \times \varphi \times \psi_z \times F \times f_g$$

Dodatkowo należy sprawdzić , czy maksymalne natężenie dopływu wód opadowych i roztopowych

$$Q_{\max} = q \times \varphi \times \psi_z \times F$$

nie przekracza wartości przepustowości maksymalnej $Q_{\max} = 10 \times Q_N$. Jeżeli by tak było , to należy zastosować separator o przepustowości maksymalnej równej lub większej , niż maksymalne natężenie dopływu wód opadowych i roztopowych separatora .

Sprawdzanie kryterium nominalnej przepustowości separatora lamelowego:

$$Q_N = 15 [\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}] \times 0,5 \times 0,9 \times 10 [\text{ha}] \times 1 = 67,5 [\text{dm}^3/\text{s}] \approx \mathbf{67} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

$$67 [\text{dm}^3/\text{s}] > 60 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Sprawdzanie kryterium maksymalnego dopływu wód opadowych i roztopowych :

$$Q_{\max} = 136 [\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}] \times 0,5 \times 0,9 \times 10 [\text{ha}] = 464,256 [\text{dm}^3/\text{s}] \approx \mathbf{600} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

$$600 [\text{dm}^3/\text{s}] \leq 600 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Sprawdzenie:

$$Q_{\max} = 10 \times Q_N \leftrightarrow 600 > 670 - \text{warunek spełniony}$$

Jak wynika z powyższych obliczeń , dobrany separator z osadnikiem o pojemności 5 m³ o przepływie nominalnym 60 [dm³/s] i przepływie maksymalnym 600 [dm³/s] został dobrany prawidłowo .

12.6. Przewidywany stopień redukcji zanieczyszczeń

Redukcja zawiesiny:

- wpusty deszczowe – 30%.....(0,30 x 313=93,9 mg/dm³) stężenie zredukowane wyniesie 313 – 93,9 = 219,1 mg/dm³
- osadniki namulów - 75%.....(0,75 x 219,1 = 164,8 mg/dm³) stężenie zredukowane

$$219,1 - 164,8 = \underline{54,2 \text{ mg/dm}^3} < 100 \text{ mg/dm}^3$$

- zatem zredukowane stężenie zanieczyszczeń w ściekach stanowić będzie

$$Sr = (54,2/313) \times 100 = 17,3\% \text{ stężenia pierwotnego.}$$

Redukcja substancji ropopochodnych:

- stężenie substancji ropopochodnych będzie w separatorze lamelowym zredukowane będzie do wielkości $< 5 \text{ mg/dm}^3$.

Po oczyszczeniu ilość odprowadzanych zanieczyszczeń do odbiornika średnio w ciągu roku nie będzie przekraczać:

- Zawiesiny ogólnej :

$$Z1 = 14085 \times 0,173 = 2436,7 \text{ kg}$$

- Substancji ekstrahujących się z eterem naftowym :

$$Z2 = 1350 * 0,173 = 233,55 \text{ kg}$$

- Substancji ropopochodnych :

$$Z3 = 450 * 0,173 = 77,85 \text{ kg}$$

12.7. Jakość wód opadowych

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.(Dz.U.2014, Poz.1800), stężenie substancji szkodliwych nie powinno przekraczać:

- zawiesiny ogólnej – 100 mg/dm^3
- substancji ropopochodnych – 15 mg/dm^3

Ze względu na nieznaczne zanieczyszczenie wód opadowych $54,2 \text{ mg/l}$ zawiesin ogólnych , a substancji ropopochodnych $< 5 \text{ mg/l}$ (mniejsze niż dopuszczalne) , ścieki opadowe z projektowanej kanalizacji deszczowej będą odpowiadać warunkom określonym w/w rozporządzeniem . Odprowadzenie wód powierzchniowych z drogi nie spowoduje pogorszenia warunków wodnych odbiornika ścieków deszczowych jakim jest rzeka Bzura.

12.8. Niezbędne pomiary .

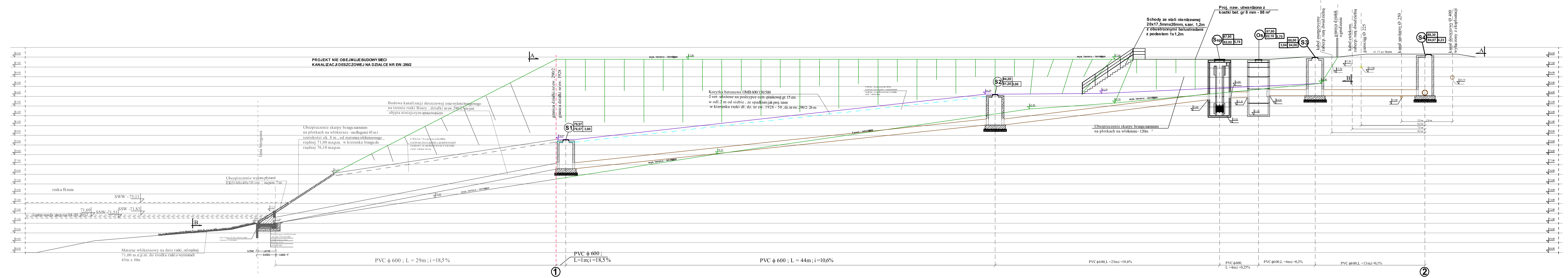
W celu niedopuszczenia do zanieczyszczenia wód w rzece powinny być wykonane badania jakości odprowadzanych ścieków opadowych przynajmniej raz na pół roku tj. w okresie wiosennym i jesiennym oraz dodatkowo po przejściu deszczów nawalnych.

Badania winny obejmować:

- zawiesinę ogólną,
- substancje ekstrahujące się eterem naftowym
- substancje ropopochodne

Próbki powinny być pobierane ze studzienki rewizyjnej przed separatorem oraz w studzience kontrolnej za osadnikiem lub na wylocie do rzeki.

II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PROJEKT NIE OBEJMUJE BUDOWY SECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA DZIAŁCE NR EW. 290/2

Budowa kanalizacji deszczowej onz wylotu brzoźowego na terenie rzeki Bzury, działki nr ew. 290/2, nie jest objęta niniejszym opracowaniem

Ubezpieczenie skarpy brzoźu narzutom na płotkach na włókninie - nadługości 45 m i szerokości ok. 8 m, - od matyca włókninowego rzędnej 71,00 m.n.p.m. w kierunku brzoźu do rzędnej 76,10 m.n.p.m.

Ubezpieczenie wylotu płytami EKO 60x40x10 cm, napow. 7 m

PVC ϕ 600 ; L = 29m ; i = 18,5 %

PVC ϕ 600 ; L = 1m ; i = 18,5 %

PVC ϕ 600 ; L = 44m ; i = 10,6 %

PVC ϕ 600, L = 23m ; i = 10,6 %

PVC ϕ 600, L = 4m ; i = 0,25 %

PVC ϕ 600, L = 6m ; i = 0,2 %

PVC ϕ 600, L = 13m ; i = 0,1 %

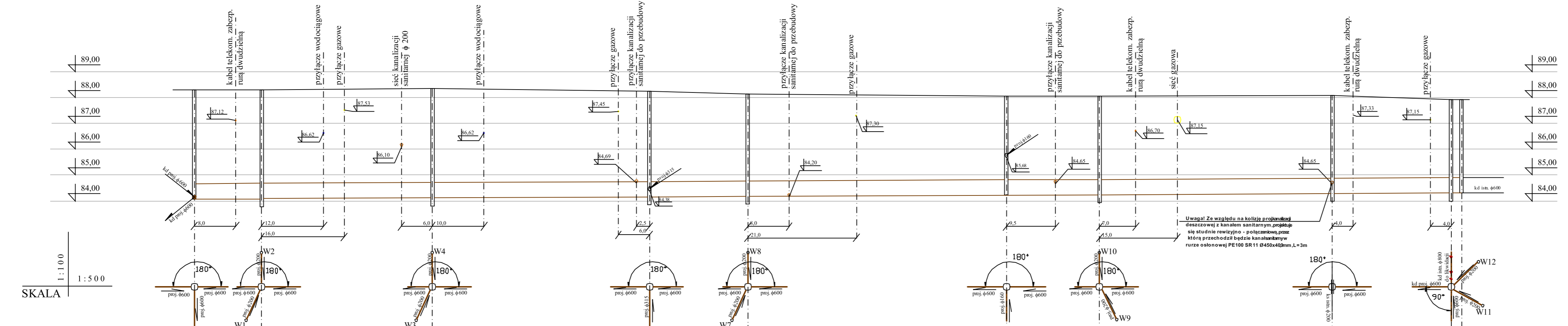
UWAGA ! PRZED WYKONANIEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ NALEŻY POTWIERDZIĆ ZAŁOŻENIE ISTNIĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO!

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
 Runy do kanalizacji ze wntwrznej PVC lite :
 - PVC ϕ 600mm - L = 719,0 m
 - PVC ϕ 315mm - L = 211,5 m
 - PVC ϕ 200 mm - L = 161 m / 28 szt
 - PVC ϕ 160mm - L = 6,0 m
 ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L = 1097,5 m

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W OLI - PO BRZEWIE W RESEK	
ADRES BUDOWY	DZIAŁKI NR EW. 290/2, 290/3, 290/4, 290/5, 290/6, 290/7, 290/8, 290/9, 290/10, 290/11, 290/12, 290/13, 290/14, 290/15, 290/16, 290/17, 290/18, 290/19, 290/20, 290/21, 290/22, 290/23, 290/24, 290/25, 290/26, 290/27, 290/28, 290/29, 290/30, 290/31, 290/32, 290/33, 290/34, 290/35, 290/36, 290/37, 290/38, 290/39, 290/40, 290/41, 290/42, 290/43, 290/44, 290/45, 290/46, 290/47, 290/48, 290/49, 290/50, 290/51, 290/52, 290/53, 290/54, 290/55, 290/56, 290/57, 290/58, 290/59, 290/60, 290/61, 290/62, 290/63, 290/64, 290/65, 290/66, 290/67, 290/68, 290/69, 290/70, 290/71, 290/72, 290/73, 290/74, 290/75, 290/76, 290/77, 290/78, 290/79, 290/80, 290/81, 290/82, 290/83, 290/84, 290/85, 290/86, 290/87, 290/88, 290/89, 290/90, 290/91, 290/92, 290/93, 290/94, 290/95, 290/96, 290/97, 290/98, 290/99, 290/100	
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. I MIAŁO WARSZAWSKIEGO	
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁOŻNY	
PROJEKTANT	Ing. Hanna Szustakiewicz	DATA: 2023.05.01
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Magdalena Najdecka	DATA: 2023.05.01
		SKALA: 1:100
		STRONA: 1/8

UWAGA ! PRZED WYKONANIEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ NALEŻY POTWIERDZIĆ ZAGŁĘBIENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO !

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :
 - PVCØ600mm - L = 719,0 m
 - PVCØ315mm - L = 211,5 m
 - PVCØ200 mm - L = 161 m /28 szt.
 - PVCØ160mm - L = 6,0 m
ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m

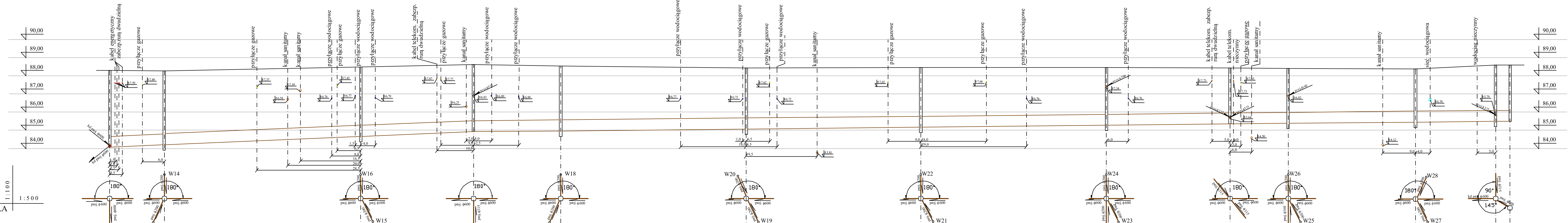


SKALA
 1 : 100
 1 : 5 0 0

RZĘDNA TERENU	88,30	88,31	88,35	88,24	88,14	88,06	88,05	88,10	87,93	87,93
RZĘDNA DNA KANAŁU	84,07	84,08	84,11	84,15	84,17	84,22	84,24	84,28	84,30	84,31
RZĘDNA DNA STUDNI	84,07	83,78	83,81	84,15	83,87	84,22	83,94	83,98	84,00	84,31
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	4,23	4,23	4,24	4,09	3,97	3,84	3,81	3,82	3,63	3,62
ZAGŁĘBIENIE STUDNI	4,23	4,53	4,54	4,09	4,27	3,84	4,11	4,12	3,93	3,62
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ600		PVCØ600		PVCØ600		PVCØ600		PVCØ600	
DŁUGOŚCI	13,0	33,0	42,0	19,0	50,0	18,0	45,0	23,0		
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	13,0	46,0	88,0	107,0	157,0	175,0	220,0	243,0	245,0



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZEKI BZURY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16,96-90,SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustowska, upr. bud. nr 57/90/Sk-co	DATA: wrzesień 2017r	
PODPIS		Brama sanitarna	Skala: 100/500
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Magdalena Najmrocka, upr. bud. nr 12/96	Zakład Projektowania	Nr Rys.: 2A/B
PODPIS			



SKALA
1:100
1:500

RZĘDNA TERENU	88,30	88,28	88,48	88,61	88,55	88,42	88,46	88,47	88,44	88,41	88,38	88,58	88,58
RZĘDNA DNA KANAŁU	84,07	84,21	84,67	84,92	84,97	85,07	85,17	85,28	85,35	85,38	85,45	85,49	85,50
RZĘDNA DNA STUDNI	84,07	83,91	84,37	84,92	84,67	84,77	84,87	84,98	85,35	85,08	85,15	85,19	85,50
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	4,23	4,07	3,81	3,69	3,58	3,35	3,29	3,19	3,09	3,03	2,93	3,09	3,08
ZAGŁĘBIENIE STUDNI	4,23	4,37	4,11	3,69	3,88	3,65	3,59	3,49	3,09	3,33	3,23	3,39	3,08
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ600 i = 0,9%		PVCØ600 i = 0,8%			PVCØ600 i = 0,2%			PVCØ600 i = 0,2%			PVCØ600 i = 0,2%	
DŁUGOŚCI	15,0	54,0	31,0	24,0	51,0	48,0	51,0	34,0	16,0	35,0	22,0	4,0	
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	15,0	69,0	100,0	124,0	175,0	223,0	274,0	308,0	324,0	359,0	381,0	385,0



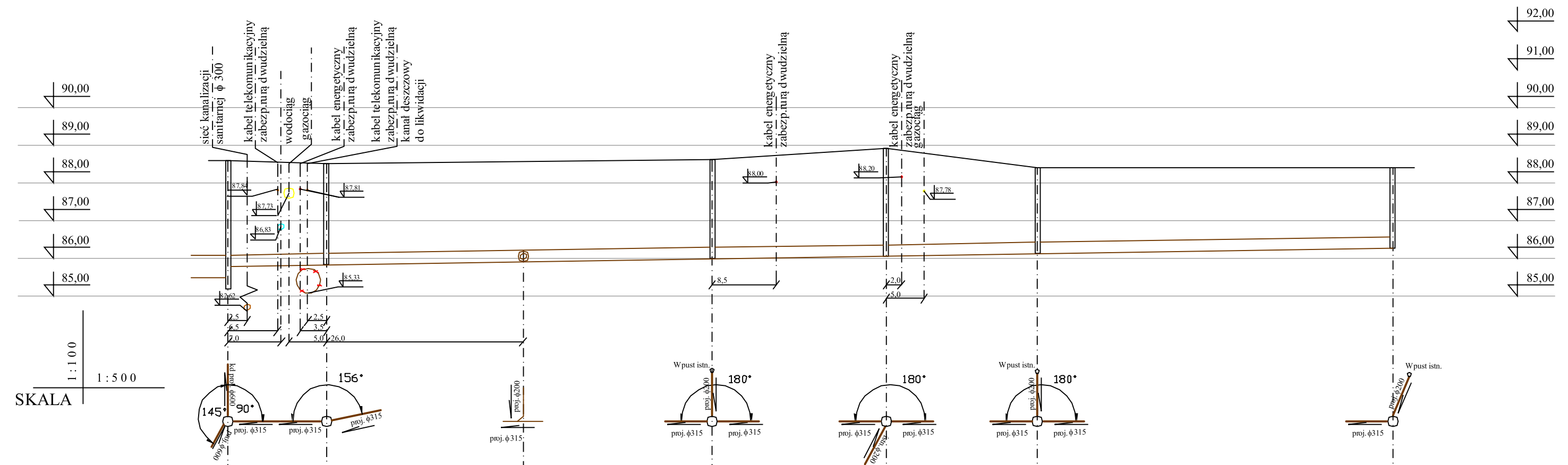
UWAGA ! PRZED WYKONANIEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ NALEŻY POTWIERDZIĆ ZAGŁĘBIENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO !

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :
 - PVCØ600mm - L = 719,0 m
 - PVCØ315mm - L = 211,5 m
 - PVCØ200 mm - L = 161 m /28 szt.
 - PVCØ160mm - L = 6,0 m
ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15-go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURZY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716Z, 1916, 1928, 2084, 2041B w obrębkiem 0011 Sochaczew -Boryczew w jednostce ewidencyjnej 142061_1miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16,96-98SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustowska, upr. bud. nr 5790/Sk-co	DATA: wrzesień 2017r	
PROJEKTANT:		Skala:	100/500
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Magdalena Najmcka, upr. bud. nr 12/96	Nr Rys:	3A/B

UWAGA ! PRZED WYKONANIEM KANALIZACJI DESZCZOWEJ NALEŻY POTWIERDZIĆ ZAGŁĘBIENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO !

PROJEKTOWANE DŁUGOŚCI :
Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC lite :
 - PVCØ600mm - L = 719,0 m
 - PVCØ315mm - L = 211,5 m
 - PVCØ200 mm - L = 161 m /28 szt.
 - PVCØ160mm - L = 6,0 m
ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ : L=1097,5 m

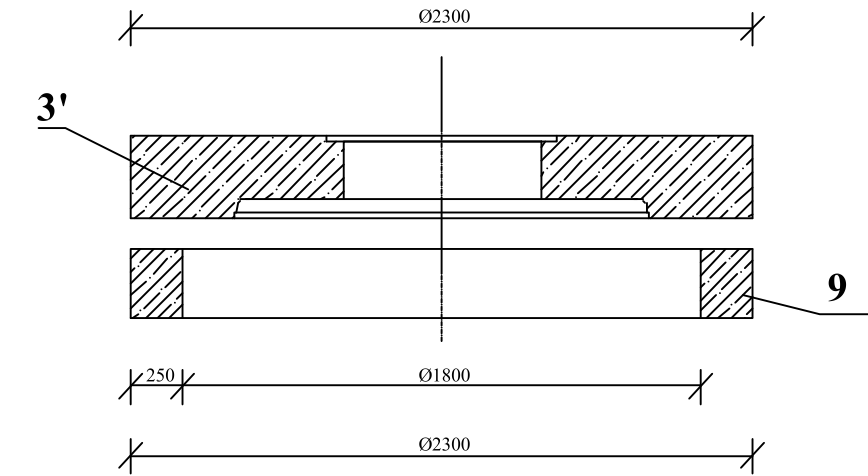
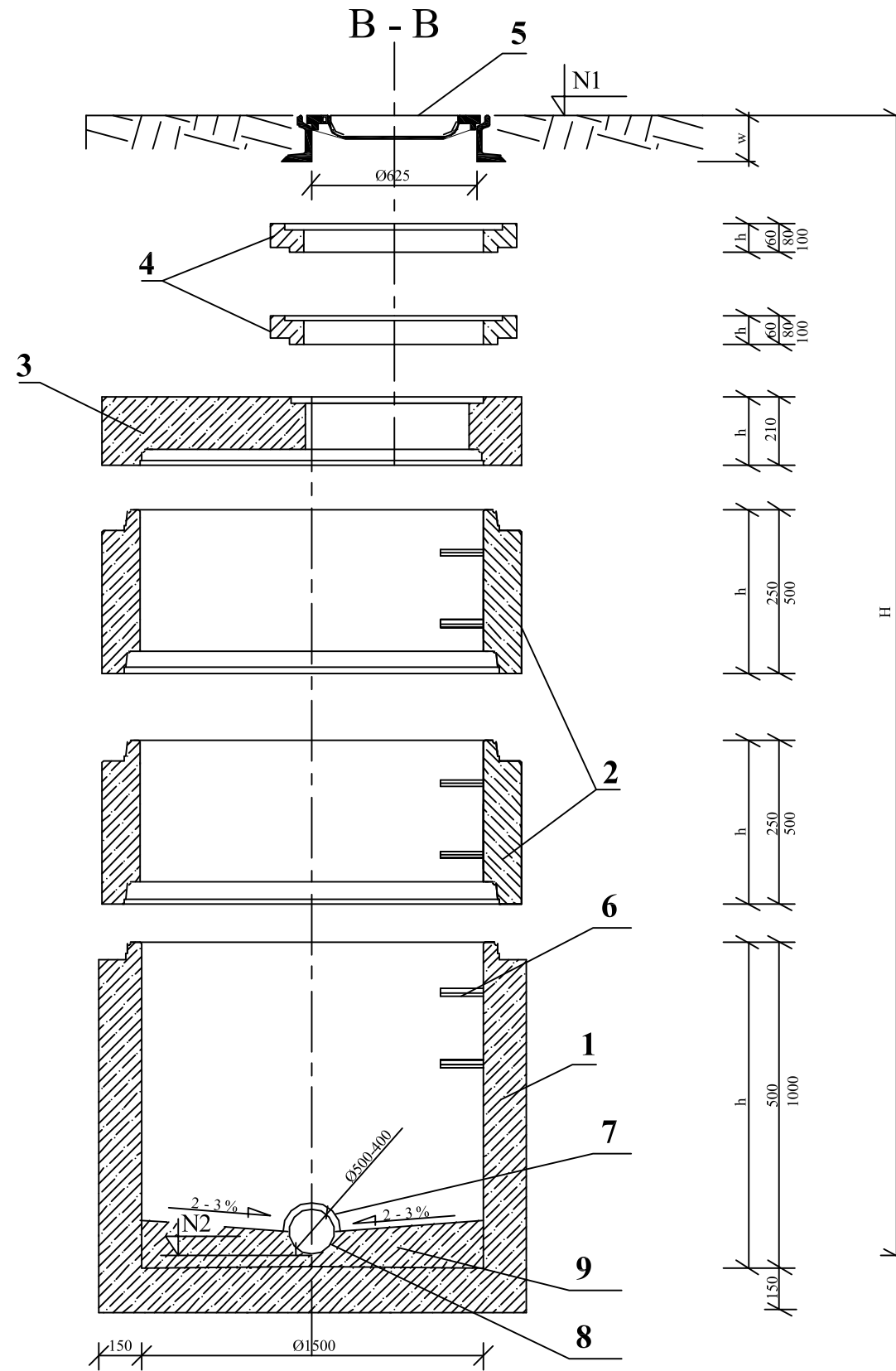
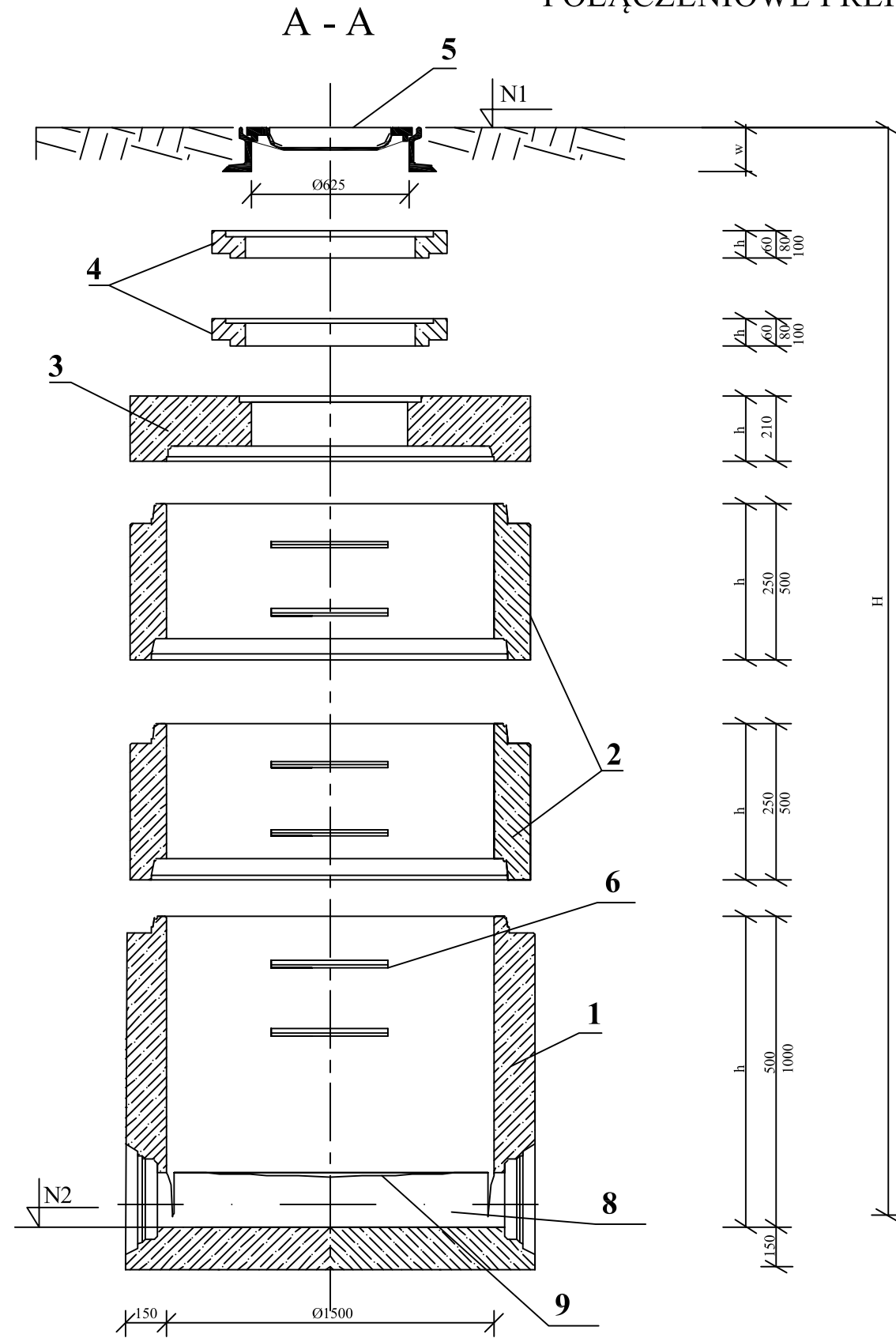


RZĘDNA TERENU	88,58	88,58	88,50	88,55	88,60	88,90	88,40	88,40
RZĘDNA DNA KANAŁU	85,49	85,79	85,83	85,91	85,99	86,06	86,12	86,26
RZĘDNA DNA STUDNI	85,19	85,19	85,83	—	85,99	86,06	86,12	86,26
ZAGŁĘBIENIE KANAŁU	3,09	2,79	2,67	2,64	2,61	2,84	2,28	2,14
ZAGŁĘBIENIE STUDNI	3,39	3,39	2,67	—	2,61	2,84	2,28	2,14
MATERIAŁ/SPADEK	PVCØ315			i = 0,3%		PVCØ315		i = 0,3%
DŁUGOŚCI	13,0		51,0			23,0		47,0
ODLEGŁOŚCI NARAST.	0,0	13,0	64,0	87,0	107,0	154,0		



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul.15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 2928, 2084, 2941/8 w obrębie ew.0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16,96-500SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustek, upr. bud. nr 57/90/Skce	DATA:	wrzesień 2017r
PODPIS		Skala:	100/500
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Magdalena Najmroka, upr. bud. nr 12/96	Nr Rys:	4A/B
PODPIS			

STUDZIENKI REWIZYJNO-
POŁĄCZENIOWE PREFABRYKOWANE ϕ 1500 mm



LEGENDA:

WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE
Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE
WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281. WYMIARY PODANOW [mm]

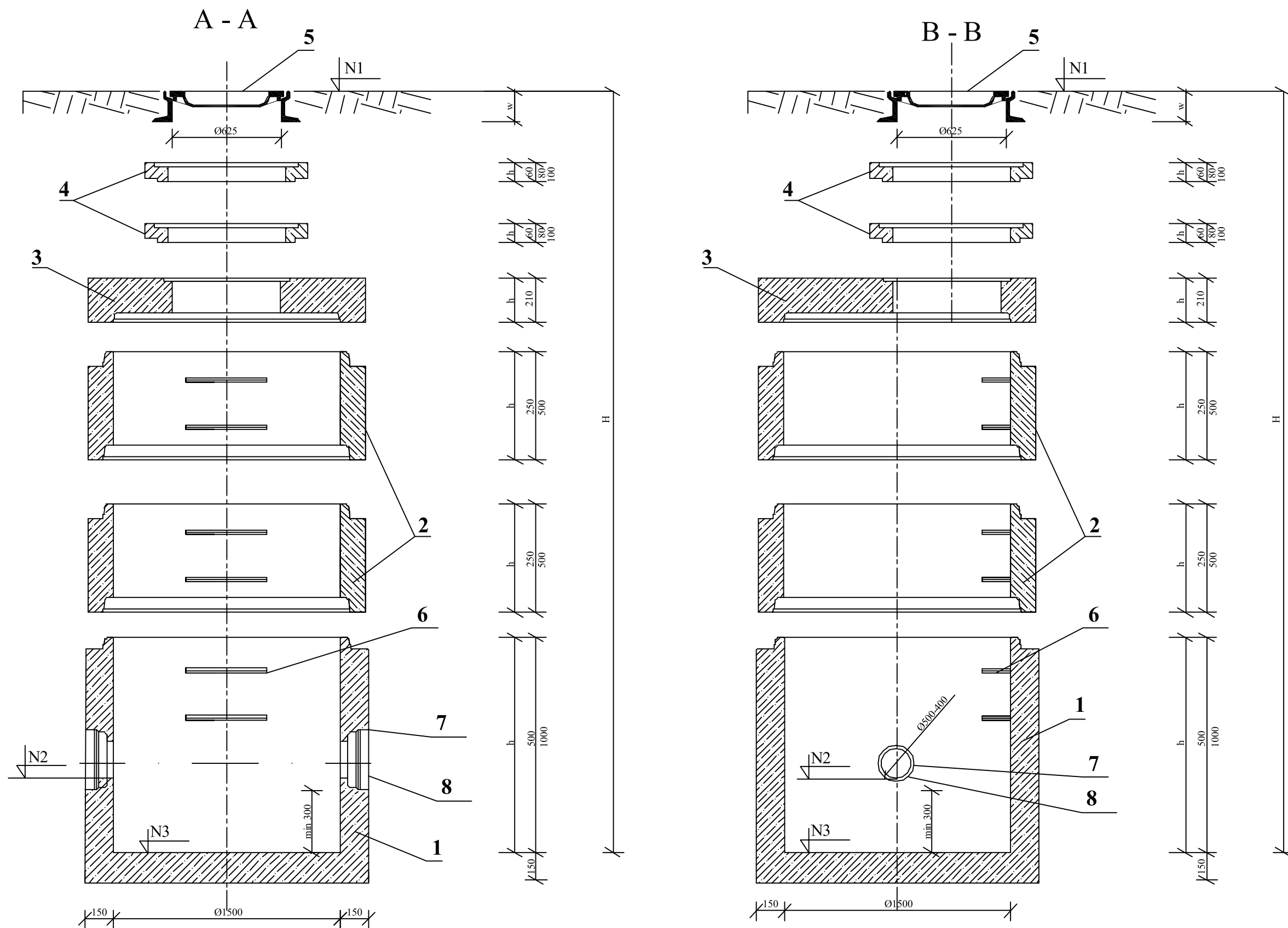
1. Dno studzienki betonowe ϕ 1500 mm
2. Kęgi betonowe ϕ 1500 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie przejazdne
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejazdne
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1500 mm
5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezp. przed kradzieżą
6. Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Przejście szczelne
8. Rura kanalizacyjna
9. Pierścień odciążający betonowy

UWAGI:

- Studzienki wykonać zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonać zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadownienie studzienek kanalizacyjnych wykonać na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelek gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostek dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801, 1. miejsce Sochaczew	
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-900 SOCHACZEW	
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POŁĄCZENIOWEJ Z KRĘGÓW BETONOWYCH ϕ 1500mm	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szusticka, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	DATA: wrzesień 2017r
	Branka sanitarna	Skala: -
	Faza opis: Proj. Budow.	Nr Rys.: 5A/B
PODPIS		

STUDZIENKI REWIZYJNO-
POŁĄCZENIOWE PREFABRYKOWANE ϕ 1500 mm Z OSADNIKIEM



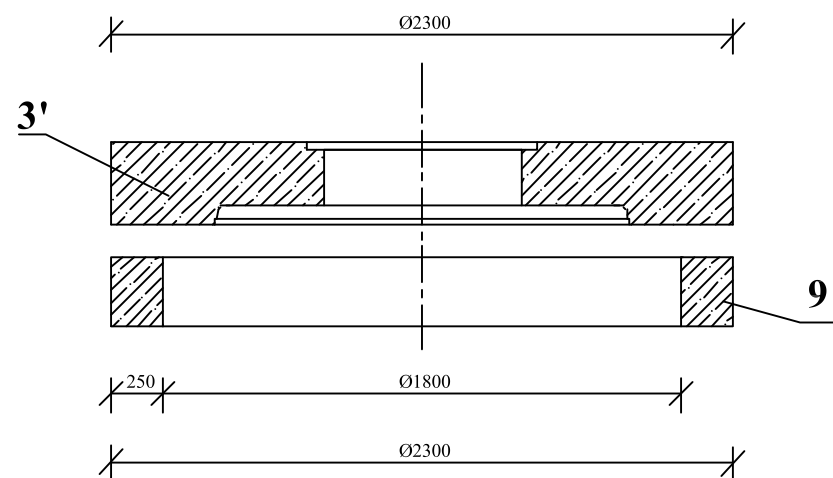
LEGENDA:

WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281. WYMIARY PODANO W [mm]

1. Dno studzienki betonowe ϕ 1500 mm
2. Kregi betonowe ϕ 1500 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie przejezdne
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejezdne
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1500 mm
5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabez. przed kradzieżą
6. Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Przejście szczelne
8. Rura kanalizacyjna
9. Pierścień odciążający betonowy

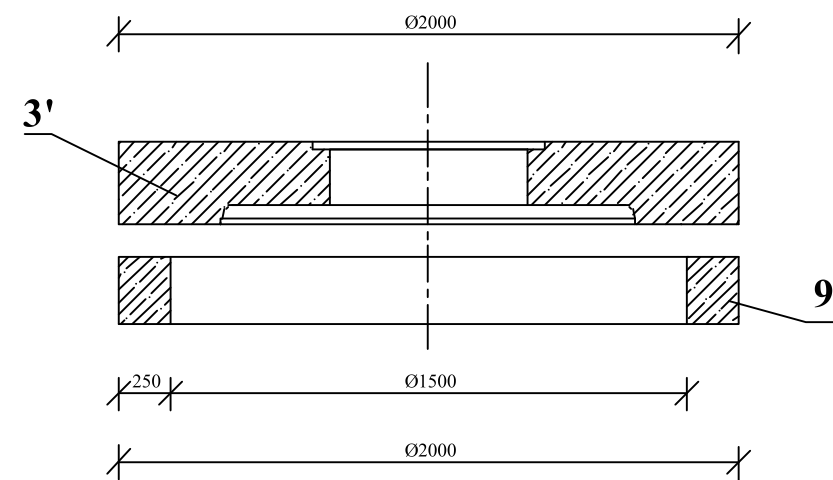
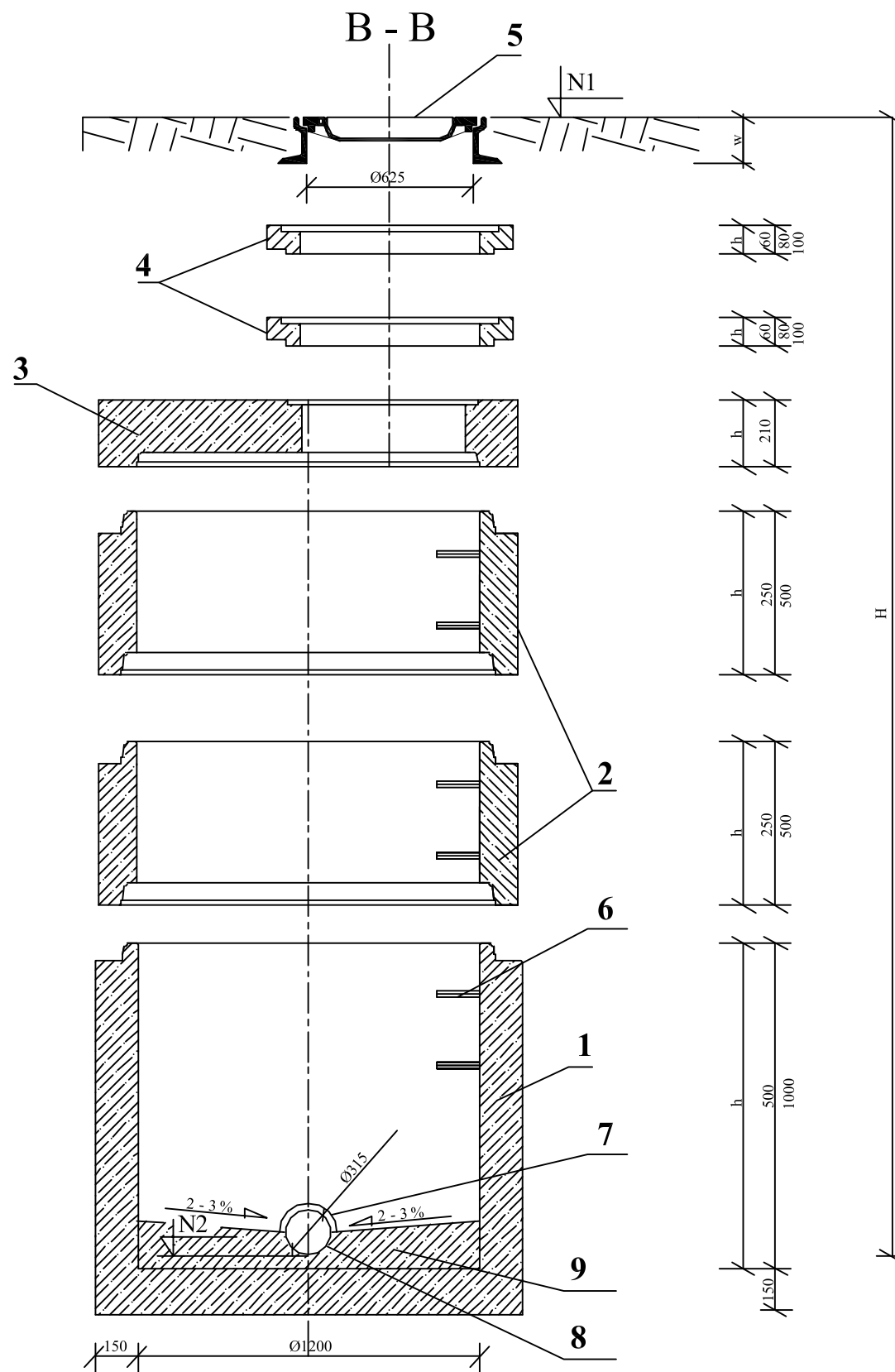
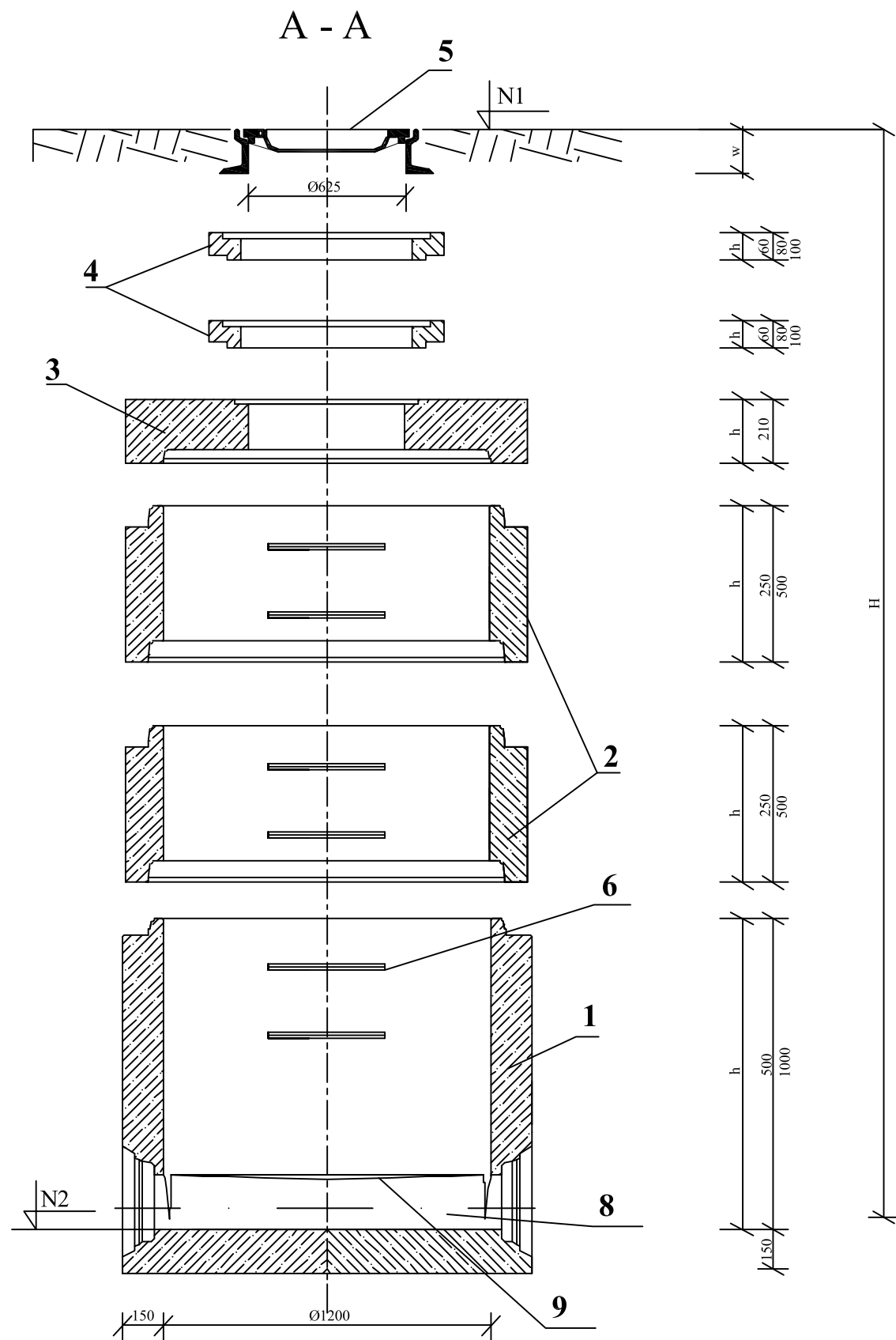
UWAGI:

- Studzienki wykonać zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonać zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadowienie studzienek kanalizacyjnych wykonać na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelek gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostek dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2041/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801, 1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-900 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POL. Z KREGÓW BETONOWYCH ϕ 1500mm Z OSADNIKIEM		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustekca, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	DATA: wrzesień 2017r	
	Branka sanitarna	Skala:	
	-	-	
	Faza opis: Proj. Budow.	Nr Rys.:	
			6 _{A/B}

STUDZIENKI REWIZYJNO-
POŁĄCZENIOWE PREFABRYKOWANE ϕ 1200 mm



LEGENDA:

WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE
Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE
WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281. WYMIARY PODANO W [mm]

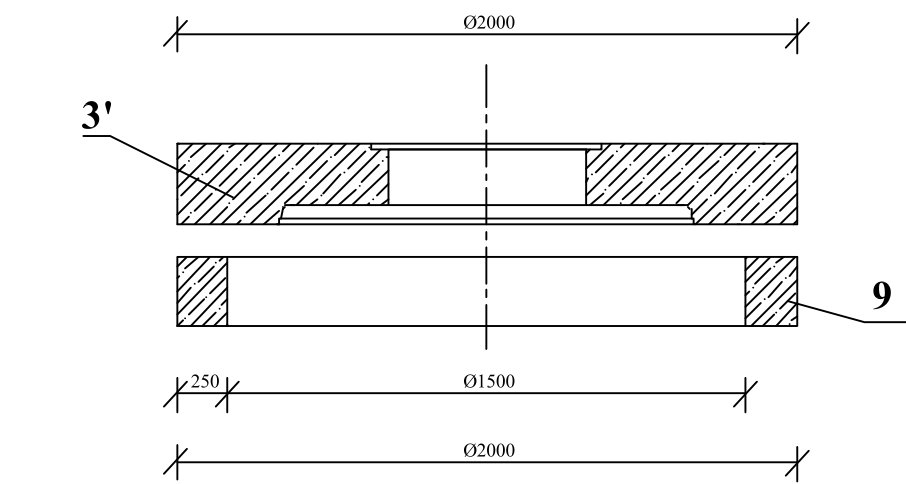
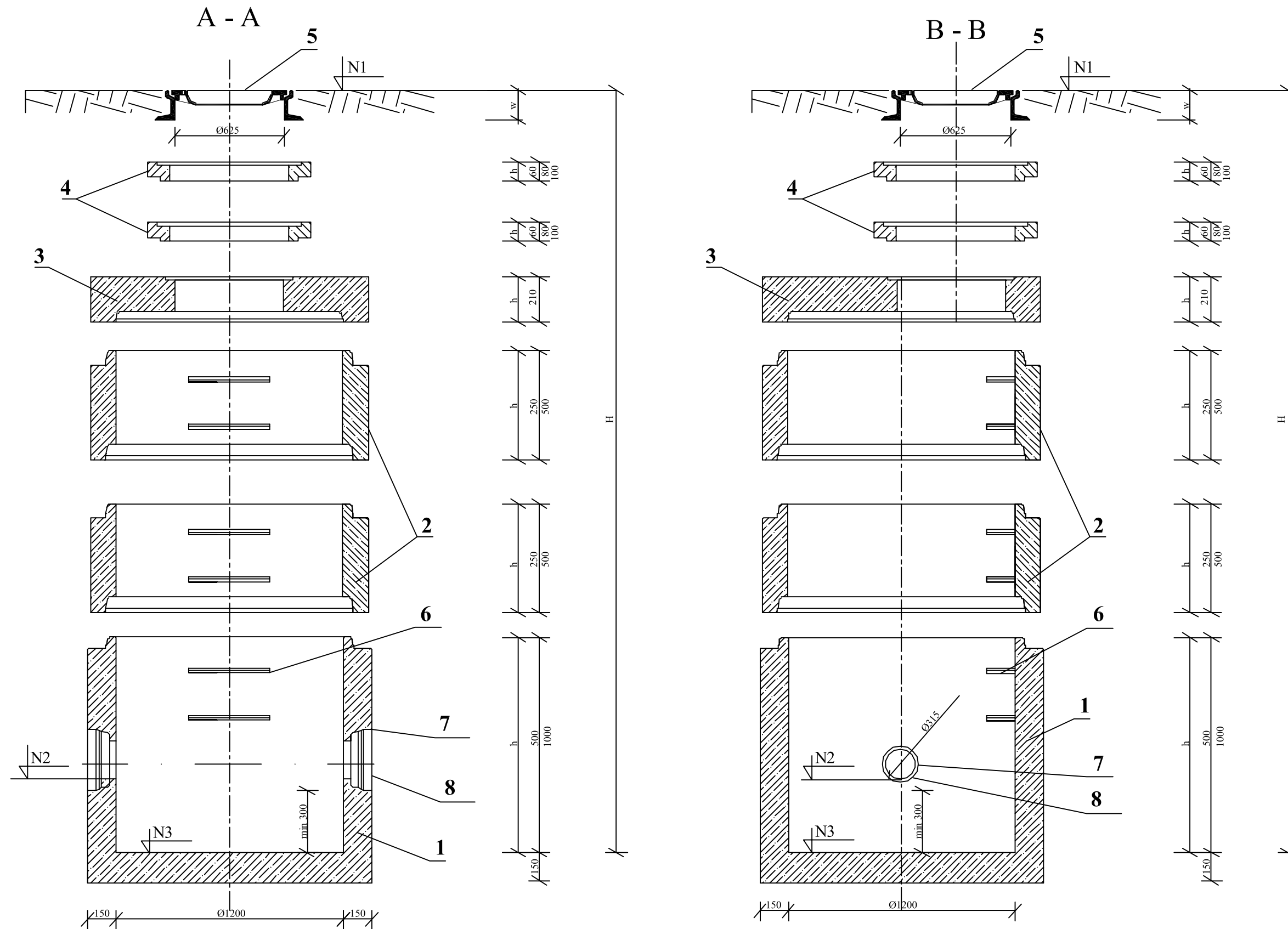
1. Dno studzienki betonowe ϕ 1200 mm
2. Kęgi betonowe ϕ 1200 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie przejezdne
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejezdne
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1200 mm
5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezp. przed kradzieżą
6. Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Przejście szczelne
8. Rura kanalizacyjna
9. Pierścień odciążający betonowy

UWAGI:

- Studzienki wykonać zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonać zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadownienie studzienek kanalizacyjnych wykonać na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelki gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostek dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801, 1. miejsce Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-900 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POŁĄCZENIOWEJ Z KRĘGÓW BETONOWYCH ϕ 1200 mm		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustowska, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	DATA: wrzesień 2017r	
	Branka sanitarna	Skala:	
	-	-	
	Faza opis: Proj. Budow.	Nr Rys.:	
			7 A/B

STUDZIENKI REWIZYJNO-
POŁĄCZENIOWE PREFABRYKOWANE ϕ 1200 mm Z OSADNIKIEM



LEGENDA:

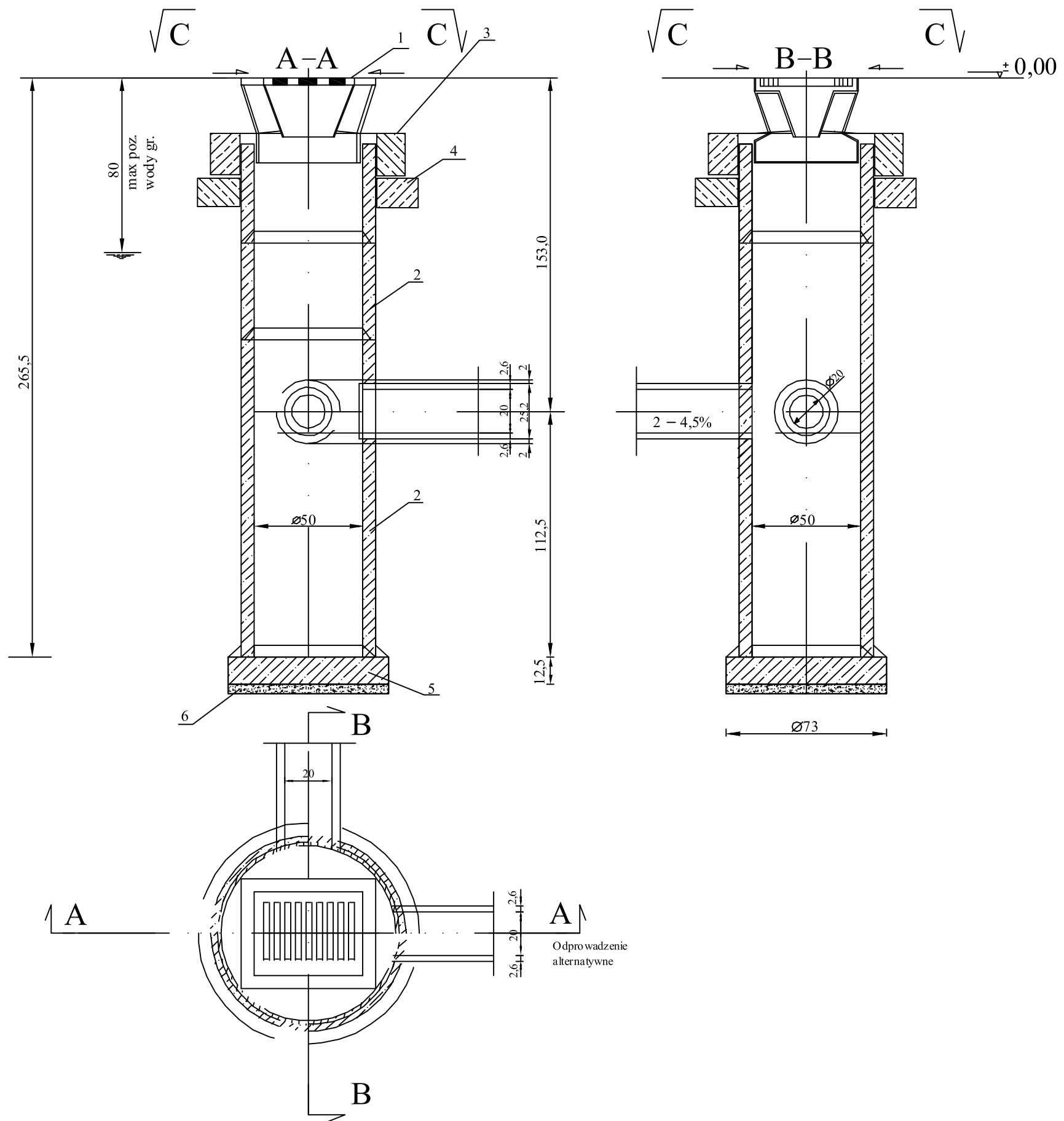
WSZYSTKIE ELEMENTY PREFABRYKOWANE BETONOWE
Z BETONU KLASY B45, WODOODPORNE, MROZOODPORNE
WG. PN-88/B-06250; DIN 1045, DIN 4281. WYMIARY PODANOW [mm]

1. Dno studzienki betonowe ϕ 1200 mm
2. Kręgi betonowe ϕ 1200 mm
3. Płyty pokrywowe betonowe - studnie nieprzejrzyste
- 3'. Płyty pokrywowe betonowe dla pierścieni odciążających - studnie przejrzyste
4. Pierścienie dystansowe betonowe ϕ 1200 mm
5. Właz kanałowy, żeliwny typu ciężkiego D-400 z uszczelką gumową i zamknięciem z blokadą zabezp. przed kradzieżą
6. Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych wg. PN-64/B-74086
7. Przejście szczelne
8. Rura kanalizacyjna
9. Pierścień odciążający betonowy

UWAGI:

- Studzienki wykonać zgodnie z PN-92/B-10729; PN-92/B-10735
- Zwieńczenie studzienki wykonać zgodnie z PN-93/B-74124; EN 124:1085
- Posadownienie studzienek kanalizacyjnych wykonać na warstwie betonu C12/15, gr 10 cm
- Przy zamówieniu rur u Producenta, należy zamówić w komplecie odpowiednie przejście szczelne
- Łączenie prefabrykowanych elementów studzienek przy użyciu uszczelek gumowych, wykonanych zgodnie z DIN 4034 cz.1
- Wymiary prostek dostosować do wymiarów rzeczywistych na budowie przy montażu

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. 15 - go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY - I ETAP	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2041/8 w obrębiew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801, 1 miasto Sochaczew	
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-900 SOCHACZEW	
NAZWA RYSUNKU	RYSUNEK STUDNI REW. - POL. Z KRĘGÓWBETONOWYCH ϕ 1200mm Z OSADNIKIEM	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustowska, upr. bud. nr 57/90/Sk-ce	DATA: wrzesień 2017r
	Branka sanitarna	Skala: -
	Faza opis: Proj. Budow.	Nr Rys.: 8A/B
PODPIS		

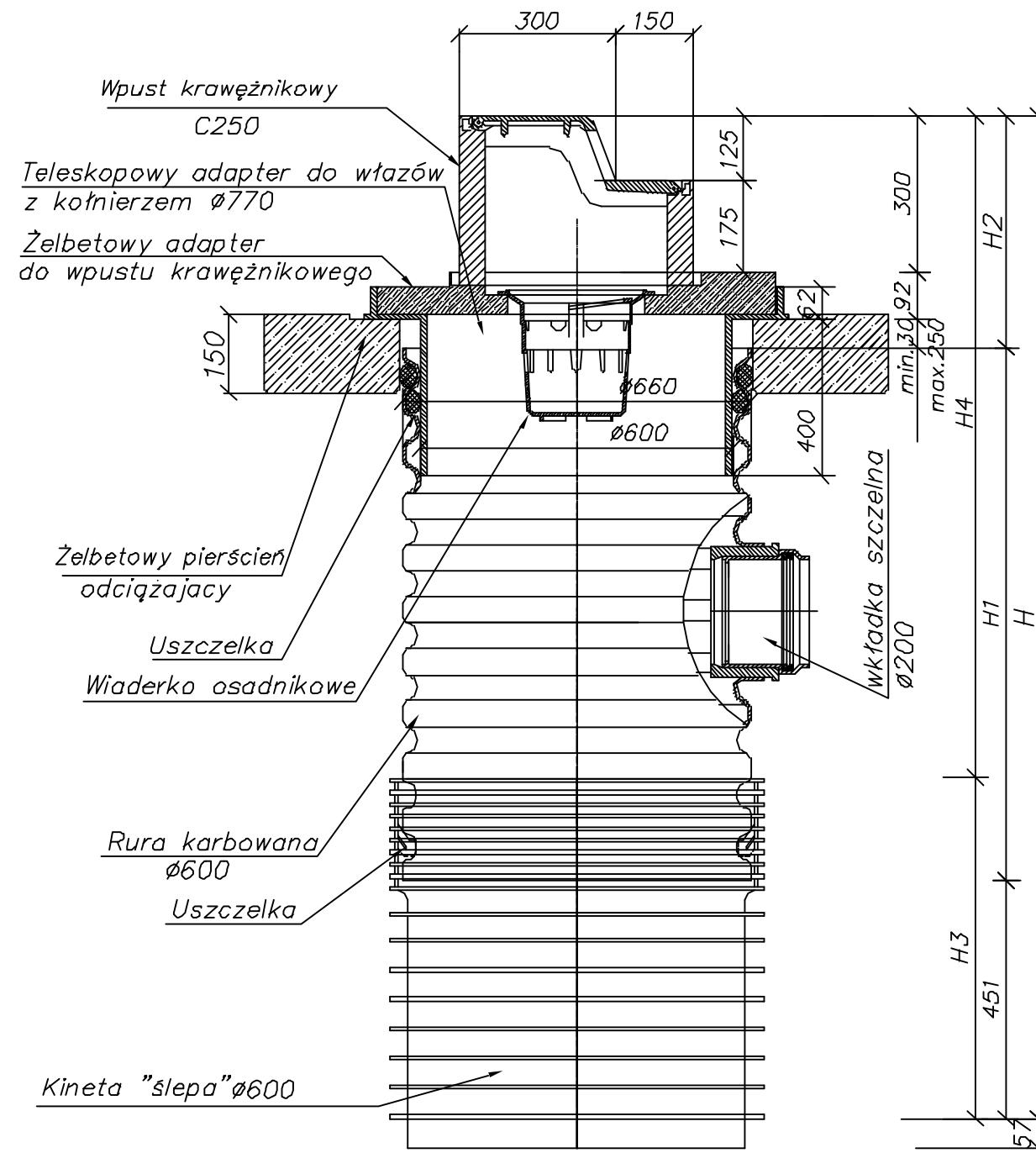


L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE
1.	Wpust deszczowy kołnierzyowy uchylny z zatrzaskiem klasy D 400 (typ ciężki) wg PN 93/h - 73124 (EN 124)
2.	Kręgi betonowe średnicy 50 cm z betonem żwirowym klasy B-25
3.	Pierścień żelbetowy \varnothing 65 cm z betonem wibrowanym B-20 stal zbroj STOS
4.	Płyta fundamentowa grubości 15 cm wykonana z betonu B-15
5.	Podsyпка z tłuczni lub żwiru grubości 7 cm

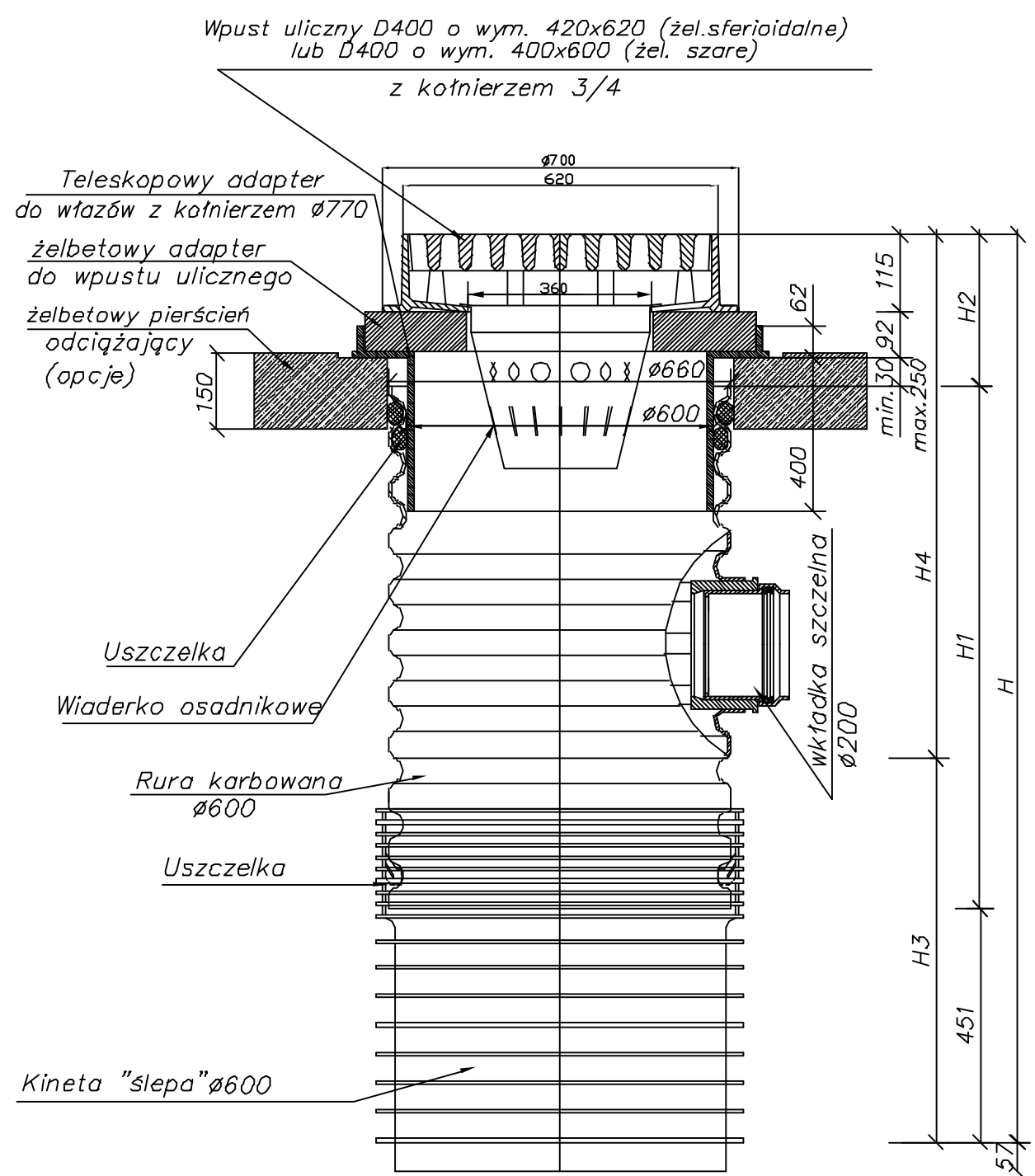
ZASTOSOWANIE
Do odprowadzania wód opadowych z jezdni ulicznych i placów do kanałów deszczowych

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul15-go SERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYŁOTU DO RZĘKI BZURY- I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 14280_1_1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMNA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16, 96-800 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	Rys. studni ściekowej \varnothing500mm, z kręgów bet.		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr.bud.nr 57/90/Sk-08	DATA: wrzesień 2017r	
		Branka sanitarna	Skala: -
		Faza oprac. Proj. Budowl.	Nr Rys: 9 _{A/B}

PODPIS

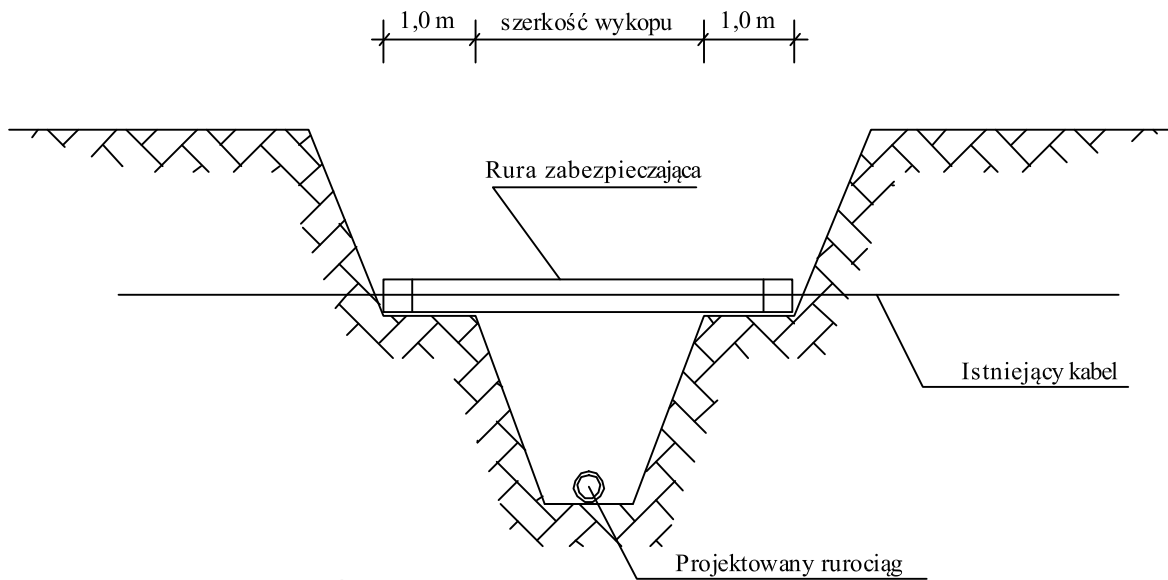


NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul15-go SERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYŁOTU DO RZĘKI BZURY- I ETAP	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew	
INWESTOR	GMNA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16, 96-500 SOCHACZEW	
NAZWA RYSUNKU	Rys. studni ściekowej $\varnothing 600\text{mm}$, z tworzyw sztucznych	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr.bud.nr 57/90/Sk-oc	DATA: wrzesień 2017r
		Branka sanitarna
		Skala: -
		Faza oprac. Proj. Budow.
		Nr Rys: 10 _{A/B}
PODPIS		



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul15-go SERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYŁOTU DO RZĘKI BZURY- I ETAP	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew	
INWESTOR	GMNA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16, 96-800 SOCHACZEW	
NAZWA RYSUNKU	Rys. studni ściekowej $\varnothing 600\text{mm}$, z tworzywa sztucznego	
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr.bud.nr 57/90/Sk-oc	DATA: wrzesień 2017r
		Branka sanitarna
		Skala: -
		Faza oprac. Proj. Budow.
		Nr Rys: 11 A/B
PODPIS		

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO



HARMONOGRAM ROBÓT

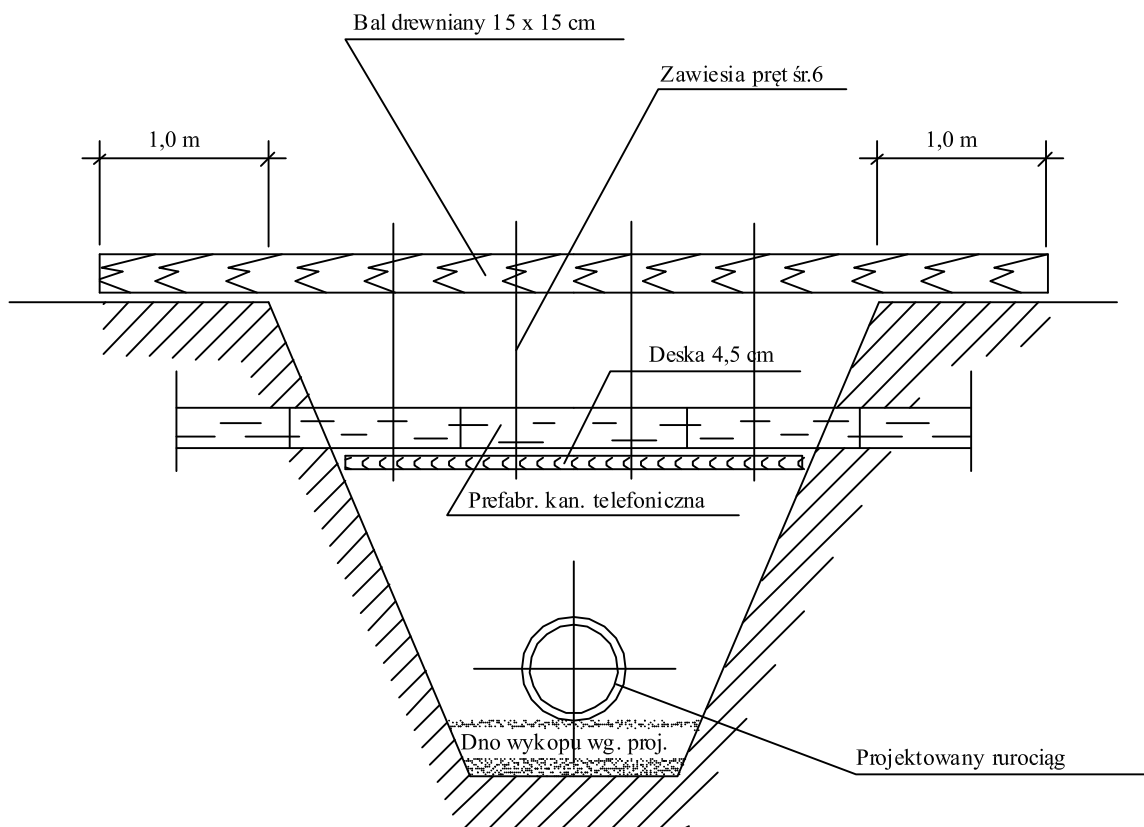
1. Ustalenie miejsca kolizji
2. Ręczne odkopanie kabla
3. Montaż rury osłonowej
4. Odbiór robót przez wł. kabla
5. Zasyпка kabla

UWAGA

Roboty wykonać pod nadzorem
właściciela kabla

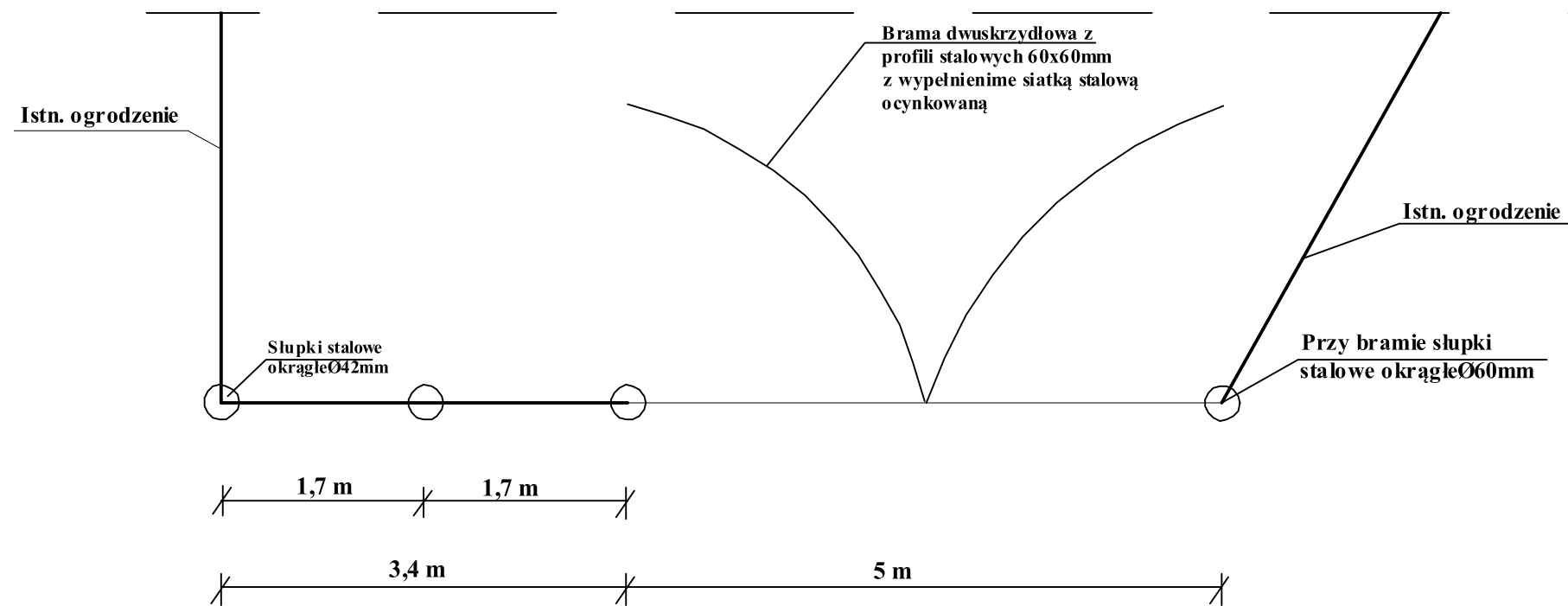
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul15-go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZEKI BZURY- I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-500 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka ,upr. bud. nr 57/90/SK-08	DATA: wrzesień 2017r	
		Branża sanitarna	Skala: -
PODPIS		Faza oprac. Proj. Budów	Nr Rys: 12 _{A/B}

ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ

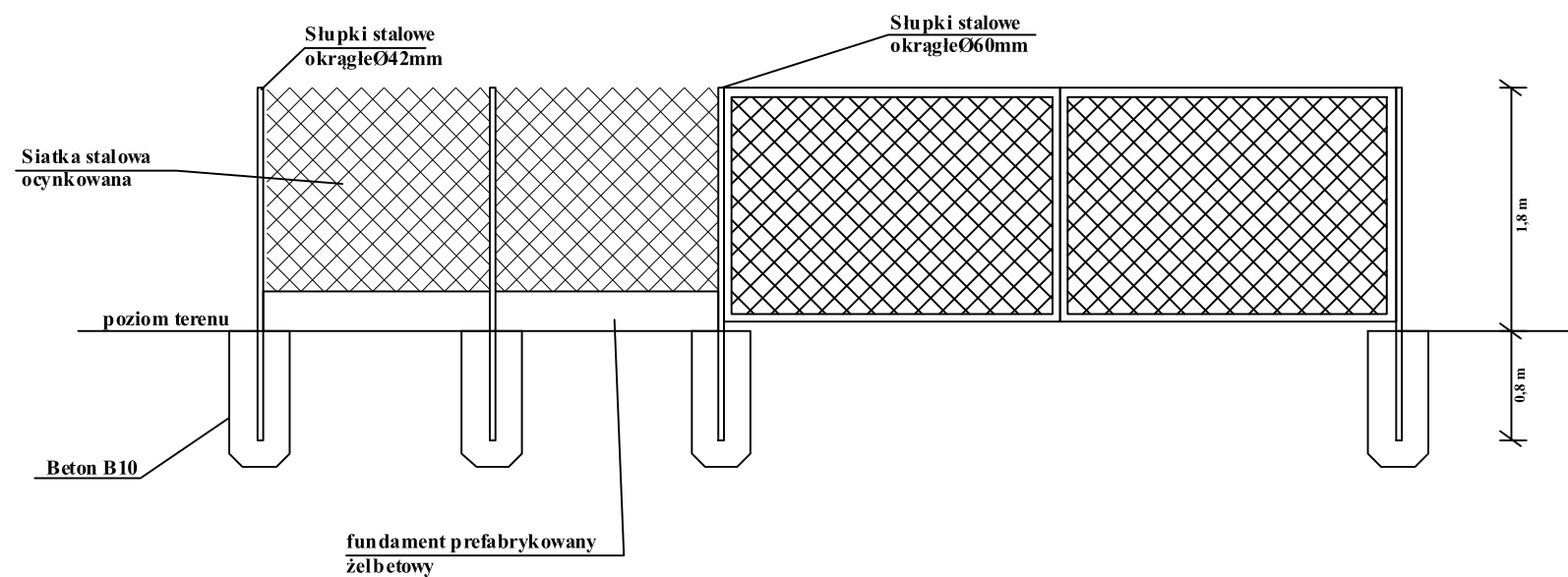


NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul15-go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BIZURY- I ETAP					
ADRES BUDOWY	Działki nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801, miasto Sochaczew					
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL. 1 MAJA 16, 96-500 SOCHACZEW					
NAZWA RYSUNKU	ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEFONICZNEJ					
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-oe	DATA: wrzesień 2017r				
		<table border="1"> <tr> <td>Branża sanitarna</td> <td>Skala: -</td> </tr> <tr> <td>Faza oprac. Proj. Budow.</td> <td>Nr Rys: 13_{A/B}</td> </tr> </table>	Branża sanitarna	Skala: -	Faza oprac. Proj. Budow.	Nr Rys: 13 _{A/B}
Branża sanitarna	Skala: -					
Faza oprac. Proj. Budow.	Nr Rys: 13 _{A/B}					
PODPIS						

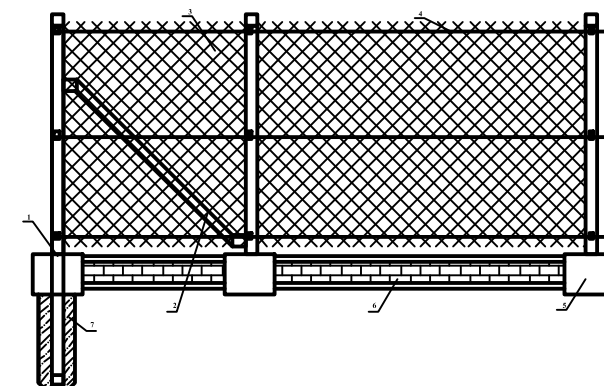
RZUT Z GÓRY



WIDOK Z PRZODU



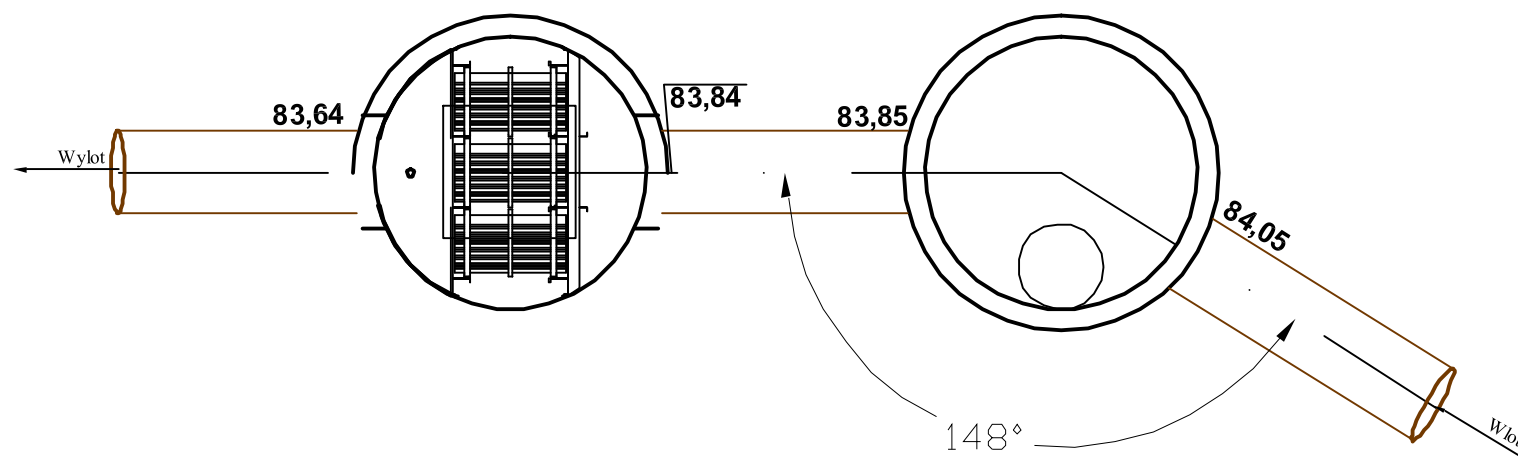
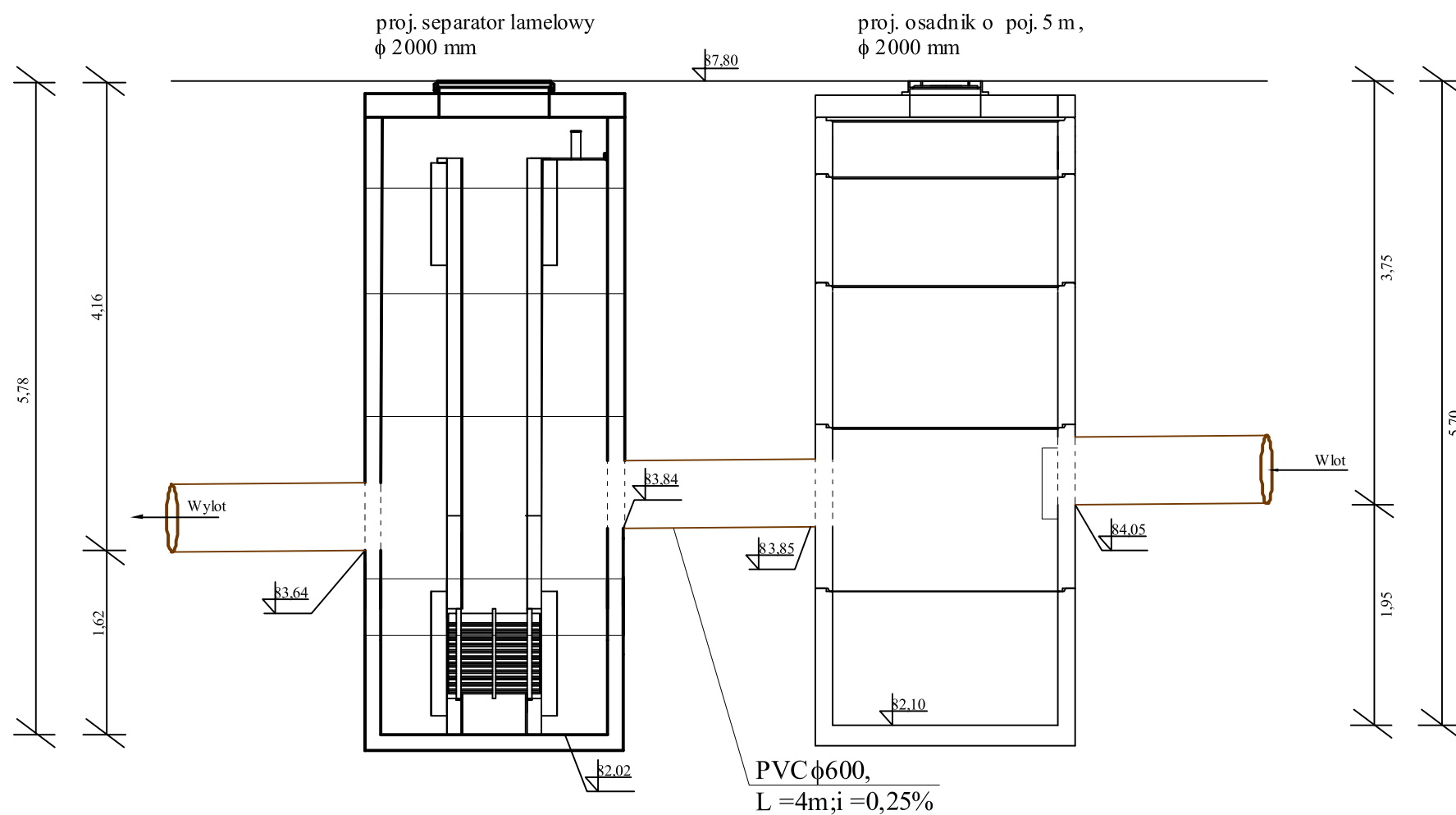
SZCZEGÓŁ



1. Słupek początkowy
2. Słupek pośredni
3. Siatka ogrodzeniowa
4. Drut napinający
5. Łącznik betonowy
6. Płyta żelbetowa
7. Beton

NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul.15-go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY- I ETAP		
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębiew.0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew		
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16,96-500 SOCHACZEW		
NAZWA RYSUNKU	Rys. ogrodzenia z bramą wjazdową		
PROJEKTANT:	inż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-02	DATA: wrzesień 2017r	
		Branka sanitarna	Skala: 1:50
		Faza oprac. Proj. Budowl.	Nr Rys.: 14 _{A/B}
PODPIS			

Rysunek separatora i osadnika
Skala 1 : 50



NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul.15-go SIERPNIA W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO WYLOTU DO RZĘKI BZURY- I ETAP	
ADRES BUDOWY	Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084, 2941/8 w obrębie ew.0011 Sochaczew - Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew	
INWESTOR	GMINA MIASTO SOCHACZEW, UL.1 MAJA 16,96-500 SOCHACZEW	
NAZWA RYSUNKU	Rys. separatora i osadnika	
PROJEKTANT:	irż. Hanna Szustecka, upr. bud. nr 57/90/Sk-02	DATA: wrzesień 2017r
		Branża sanitarna
		Skala: 1:50
		Faza oprac. Proj. Budowy
		Nr Rys.: 15 _{A/B}
PODPIS		

ZAŁĄCZNIKI

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa opracowania :

***BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul.15 - go
SIERPNI W MIEŚCIE SOCHACZEW WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO
WYLOTU DO RZEKI BZURY – I ETAP***

Adres obiektu budowlanego:

***Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew
-Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew***

Inwestor :

***GMINA MIASTO SOCHACZEW
ul. 1 Maja 16 ; 96-500 Sochaczew***

Opracował : inż. Piotr Zalewski

Projektant : inż. Hanna Szustecka

Data opracowania : wrzesień 2017 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego budowy sieci kanalizacji deszczowej oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem opracowania jest:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z terenu ulic 15-go Sierpnia , Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej, Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew . Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew.

Zakres opracowania obejmuje budowę kanału głównego oraz kanałów bocznych do wpustów ściekowych .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

W obrębie zadania inwestycyjnego występuje podziemna i nadziemna infrastruktura techniczna, budynki, ciągi komunikacyjne.

Podczas realizacji powyższego zadania planuje się rozbiórkę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ponieważ prace prowadzone będą w pasie drogowym, wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

Szczególnym elementem , który przy tej inwestycji może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest wykonywanie wykopów . Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania.

Ponieważ prace prowadzone będą w pasie drogowym , wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

Na zajęcie pasa drogowego wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela drogi oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami (Zarządca drogi , Policja).

Roboty ziemne powinny być wykonywane na podstawie projektu , określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być wykonywane pod nadzorem właściciela tych sieci . Wykopy w miejscach kolizji należy wykonywać ręcznie , zabezpieczenie istn. uzbrojenia zgodnie z dokumentacją .

Przeście przewodu pod nawierzchniami utwardzonymi należy wykonać metodą przecisku.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie , które zaznaczone jest na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazany na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

Wykopy nie będą prowadzone na dużych głębokościach (ok. 2,8 m) . Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zabezpieczenie i wykonanie wykopu . Wykop wykonać jako szalowany , szczelnymi ściankami .

Wykop odwodnić . Zejście do wykopu z asekuracją po drabinach .

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosowne do rodzaju zagrożenia.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Oznakowanie terenu budowy i sposobu poruszania się osób postronnych zgodnie z Projektem organizacji ruchu.

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

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne , nie może być ogrodzony , wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie , które zaznaczone jest na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazany na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy wykonujący prace budowlane winni być przed przystąpieniem do wykonywania robót przeszkoleni przez osobę posiadającą kwalifikacje i uprawnienia w zakresie zagadnień BHP.

Instruktaż winien zawierać informację określającą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia , zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów , wyrobów , substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Składowanie materiałów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu , jeżeli ściany są nie obudowane.

Rury w prostych odcinkach składować w stosach na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 m. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach.

Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości ,tak , aby wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1,0 m

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu.

Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami .

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie.

W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa .

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu , wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenie w każdym punkcie skarpy.

Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia) do wykopu.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

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

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

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

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

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

9. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy powinna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierającą wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę, dziennik budowy, zatwierdzony Projekt organizacji ruchu, dziennik pompowań, protokoły odbiorów częściowych, operaty geodezyjne i książkę obmiaru.

10. Wytyczne do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .

- Zakres robót – zgodnie z przedmiarem robót
- Roboty objęte przedmiarem robót
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu oraz prowadzonych robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe na dachu wykonywać po uprzednim zabezpieczeniu wejść do budynku.
- Wydzielenie pomieszczeń higieniczno sanitarnych i socjalnych.
- Wskazanie punktu pomocy medycznej.
- Zapewnienie łączności telefonicznej.

- Urządzenie magazynu materiałów.
- Określenie wysokości składowania.
- Zorganizować punkt ochrony pożarowej wyposażony w sprzęt gaśniczy.
- Należy przeciwdziałać czynnikom psychofizycznym pracowników – polegającym na lekceważeniu zagrożenia, nie stosowania się do poleceń kierownika budowy, nie przestrzeganiu obowiązujących przepisów i zasad BHP.
- Należy przeciwdziałać zagrożeniu pożarowemu, które może powstać podczas wykonywanych robót oraz zagrożeń spowodowanych przez osoby trzecie.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca robotami budowlanymi zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania robót i podjęcia działania w celu likwidacji wszelkich zagrożeń.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy –powinny być prowadzone pod nadzorem osób z uprawnieniami.
- Przestrzegać przepisy prawa dotyczące bhp:
 - Ustawa z dnia 26.06.1974r. – Kodeks pracy (tekst jedn. Dz. U. 2014 poz. 1502),
 - Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane - art. 21a (tekst jedn. Dz. U. 2016 poz. 290),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r nr 118, poz.1263)
 - Ustawa z dn. 21.12 2000r. o dozorze technicznym (tekst jen. Dz. U. 2015 poz. 1125),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r., nr 26 poz. 313).

Niniejsze wytyczne sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

**INFORMACJA O OBSZARZE
ODZIAŁYWANIA OBIEKTU**

INFORMACJA O OBSZARZE ODZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Rodzaj zabudowy .

Przedmiotem opracowania jest:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z terenu ulic 15- go Sierpnia , Pionierów Kopernika, Środkowej, Klonowej, Łuszczewskich, Towarowej, Lotników, Broniewskiego, Żwirki i Wigury, Wojska Polskiego, Mazowieckiej, Licealnej, Sienkiewicza w dzielnicy Boryszew w mieście Sochaczew . Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew.

Zakres opracowania obejmuje budowę kanału głównego oraz kanałów bocznych do wpustów ściekowych .

2. Adres budowy .

Działki nr ew.1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew .

3. Inwestor .

Gmina Miasto Sochaczew, ul. 1 Maja 16, 96 – 500 Sochaczew.

4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu .

Obszarem oddziaływania obiektu jest teren działek nr ew. 1716/2, 1916, 1928, 2084 , 2941/8 w obrębie ew. 0011 Sochaczew -Boryszew w jednostce ewidencyjnej 142801_1 miasto Sochaczew , na których w całości planuje się wykonać sieć kanalizacji deszczowej .

Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie :

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290 tekst jednolity z późn. zm.) ,
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2015, poz. 139 z późn. zm.) ,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 tekst jednolity) ,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 460 tekst jednolity z późn. zm.) ,
- Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo Wodne (Dz.U. 2015 poz. 469 tekst jednolity z późn. zm.) ,

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. " Prawo Ochrony Środowiska " (Dz.U. 2013 poz. 1232 tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 tekst jednolity z późn. zm.),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2016 poz. 191 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059 tekst jednolity z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2014 poz. 883 tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 tekst jednolity),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71 tekst jednolity),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 tekst jednolity),

WARUNKI TECHNICZNE

Sochaczew, 2017-06-30

INM.7021.5.15.2017

**Wydział Inwestycji i Modernizacji
Urzędu Miejskiego w Sochaczewie
ul. 1 Maja 16, 96-500 Sochaczew**

Wydział Infrastruktury Miejskiej ustala następujące warunki wykonania projektu budowy sieci kanalizacji deszczowej w drodze miejskiej – ul. 15 Sierpnia zlokalizowanej w obrębie geodezyjnym Sochaczew Boryszew.

Warunki techniczne wykonania projektu odwodnienia ul. 15 Sierpnia w Sochaczewie

1. Sieć kanalizacji deszczowej wykonać zgodnie z projektem budowlanym opracowanym przez projektanta lub biuro projektowe posiadające stosowne uprawnienia.
2. Wytyczne do opracowania Projektu budowlanego ww. przebudowy sieci:
 - projekt wykonać na aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych z pełną inwentaryzacją geodezyjną istniejącego uzbrojenia terenu,
 - wylot kanalizacji deszczowej należy poprowadzić do rzeki Bzury poprzez działkę o nr ew. 1928 położoną w obrębie Sochaczew – Boryszew,
 - spadki kanałów i kierunek przepływu ścieków dostawać do lokalizacji nowego wylotu do rzeki Bzury,
 - istniejące dotychczas wyloty kanalizacji deszczowej po wybudowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej będą nieczynne,
 - po wykonaniu projektowanego odwodnienia istniejącą kanalizację deszczową należy zlikwidować lub wyłączyć z eksploatacji,
 - zastosować średnicę i długość kanałów odpowiednią dla założeń projektowych,
 - zastosować studnie i studzienki wpustów ściekowych z kręgów betowych lub z tworzyw sztucznych,
 - projekt budowy przedmiotowego odwodnienia należy skoordynować z projektem przebudowy drogi ul. 15 Sierpnia w Sochaczewie z uwzględnieniem następujących warunków technicznych:
 - ze względu na dwustronny spadek drogi, wpusty uliczne należy usytuować po obu jej stronach,
 - w projektowanych pasach rowerowych należy zastosować wpusty krawężnikowo-jezdniowe.
3. Wykonany Projekt Budowlany należy przedłożyć i uzgodnić w Urzędzie Miejskim w Sochaczewie.
4. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zgłoszenia budowy ww. sieci kanalizacji deszczowej do Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Sochaczewie ul. M. J. Piłsudskiego 65, 96-500 Sochaczew.
5. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność po 2 latach od dnia ich wydania.

Wiesław Kłopotła
Naczelnik
Wydziału Infrastruktury Miejskiej

***DECYZJA O UMIESZCZENIU
INFRASTRUKTURY W PASIE DROGOWYM***

Sochaczew, 16.08.2017r.

INM.7212.1.120.2017

DECYZJA Nr 120/17

Na podstawie art.39 ust.3, 3a, 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych /Dz.U.2016.1440. j. tekst z późn. zm./ oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r Kodeks Postępowania Administracyjnego /Dz.U.2017.1257 j. tekst/ po rozpatrzeniu sprawy z wniosku Gminy Miasto Sochaczew ul. 1 Maja 16, 96-500 Sochaczew, wniesionego w dniu 7 sierpnia 2017r.

zezwała się wnioskodawcy
na zlokalizowanie w pasie drogowym:

- ulicy 15 Sierpnia nr 381083W w Sochaczewie sieci kanalizacji deszczowej Ø 600 o długości 635,0m; Ø 500 o długości 4,0m; Ø 315 o długości 36,5m; Ø 200 o długości 133,0m; Ø 160 o długości 6,0m; 20 szt. studni Ø 1500 oraz 26 szt. wpustów ulicznych Ø 500
- ulicy Lotników nr 380694W (dz. nr ewid. 2084) w Sochaczewie sieci kanalizacji deszczowej Ø 315 o długości 5,0m; Ø 200 o długości 11,0m; 1 szt. studni Ø 1200 oraz 2 szt. wpustów ulicznych Ø 500
- ulicy Mazowieckiej nr 380901W (dz. nr ewid. 2941/8) w Sochaczewie sieci kanalizacji Ø 315 o długości 24,0m oraz 1 szt. studni Ø 1200

według załączonego planu sytuacyjnego w skali 1:500, stanowiącego integralną część niniejszej decyzji z zachowaniem następujących warunków:

1. Jeśli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzenia, koszty tego przełożenia ponosi właściciel tego urządzenia.
2. Odtworzyć nawierzchnię asfaltową jezdni do połowy jej szerokości po uprzednim zagęszczeniu gruntu (min. wskaźnik zagęszczenia 0,98). Uporządkować teren.
3. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót i umieszczenia urządzenia w pasie drogowym wnioskodawca wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego.
4. Koszt budowy urządzenia i odtworzenia pasa drogowego ponosi inwestor.
5. Zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
6. Zachowania wymogów zawartych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane /Dz.U.2016.290. j. tekst z późn. zm./.

UZASADNIENIE

Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji strona przed przystąpieniem do robót powinna wystąpić do zarządcy drogi o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w myśl art.40 ustawy o drogach publicznych i ustalenie opłaty za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń w związku z przedmiotową decyzją .

Zezwolenie zarządcy drogi nie jest równoznaczne z zachowaniem wymogów zawartych w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane / tekst jedn. Dz.U.2016.290 j. tekst z późn. zm./.

POUCZENIE

Od decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Miasta Sochaczew oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

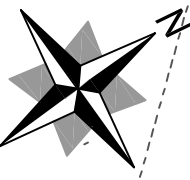
Otrzymuje:

1. Gmina Miasto Sochaczew
ul. 1 Maja 16
96-500 Sochaczew
2. a/a



Wojciech Dobrowolski
Zastępca Burmistrza

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ NR 2
INWESTOR : GMINA MIASTO SOCHACZEW



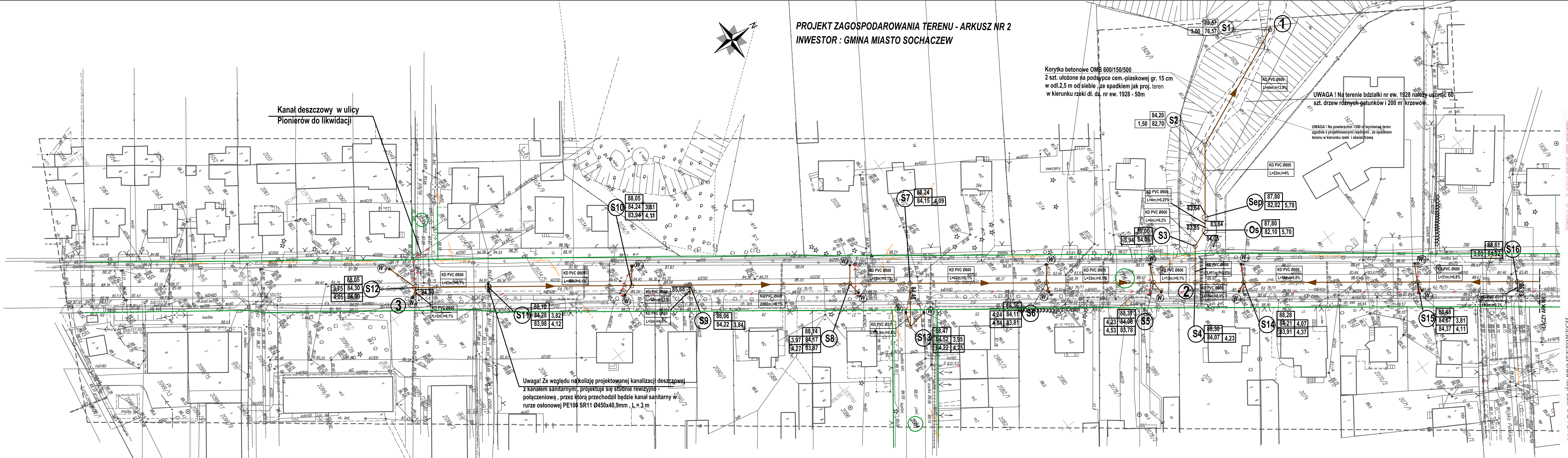
Korytka betonowe OMB 600/150/500
 2 szt. ułożone na podsypce cem.-piaskowej gr. 15 cm
 w odł. 2,5 m od siebie, ze spadkiem jak proj. teren
 w kierunku rzeki dt. nr ew. 1928 - 50m

UWAGA! Na terenie białki nr ew. 1928 należy usunąć 60 szt. drzew różnych gatunków i 200 m² krzewów.

UWAGA! Na powierzchni 1300 m² wyrównać teren zgodnie z projektowanymi rzędnymi, ze spadkiem terenu w kierunku rzeki i obsadzić trawą

Kanał deszczowy w ulicy
 Pionierów do likwidacji

Uwaga! Ze względu na kolizję projektowanej kanalizacji deszczowej z kanałami sanitarnymi, projektuje się studnie rewizyjne połączeniową, przez którą przechodził będzie kanał sanitarny w rurze osłonowej PE100 SR11 Ø450x40,9mm, L=3 m



Projektant: mgr inż. Andrzej Dobrowolski, zastępca Burmistrza Miasta Sochaczew
 Wykonawca: STAROSTA SOCHACZEWSKI
 Inwestor: GMINA MIASTO SOCHACZEW
 Skala: 1:500
 Data: 2017.05.20

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Otwręb 0011 – Sochaczew Boryszew
 dz. 1716/2, 1969
 Jed. Ewid. 142801.1 – m. Sochaczew
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.1225.2017
 Układ współrzędnych „2000”
 Układ wysokościowy „Kronsznadt 60”
 Mapa aktualna na dzień 22.05.2017r.
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym

nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

GEODETA UPRAWNIENY
„AZYMUT” s.c.
 M. Ziarnicki, R. Janiszewski
 86-500 Sochaczew, ul. Kochanowskiego 60
 Tel. 509-0-44-1-01, 509-0-44-1-02
 NIP 837-108-85-23, REGON 142565080

Załącznik do decyzji Nr 1201/17
 z 2017.05.20
 podpis
 Z up. BURMISTRZA
 Dariusz Dobrowolski
 Zastępca Burmistrza
 Miasta Sochaczew
 woj. mazowiecki

LEGENDA:

- GRANICA PASA DROGOWEGO
- PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- KANALIZACJA DESZCZOWA DO LIKWIDACJI

SKALA 1:500

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO
AKTUALNE ZAŚWIADCZENIE ZAŚWIADCZENIE
O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO
DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO
AKTUALNE ZAŚWIADCZENIE ZAŚWIADCZENIE
O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB