

Instalacje Sanitarne
Wasiluk



INSTALACJE SANITARNE
inż. Jakub Wasiluk

21-500 Biała Podlaska, ul. Ogrodowa 20

tel. kom. 792 990 170

e-mail: jwasiluk@poczta.fm

www.iswbp.pl

EGZ. NR **3/3**

STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PRZEDMIOT PROJEKTU/FAZA:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXVI		
INWESTOR:	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubartów		
ADRES OBIEKTU:	m. Lubartów, gm. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
NR DZIAŁKI:	395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269. Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.	BRANŻA:	SANITARNA
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Janusz Smolarczyk	715/BP/94 w spec. instal.-inż.	sanitarna	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosława Kobylińska	278/Lb/99 w spec. instal.-inż.	sanitarna	
Asystent Projektanta: Inż. Bartłomiej Koszołko			
Asystent Projektanta: Inż. Jakub Wasiluk			
MIEJSCE I DATA WYKONANIA PROJEKTU:	Biała Podlaska, 13 wrzesień 2023r		

Spis Treści:

		Nr str
I.	CZEĆ OPISOWA	3
1.	Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	3
2.	Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu	4
3.	Projekt Zagospodarowania Terenu	4-5
4.	Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	5
5.	Informacje i dane	6
a)	o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie zagospodarowaniu tego terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane	6
b)	czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	6
c)	określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego- jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego	6
d)	o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	6
6.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	7
II.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	8
1.	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektantowi	9-10
2.	Kopia zaświadczenia potwierdzającego wpis projektanta na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego	11-12
3.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	13-14
III.	CZEĆ RYSUNKOWA	15
1.	Projekt zagospodarowania terenu	16

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest zaprojektowanie i na podstawie projektu wybudowanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej przeznaczonej do odprowadzania wód deszczowych i roztopowych w m. Lubartów w ul. Akacjowej w ramach zadania pt.: **Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

W zakresie inwestycji jest zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Akacjowej w miejscowości Lubartów, powiat lubartowski, woj. lubelskie. Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem rozwiązania projektowe mające na celu rozbudowę systemu gminnej sieci kanalizacji deszczowej, celem odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z powierzchni ulic Akacjowej, Mucharskiego i Wierzbowej w miejscowości Lubartów

Inwestor uzyskał wszelkie niezbędne decyzje, uzgodnienia, itd. są integralnym elementem projektu podstawowego.

Projektowana sieć zlokalizowana będzie w pasie dróg miejskich o numerach ewidencyjnych zgodnych ze stroną tytułową opracowania.

Inwestycja zgodnie z określeniami Prawa Budowlanego ma charakter liniowy.

Budowa projektowanej sieci kanalizacji deszczowej nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu na którym zostanie wykonana.

W obrębie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kable energetyczne, telekomunikacyjne i światłowodowe.

Projektuje się wykonanie: sieci kanalizacji deszczowej w ul. Akacjowej na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej .

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

Teren objęty opracowaniem stanowią w całości działki Gminy Miasta Lubartów o numerach ewidencyjnych: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269.

Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie,

jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.

Teren objęty opracowaniem jest różnicowany wysokościowo lecz istniejące różnice terenu nie wpływają na treść rozwiązań projektowych.

Budowa projektowanej sieci kanalizacji deszczowej nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu na którym zostanie wykonana.

W obrębie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kable energetyczne, telekomunikacyjne i światłowodowe.

Projektuje się wykonanie: sieci kanalizacji deszczowej, która będzie zlokalizowana w miejscowości Lubartów w ul. Akacjowej w pasie dróg miejskich.

- drogi miejskie (ul. Akacjowa) posiada nawierzchnię utwardzoną tłuczniem

Po obu stronach drogi są tereny zielone. W odrębnym opracowaniu projektuje się przebudowę ul. Akacjowej

Projektowana inwestycja nie zmieni sposobu zagospodarowania działek z uwagi na wykonanie prace a po wykonaniu inwestycji tereny zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

3. Projekt zagospodarowania terenu

W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej pod drogami miejską - powierzchnia projektowanego sieci kanalizacji deszczowej w tym:;

a) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC400 mm	–117,00 m ² ,
b) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC315 mm	–19,50 m ² ,
c) przykanaliki kanalizacji deszczowej rur PVC200 mm	–25,50 m ² ,
d) wpusty uliczne Ø600	–9,30 m ² ,
e) studzienki rewizyjne Ø1200,	-17,00 m ² ,

Kanalizacja deszczowa

Projektuje się kanał deszczowy z rur PVC-U (SDR 34) SN-8 ze ścianką litą, jednorodną z kielichem i uszczelką o średnicy Ø400x11,7mm, Ø315x9,2mm oraz rur PVC-U (SDR 34) SN-12 Ø 200x5,9mm (przykanaliki).

Studzienki z kręgów betonowych DN1200mm. Do wpustów ulicznych zaprojektowano odejścia(przykanaliki) wykonane z rur PVC-U (SDR 34) SN-8 ze ścianką litą, jednorodną z kielichem i uszczelką o średnicy Ø 200x5,9mm. Projektowane są wpusty uliczne średnicy dn 600 mm PVC/PP/PE. Wpusty uliczne z żeliwa klasy D400.

W ramach inwestycji zostaną wykonane następujące prace:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej z rur i na odcinkach:

- | | |
|--|-------------------|
| - sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 400 mm | o dł.= 292,60 mb. |
| - sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 315 mm | o dł.= 65,10 mb |

- | | |
|---|--------------------------|
| - odejścia boczne (przykanaliki) kanalizacji deszczowej z rur PVC200 mm | |
| | <u>o dł.= 127,60 mb.</u> |

Razem = 485,30 mb.

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| - Studzienki rewizyjne dn 1200 mm | - 15szt |
| - Wpusty uliczne dn 600 mm | - 33 szt. |

Dokumentacja zawiera rozwiązania branży sanitarnej i opisuje roboty związane z realizacją inwestycji jak w tytule.

Teren realizacji inwestycji na czas jej realizacji będzie w dyspozycji wykonawcy robót. Uzyskano niezbędne decyzje i uzgodnienia związane z lokalizacją inwestycji.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

- powierzchnia projektowanego sieci kanalizacji deszczowej w tym:,

- | | |
|---|--------------------------|
| a) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC400 mm | –117,00 m ² , |
| b) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC315 mm | –19,50 m ² , |
| c) przykanaliki kanalizacji deszczowej rur PVC200 mm | –25,50 m ² , |
| d) wpusty uliczne Ø600 | –9,30 m ² , |
| e) studzienki rewizyjne Ø1200, | -17,00 m ² , |

Suma zajmowanej powierzchni terenu po wykonaniu inwestycji –188,30 m² ,

5. Informacje i dane.

- a) obszar objęty opracowaniem nie podlega ograniczeniom i zakazom w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z zapisów MPZP Miasta Lubartów. Zaprojektowana sieć kanalizacji deszczowej nie narusza warunków zabudowy i spełnia wszystkie wymogi zawarte w zapisach Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lubartów.
- b) teren na którym jest projektowany obiekt, nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, a planowane zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.
- c) zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
- d) nie występują istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i otoczenia według przepisów odrębnych. Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oddziaływania istniejącego obiektu na środowisko, działki sąsiednie i zdrowie ludzi. Teren przewidziany pod przedmiotową inwestycję nie jest położony w granicach obszarów chronionych NATURA 2000

W zakresie sieci kanalizacyjnej, przedmiotowy obiekt w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ustawą pkt. 81. sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:

- a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,
- b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,
- c) przyłączy do budynków; środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W trakcie robót przestrzegać Ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2001, nr 100, poz. 1085). W trakcie robót przestrzegać Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2017, poz. 1161).

W trakcie robót przestrzegać Ustawy z dnia 25 września 2015r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2015, poz. 1695).

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Z dokonanej analizy wynika że obszar obiektu tj.: sieci kanalizacji deszczowej w ul. Akacjowej, Mucharskiego i Wierzbowej w miejscowości Lubartów, powiat lubartowski, woj. lubelskie. mieści się w całości na działkach, na którym została zaprojektowana w przypadku tym w całości na działkach należących do Gminy Miasta Lubartów.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy prawa:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)

- bezpieczeństwo użytkowania – art. 5

2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351)

- przepisy ogólne art. 3 pkt. 20

-- przepisy ogólne art. 5 pkt 9

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065)

- odległość od granic - §12,

- Instalacja kanalizacyjna - §122, 123, 124

- przesłanianie - §13 pkt 1

- zacienianie -§57

- ochrona środowiska -§29

- odległości urządzeń sanitarno-gospodarczych - §36

4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. W Sprawie Przedsięwzięć Mogących Znacząco Oddziaływać Na Środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839.)

Projektowana infrastruktura techniczna została pozytywnie uzgodniona na naradzie koordynacyjnej przez poszczególnych gestorów sieci tak więc mając na uwadze powyższe przepisy prawa i zakres uciążliwości projektowanej sieci, obszar oddziaływania inwestycji nie narusza interesów właścicieli działek sąsiadujących i w całości mieści się na działkach objętych opracowaniem tj.: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269, Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.

II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantowi i projektantowi sprawdzającemu, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białej Podlaskiej
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Biała Podlaska, 1994.02.28.

Nr 715/BP/94.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2, pkt. 2, § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. "a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan JANUSZ SMOLARCZYK

technik urządzeń sanitarnych

urodzony dnia
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji: projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych - obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenów.

Pan Janusz Smolarczyk jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Otrzymują:

1)

2) a/a.

Z upoważnienia Wojewody

mgr inż. Andrzej Dypina
Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej

Lublin, dnia 16 grudnia 1999 r.

Znak: ABU.OU.7342/135/99

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1 ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4, ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn. zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r. poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku **Pani Mirosławy Ireny Kobylńskiej** z dnia 15 kwietnia 1999 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

N a d a j ę

Pani Mirosławie Irenie KOBYLŃSKIEJ
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 278/Lb/99

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i
gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że **Pani Mirosława Irena Kobylńska**:


1. Spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji

Otrzymują:

1.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa

 Zup. Wojewody Lubelskiego
mgr inż. Andrzej Górecki
Wydział Architektury Budowlanej i Urbanistyki

2. Kopie zaświadczeń potwierdzających wpis projektanta i projektanta sprawdzającego na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-P6W-5S4-RPR *

Pan Janusz Smolarczyk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3586/02

adres zamieszkania

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-PHB-6CA-7RZ *

Pani Mirosława Kobylińska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2960/01
adres zamieszkania _____

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Projektant:

Janusz Smolarczyk
upr. proj. 111/BP/82, 715/BP/94
w specjalności
Instalacji i sieci sanitarnych
Członek LOIIB zarejestrowany
pod nr LUB/IS/3586/02

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 art. 34 ust.3d z p. zm.), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul.
Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

zlokalizowany: dz. nr: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269, Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów, m. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis projektanta, pieczętka/

Biała Podlaska, 13 Wrzesień 2023r.

Sprawdzający:

mgr inż. Mirosława Kobylińska
upr. proj. 278/Lb/99
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjna
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Członek LOIIB zarejestrowany
pod nr LUB/IS/2960/01

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 art. 34 ust. 3d z p. zm.), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul.
Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

zlokalizowany: dz. nr: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269, Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów, m. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.

.....
/podpis projektanta, pieczętka/

III. CZEŚĆ RYSUNKOWA

Instalacje Sanitarne
Wasiluk



INSTALACJE SANITARNE
inż. Jakub Wasiluk

21-500 Biała Podlaska, ul. Ogrodowa 20

tel. kom. 792 990 170

e-mail: jwasiluk@poczta.fm

www.iswbp.pl

EGZ. NR **3/3**

STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
PRZEDMIOT PROJEKTU/FAZA:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXVI		
INWESTOR:	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubartów		
ADRES OBIEKTU:	m. Lubartów, gm. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
NR DZIAŁKI:	395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269. Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.	BRANŻA: SANITARNA	
IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:
PROJEKTOWAŁ: Janusz Smolarczyk		715/BP/94 w spec. instal.-inż.	sanitarna
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosława Kobylińska		278/Lb/99 w spec. instal.-inż.	sanitarna
Asystent Projektanta: Inż. Bartłomiej Koszołko			
Asystent Projektanta: Inż. Jakub Wasiluk			
MIEJSCE I DATA WYKONANIA PROJEKTU:		Biała Podlaska, 13 Wrzesień 2023r	

Spis Treści:

			Nr str
I.	CZEĆ OPISOWA		3
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego		3
2.	Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.		3
3.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.		3-5
4.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.		5-6
5.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.		6
II.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU		7
1.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej		8-9
III.	CZEĆ RYSUNKOWA	Skala:	10
1.	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/500	11
2.	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/200	12
3.	Szczegół studni rewizyjnej dn 1200mm	-	13
4.	Szczegół wpustu drogowego dn 600mm	-	14
5.	Szczegół zabezpieczenia istn. gazociągu	-	15
6.	Szczegół zabezpieczenia istn. kabli	-	16

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem jest budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Akacjowej na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.

Na podstawie załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane obiekt został zakwalifikowany do **Kategoria XXVI – sieci**, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.

Zamierzenie budowlane tj.: **Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.**, będzie użytkowane jako rozwiązanie problemu odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z powierzchni ul. Akacjowej, skrzyżowania ul. Mucharskiego z ul. Akacjową oraz skrzyżowania ul. Akacjowej z ul. Wierzbową, Włączenie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Lubartów do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Mucharskiego na dz. ewid. nr: 395.

Niniejsze opracowanie jest jednym z elementów mających na celu rozwiązanie tego zagadnienia. Ma to na celu odwodnienie powierzchni drogowych.

3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano sieci kanalizacji deszczowej w ul. Akacjowej na odcinku od ul. Parkowej do ul. Mucharskiego, w miejscowości Lubartów

DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

- budowa sieci kanalizacji deszczowej z rur i na odcinkach:

- sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 400 mm o dł.= 292,60 mb.

- sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC 315 mm o dł.= 65,10 mb

- odejścia boczne (przykanaliki) kanalizacji deszczowej z rur PVC200 mm

o dł.= 127,60 mb.

Razem = 485,30 mb.

- Studzienki rewizyjne dn 1200 mm - 15szt
- Wpusty uliczne dn 600 mm - 33 szt.

Dokumentacja zawiera rozwiązania branży sanitarnej i opisuje roboty związane z realizacją inwestycji jak w tytule.

Nie przewiduje się dokumentacji w innych branżach.

- powierzchnia projektowanego sieci kanalizacji deszczowej w tym:,

- | | |
|---|--------------------------|
| a) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC400 mm | –117,00 m ² , |
| b) sieć kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PVC315 mm | –19,50 m ² , |
| c) przykanaliki kanalizacji deszczowej rur PVC200 mm | –25,50 m ² , |
| d) wpusty uliczne Ø600 | –9,30 m ² , |
| e) studzienki rewizyjne Ø1200, | -17,00 m ² , |

Suma zajmowanej powierzchni terenu po wykonaniu inwestycji –188,30 m² ,

Zaprojektowano budowę kanalizacji deszczowej: kanał deszczowy z rur PVC-U (SDR 34) SN-8 ze ścianką litą, jednorodną z kielichem i uszczelką o średnicy Ø315x9,2mm i Ø400x11,7mm. Studzienki z kręgów betonowych DN1200mm. Do wpustów ulicznych zaprojektowano odejścia (przykanaliki) wykonane z rur PVC-U (SDR 34) SN-8 ze ścianką litą, jednorodną z kielichem i uszczelką o średnicy Ø 200x5,9mm. Zaprojektowano wpusty uliczne średnicy dn 600 mm PVC/PP/PE. Wpusty uliczne z żeliwa klasy D400.

Uzbrojenie projektowanych kanałów sieci kanalizacji deszczowej stanowią :

- studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych wg. KB 4.12.1(6) o Ø 1200 mm stożkowe, z płytą żelbetową nastudzienną, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym zakotwionym dn 600mm z wypełnieniem betonowym, typu ciężkiego klasy D 40 kN, wg. obowiązującego normatywu lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Przejścia rurociągów przez ściany studni żelbetowej wykonać jako szczelne w tulejach gumowo-elastycznych. Studnie należy wykonać wg normatywu: „Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne” lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą i zgodnie z zaleceniami producenta oraz EN 1917:2002, EN 1917:2002/AA:2008 lub równoważną wydaną przez właściwą jednostkę certyfikującą. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych, na etapie wykonawstwa, należy zamawiać jako monolit dno studni łącznie z pierwszym kręgiem z fabrycznie wykonanymi otworami i z fabrycznie obsadzonymi uszczelkami w postaci gumowych lub elastomerowych pierścieni wargowych o średnicach zalecanych przez producenta rur użytych do montażu kolektora i przyłączy. Kąty montażowe otworów pod sieci i przyłącza wykonać zgodnie z rzeczywistymi potrzebami terenowymi. W przypadku wyjątkowych dopuszcza się wykonywanie otworów w ścianie studni wiertnicami o średnicy otworu

gwarantującego prawidłowy i szczelny montaż pierścieni wargowych. Studnie należy uszczelnić od zewnątrz.

- wpusty uliczne PVC/PP Ø 600 mm systemowy, z odpływem bocznym Ø 200 mm, osadnikiem min. 1,0m, z wpustem żeliwnym uliczny klasy D-400, krata na zawiasie, z zamknięciem ryglowym, z wkładką osadnikową (koszykiem) wg. PN-EN 124:2000, PN-EN 14982+A1:2011, lub równoważne wydane przez właściwą jednostkę certyfikującą;

Studnie rewizyjne i wpusty uliczne służyć będą do inspekcji kanałów i ich czyszczenia, np. za pomocą pojazdów typu WUKO.

Wody opadowe będą wprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Lubartów.

4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Zgodnie z wykonanymi odwiertami i dokumentacją podłoża gruntowego profil glebowy w przekroju projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przedstawia się następująco:

Odwiert nr 1 głębokość 3.0 m.

- nasyp niekontrolowany (gleba czarna, cegły, kruszywo, szkło) do 0,70m
- gleba czarna od 0,70m do 1,90 m
- piasek pylasty beżowo-szary od 1,90m do 3,00 m

Odwiert nr 2 głębokość 3.0 m.

- nasyp niekontrolowany (gleba czarna, cegła) do 0,70m
- gleba czarna od 0,70m do 0,80 m
- piasek średni żółty od 0,80m do 1,20 m
- piasek średni beżowy od 1,20m do 1,70 m
- piasek średni beżowo-szary od 1,70m do 3,00 m

Biorąc pod uwagę w/w jako przeważające, dla dalszego postępowania projektowego i kosztorysowego, przyjęto kategorię gruntu : jako III – IV. Na podstawie analizy danych archiwalnych, obserwacji geodezyjnej zachowania się obiektów sąsiednich, z wykorzystaniem lokalnych zależności korelacyjnych oraz odwiertów i badań makroskopowych podłoża w okolicach projektowanej budowy sieci wykonanych przez geologa stwierdzono, że obszarze inwestycji występują warstwy gruntów jednorodnie genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo.

Obliczenia statyczne i projektowe głębokość przemarzania gruntów dla rejonu lokalizacji inwestycji wynosi 1,2m.

Stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych w przedziale od 2,00 mppt., jest to zatem zależne hydraulicznie od wód powierzchniowych.

Nie stwierdzono mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych oraz innych niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Warunki gruntowe oceniono jako proste. Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r, nr 0, poz.463), z uwagi na głębokość posadowienia rurociągów poniżej 1,2 m ppt. przedmiotowe sieci zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

W oparciu o powyższą ocenę dokonaną dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego obiektu przyjęto nośność gruntu 0,2MPa.

Należy wstępnie ująć około 30 % robót ziemnych (wykopów) jako wykonywane w gruntach nawodnionych z użyciem igłofiltrów jako elementów odwadniających wykop

5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Obiekt w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 817)zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na wykonanie powyższej nie zachodzi konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z uwagi na długość nie przekraczającą 1km.

Użytkowanie niniejszego obiektu budowlanego nie będzie powodowało emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Nie projektuje się elementów powodujących zakłócenia akustyczne, emisję drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia. Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, glebę, drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne.

Użytkowanie niniejszego obiektu nie spowoduje wytwarzanie odpadów stałych.

II. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Biała Podlaska, 13 Wrzesień 2023r.

Projektant:

Janusz Smolarczyk
upr. proj. 111/BP/82, 715/BP/94
w specjalności
Instalacji i sieci sanitarnych
Członek LOIIB zarejestrowany
pod nr LUB/IS/3586/02

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 art. 34 ust.3d z p. zm.), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul.
Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

zlokalizowany: dz. nr: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269, Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów, m. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Biała Podlaska, 13 Wrzesień 2023r.

Sprawdzający:

mgr inż. Mirosława Kobylińska
upr. proj. 278/Lb/99
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynieryjna
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Członek LOIIB zarejestrowany
pod nr LUB/IS/2960/01

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z treścią Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 art. 34 ust.3d z p. zm.), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul.
Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

zlokalizowany: dz. nr: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269, Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów, m. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Instalacje Sanitarne
Wasiluk



INSTALACJE SANITARNE
inż. Jakub Wasiluk

21-500 Biała Podlaska, ul. Ogrodowa 20

tel. kom. 792 990 170

e-mail: jwasiluk@poczta.fm

www.iswbp.pl

STADIUM PROJEKTU:	ZAŁĄCZNIKI		
PRZEDMIOT PROJEKTU/ FAZA:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej		
KATEGORIA OBIEKTU:	OBIEKT KATEGORII XXVI		
INWESTOR:	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubartów		
ADRES OBIEKTU:	m. Lubartów, gm. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
NR DZIAŁKI:	395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4, 418/5, 415/22, 269. Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie, jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.	BRANŻA: SANITARNA	
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR. / SPEC.:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: Janusz Smolarczyk	715/BP/94 w spec. instal.-inż.	sanitarna	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Mirosława Kobylińska	278/Lb/99 w spec. instal.-inż.	sanitarna	
Asystent Projektanta: Inż. Bartłomiej Koszołko			
Asystent Projektanta: Inż. Jakub Wasiluk			
MIEJSCE I DATA WYKONANIA PROJEKTU:	Biała Podlaska, 13 Wrzesień 2023r		

SPIS TREŚCI

LP	Opis		
IV.	ZAŁACZNIKI		1-2
1.	Protokół Z Narady Koordynacyjnej		3-7
2.	Informacja BIOZ		8-18

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA: Sanitarna

OBIEKT Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej

INWESTOR: Gmina Miasto Lubartów, ul. Jana Pawła II 12,
21-100 Lubartów

LOKALIZACJA: 395, 431/7, 429/2, 428/2, 427/4, 426/2, 424/2, 423/2, 422/2, 421/4,
418/5, 415/22, 269.
Obręb 0004 Zagrody Lubartowskie,
jednostka ewidencyjna 060801_1 Miasto Lubartów.

OPRACOWAŁ: Janusz Smolarczyk
upr. proj. 111/BP/82, 715/BP/94
w specjalności
Instalacji i sieci sanitarnych
Członek LOIIB zarejestrowany
pod nr LUB/IS/3586/02

13 Wrzesień 2023r

SPIS TREŚCI

LP	Opis
1.	INFORMACJE OGÓLNE
1.1.	Podstawa opracowania
1.2.	Przedmiot i zakres opracowania
2.	CZĘŚĆ OPISOWA
2.1.	Zakres opracowania
2.2.	Kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2.3.	Obiekty istniejące bez zmian
2.4.	Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
2.5.	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
2.6.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych
2.6.1	Szkolenie pracowników w zakresie BHP
2.6.2	Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
2.6.3	Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
2.6.4	Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
2.7.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.
2.7.1	Zagospodarowanie placu budowy
2.7.2	Roboty ziemne
2.7.3	Roboty budowlano-montażowe
2.7.4	Roboty rozbiórkowe, adaptacyjne i wykończeniowe
2.7.5	Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy
3	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

1. INFORMACJE OGÓLNE

Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a Biurem Projektów. Obowiązujące przepisy i normatywy, Projekt Budowlany Warunki lokalne.

Przedmiot i zakres opracowania

a) Inwestycja

Budowa sieci sanitarnych. Sieć kanalizacji deszczowej objęta niniejszym projektem budowlanym stanowią część inwestycji

pt.: **Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej**

Inwestycja będzie realizowana etapowo lub w całości zgodnie z warunkami podanymi przez Inwestora na etapie przetargu na wykonanie zadania (nie sprecyzowane przez Inwestora na etapie sporządzania projektu budowlanego).

b) Inwestor i Użytkownik

Gmina Miasto Lubartów, ul. Jana Pawła II 12, 21-100 Lubartów.

c) Wykonawca dokumentacji

Biuro Projektów : INSTALACJE SANITARNE Jakub Wasiluk , Biała Podlaska, ul. Ogrodowa 20.

d) Faza dokumentacji - Niniejsze opracowanie pn. „**Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**” stanowi załącznik do Projektu Budowlanego.

Informacja „BIOZ” opracowana została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. zamieszczonym w Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dn. 10 lipca 2003 r.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót

Instalacje sanitarne - obiekty nowoprojektowane: budowa sieci kanalizacji deszczowej.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej:

- geodezyjne tyczenie infrastruktury technicznej;
- wykonanie niezbędnych wykopów, w tym komór do przecisku wraz z zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury technicznej;
- montaż rury osłonowej (przecisk);
- montaż sieci kanalizacji deszczowej;
- przeprowadzenie niezbędnych prób i sprawdzeń;
- inwentaryzacja powykonawcza;
- zasypanie wykonanej sieci kanalizacji deszczowej;
- wykonanie oznakowania pionowego,
- roboty naprawcze i porządkowe po wykonanych robotach montażowych,

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Nie dotyczy

Obiekty istniejące bez zmian

- istniejące uzbrojenie terenu: istn. sieć wodociągowe, gazowe, telekomunikacyjne.
- istniejące utwardzenia i zagospodarowania terenu

2.4 Elementy zagospodarowania działki oczyszczalni mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budowa będzie w bliskości istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzać może realizacja robót budowlanych i modernizacyjnych prowadzonych na terenie działek przy ich granicach lub po tych granicach oraz zagrożenia związane wyjazdami pojazdów budowlanych z działek na ciągi komunikacyjne i ruch pojazdów na ciągach komunikacyjnych typu drogi utwardzone i nieutwardzone. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

kanal sanitarny, wodociąg, kanalizacja telefoniczna, linia energetyczna, linie i kable energetyczne, linie i kable telefoniczne, sieć gazowa.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie prowadzonych robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi obejmujące:

1. **Przysypanie ziemią:** Zagrożenia związane z przysypaniem ziemią dotyczą: wykonywania wykopów pod nowe obiekty, wykonywania wykopów, układanie i montaż rurociągów oraz zasypywanie wykopów..
2. **Upadki z wysokości:** Nie dotyczy
3. **Utonięcia:** Prace związane z budową nie powinny stwarzać zagrożenia utonięcia.
4. Działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających

bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Zagrożenia czynnikiem chemicznym lub biologicznym (bezpośredni kontakt i możliwość wdychania szkodliwych mikroorganizmów , zawartych w powietrzu, w postaci gazowej i aerozoli) mogą wystąpić podczas realizacji zadania.

5. Roboty instalacyjne i montażowe prowadzone w pobliżu eksploatowanych urządzeń będących w ruchu.

Prace związane z budową nie powinny zagrożenia w związku z prowadzeniem robót instalacyjnych i montażowych prowadzonych w pobliżu eksploatowanych urządzeń będących w ruchu. Mogą stwarzać zagrożenie związane z pracującą w trakcie wykonywanych robót koparką i spycharką.

6. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Roboty realizowane będą przy eksploatowanych, istniejących ciągów komunikacyjnych drogowych (ruch pieszego, motorowy i samochodowy). Przy organizacji transportu dla zaplecza budowy należy uwzględnić konieczność ruchu taboru drogowego (związanego z prowadzeniem rozbudowy i ruchu lokalnego) oraz pozostawienia czynnych dróg ewakuacyjnych i pożarowych. Wskazanie środki techniczne i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny. Prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych. Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze. Prace przy użyciu dźwigu i koparki innych będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności. Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajętych i oznakowanym miejscu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręczne ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia temu. 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. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór. Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

7. Roboty związane z montażem ciężkich elementów prefabrykowanych.

Prace związane z budową nie powinny stwarzać zagrożenia związanego z montażem ciężkich elementów prefabrykowanych.

8. Roboty montażowe w zakresie konstrukcji stalowych i żelbetonowych elementów wielkogymiarowych.

Prace związane z budową nie powinny stwarzać zagrożenia związanego z montażem w zakresie konstrukcji stalowych i żelbetonowych elementów wielkogymiarowych_

9. Instalacje elektryczne i elektroenergetyczne.

Prace związane z budową mogą stwarzać zagrożenia związane z bliskością instalacji elektrycznych i energetycznych. Instalacje te wykonywane będą we wszystkich obiektach inżynierskich objętych projektem. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak telefoniczne, wodociągowe, kanalizacyjne i elektryczne powinny być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje, bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania robót. W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania kabli i urządzeń elektrycznych. Zagrożeniem dla życia mogą być prace prowadzone w wykopach i w ich pobliżu.

Należy zwrócić uwagę w czasie wykonywania prac ziemnych i montażowych. Może bowiem się zdarzyć, że występują uzbrojenia nie zaznaczone na mapie geodezyjnej. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe wykonanie umocnienia wykopu oraz jego rozbiórkę. Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu i koparki i innych sprzętów zmechanizowanych. Zagrożenie będzie występowało podczas wycinki drzew kolidujących z inwestycją

2.5 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować: szkolenie pracowników w zakresie BHP, zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących. Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania cięższych na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika

na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący: harmonogram robót, zasady bezpiecznego wykonywania pracy, zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem, czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót, zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

2.5.1 Szkolenie pracowników w zakresie BHP.

Wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy przechodzą szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny). Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Nie wolno dopuszczać pracowników do pracy, do której wykonania nie posiada wymaganych klasyfikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP.

2.5.2 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

1. Pracownik, który pierwszy zauważy zagrożenie np. pożar, zobowiązany jest natychmiast zaalarmować wszelkimi dostępnymi środkami – głosem, urządzeniem alarmowym (np. dzwonkiem), przez telefon – innych pracowników i inne osoby przebywające oraz kierownictwo (w przypadku pożaru również Straż Pożarną).
2. Zaalarmowanie można zlecić innej osobie, samemu zaś przystąpić niezwłocznie do organizacji ewakuacji i likwidacji zagrożenia za pomocą wszelkich możliwych środków.
3. Jeśli nie ma osoby upoważnionej do objęcia kierownictwa lub jeżeli osoba taka nie przejawia dostatecznej inicjatywy, kierownictwo akcją powinien przejąć najbardziej energiczny i opanowany pracownik, który zajmie się zorganizowaniem akcji i rozdzieleniem zadań.
4. Pozostali pracownicy i inne osoby przebywające w obiekcie obowiązani są podporządkować się bez zastrzeżeń rozkazom i poleceniom osoby, która objęła kierownictwo i wszelkie jej polecenia ściśle wykonać. Należy pamiętać, że: w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi, prowadząc ewakuację z zagrożonego rejonu, należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do strefy objętej pożarem, jeśli zagrożeniem jest pożar, nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, w przypadku pożaru, należy usuwać z zasięgu ognia materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także cenny sprzęt i urządzenia oraz ważne dokumenty i nośniki informacji,
5. Po zawiadomieniu służb ratowniczych należy wyznaczyć przewodnika, który będzie oczekiwał przy wejściu do obiektu na przybycie ratowników i doprowadzi ich na miejsce wystąpienia zagrożenia.
6. Po przybyciu ratowników osoba dotychczas kierująca ratownictwem ma obowiązek krótko poinformować dowódcę przybyłej jednostki o aktualnej sytuacji, wydanych zarządzeniach, czy istnieje zagrożenie życia ludzi w obiekcie oraz podporządkować się jego rozkazom podając fakt przekazania kierownictwa akcji do wiadomości wszystkich biorących w niej udział.
7. Przybycie jednostek ratowniczych nie zwalnia pracowników od dalszej pracy w zakresie zwalczania zagrożenia oraz ewakuacji ludzi i mienia, które to czynności należy ściśle wykonywać w myśl poleceń dowódcy ratowników. Jeżeli dowódca uzna udział pracowników budynku za zbędny w akcji ratowniczo gaśniczej, należy usunąć się w takie miejsce, aby nie przeszkadzać ratownikom w ich pracy.
8. W czasie prowadzenia akcji wszyscy są zobowiązani do zachowania całkowitego spokoju oraz niedopuszczenia do powstania paniki.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem. Na podstawie: oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, określić podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przynajmniej przez dwie osoby, wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu: zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

2.5.4 Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się środkami ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków. Powinny one zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Dokładne wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zostanie przedstawione w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez Wykonawcę.

2.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. (Dz.U. Nr 47, poz.401 z dn. 19 marca 2003r). Środki techniczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczeństwo i ochronę zdrowia przy realizacji inwestycji obejmowały będą: zagospodarowanie placu budowy, roboty ziemne, roboty budowlano-montażowe, roboty rozbiórkowe, adaptacyjne i wykończeniowe, maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

2.6.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie: ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji, urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych, zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, zapewnienia właściwej wentylacji, zapewnienia łączności telefonicznej, urządzenia składowisk materiałów i wyrobów. Teren budowy powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne

bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składać materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie dopuszcza się sytuowanie stanowisk pracy, składowisk materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż: 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV, 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV, 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzone co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i odporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto: przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc, przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Odległość stosów przy składowaniu nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań; 5,0 m - od stałego stanowiska pracy. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze

składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziewiania lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

2.6.2 Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych: upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu), zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy: roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym, teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu, grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia, wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych, głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione: w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy, w strefie klina naturalnego odłamu gruntu jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicami klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio przygotowanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną,

2.6.3 Roboty budowlano-montażowe. Nie dotyczy.

2.6.4 Roboty rozbiórkowe, adaptacyjne i wykończeniowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu powyższych robót : kontakt z czynnikiem biologicznym zagrażającym bezpieczeństwu i zdrowiu. Pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

2.6.5 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych: pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej przez łyżkę koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi). Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

Dokładne wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie zostanie przedstawione w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” opracowanym przez Wykonawcę.

3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. jedn. Dz.U. 2019 r. poz. 1043) Art. 21 „a” ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2019r. poz. 1186);
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2019r. poz. 667);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996r. w sprawie profilakt. posiłków i napojów (Dz.U. 2019r. poz. 1160);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2000r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012r. poz. 1468);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2003r, nr 80 poz. 718);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2019r. poz. 1948) z uwagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 2003r, Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r, nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2017r. poz. 134);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. (Dz. U. 2003r, nr 178, poz. 1745) w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy;

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004, Nr 62 poz. 285);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. z 1996r, nr 180 poz. 1860);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. 2008, nr 223 poz. 1460);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. 2007 nr 247 poz. 1835);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 czerwca 2005r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004r Nr 180 poz. 1860);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2011 Nr 173 poz. 1034);

[illegible]

LEGENDA:

- Ø4,00 - proj. sieć kan. deszcz. Ø400mm
 Ø315 - proj. sieć kan. deszcz. Ø315mm
 Ø200 - proj. sieć kan. deszcz. Ø200mm
 p1  - proj. wpust drogowy dn600
 S01  - proj. studnia rewizyjna
 Si - istn. studnia rewizyjna
 (miejsce wjazd. do istn. sieci k.d.)

[illegible]

1. **Identify the problem.** The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the company is not meeting its sales targets.

2. **Analyze the problem.** The next step is to analyze the problem. This involves identifying the causes of the problem. In this case, the causes are that the company is not marketing its products effectively and that it is not offering competitive prices.

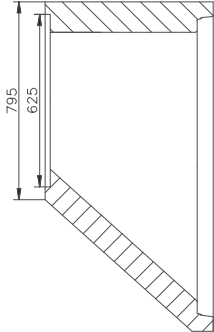
3. **Develop a solution.** The third step is to develop a solution. This involves identifying the actions that need to be taken to solve the problem. In this case, the actions are to increase marketing efforts and to offer competitive prices.

4. **Implement the solution.** The fourth step is to implement the solution. This involves putting the actions into practice. In this case, the actions are to increase marketing efforts and to offer competitive prices.

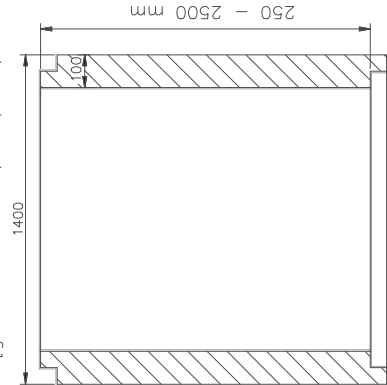
5. **Evaluate the results.** The final step is to evaluate the results. This involves measuring the success of the solution. In this case, the success is measured by whether the company is meeting its sales targets.

[illegible]

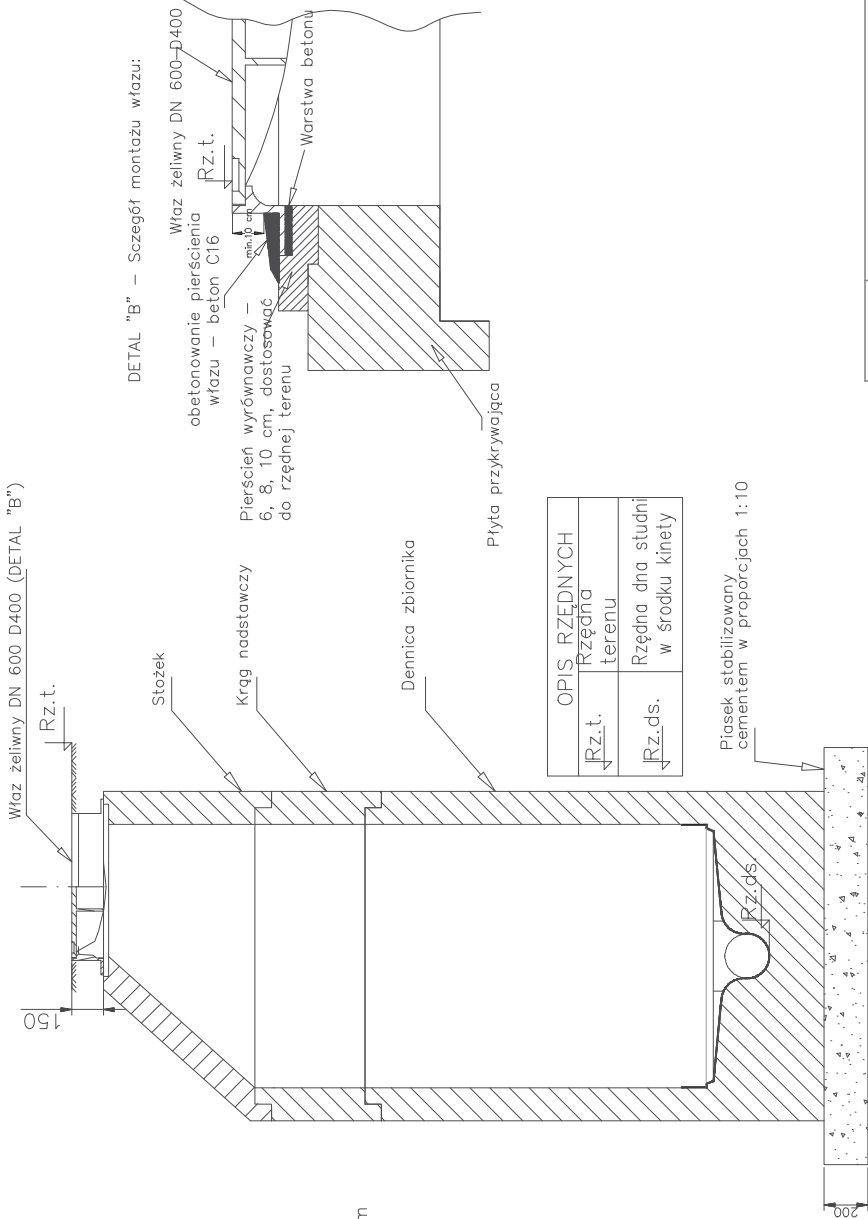
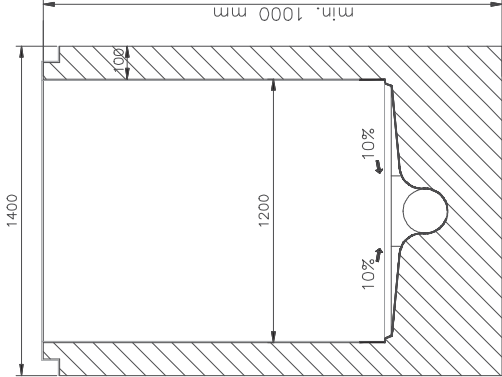
Stożek



Kręgi nadstawcze 250, 500, 750, 1000 mm



Dennica zbiornika



DETAIL "B" – Szczegół montażu wjazdu:

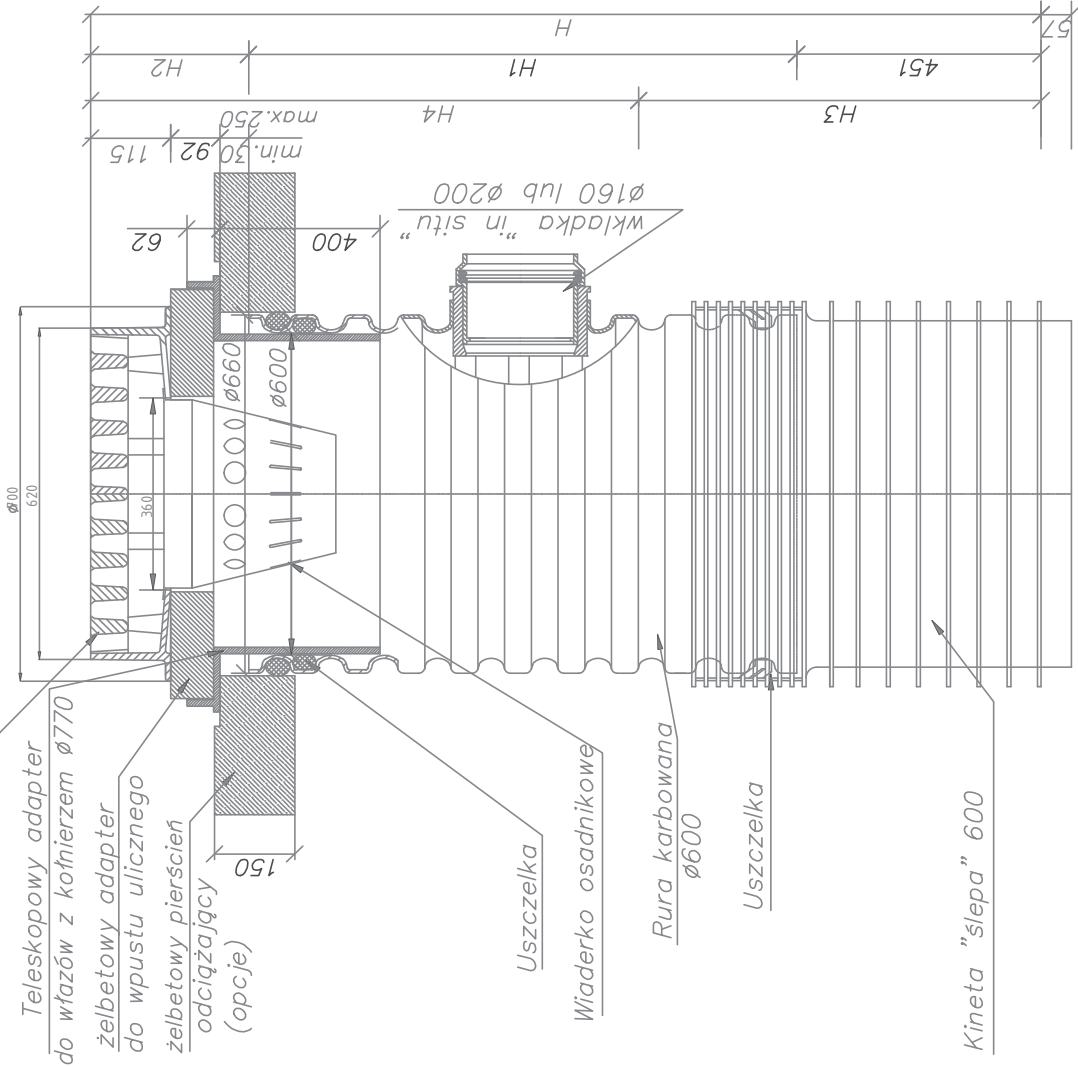
OPIS RZĘDNYCH	
Rz. t.	Rzędna terenu
Rz. ds.	Rzędna dna studni w środku kinety

- Kręgi oraz pokrywy betonowe monolityczne, Beton C35/45, klasa obciążenia C (100kN/osi), nasiąkliwość <5%, mrozoodporność dla zbiornika i kręgów powyżej F100, mrozoodporność dla płyty F150;
- Wszystkie elementy łącznie z płytą pokrywową łączone na uszczelkę
- Przed połączeniem ze sobą elementów betonowych, uszczelki należy posmarować pastą poszlizgową dołączoną przez producenta do elementów betonowych;
- Maksymalna wysokość do jakiej można stosować pierścienie wyrównawcze - 20 cm.;
- Dennica studni wykonana, jako monolit z betonu SCC (samozagęszczalnego), o minimalnej wysokości 1000mm (chyba, że zbyt mała wysokość studzienki na to nie pozwala) celem ograniczenia liczby połączeń pomiędzy elementami
- Właz kanalowy Ø600 klasy D400 zgodnie z normą PN - EN - 124, wysokość 15 cm, pokrywa z zabezpieczeniem przed obrotem lub niewłaściwym ułożeniem (z pozycjonowaniem), z zabezpieczeniem kradzieżowym za pomocą rygli, korpus włazu przystosowany do kotwienia w podłożu podczas montażu
- Stopnie żłazowe z pręta ze stali kwasoodpornej (w otulinie z tworzywa sztucznego) montowane mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 25 cm i rozstawie poziomym osi stopni w zakresie mieszczącym się w przedziale 27-30 cm
- Wszystkie elementy studni od jednego producenta

FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
Inwestor:	Gmina Miasto Lubartów w ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubartów w	Nr rys.:	3
Zadanie:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.	Skala:	-
Adres obiektu:	m. Lubartów w, gm. M. Lubartów w, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
Przedmiot rysunku:	Szczegół studni rewizyjnej dn1200mm		
Projektant:	Janusz Smolarczyk upr. 715/BP/94 w spec. instal. – inż.	Data	13.09.2023
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylńska upr. 278/Lb/99 w spec. instal. – inż.	Data	13.09.2023
Asystent projektanta:	mgr inż. Bartłomiej Koszko	Data	13.09.2023
Asystent projektanta:	mgr inż. Jakub Wasiluk	Data	13.09.2023
Instalacje Sanitarne Jakub Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 792 99 01 70			

Wpust uliczny D400 o wym. 420x620 (żel.sferoidalne)
lub D400 o wym. 400x600 (żel. szare)

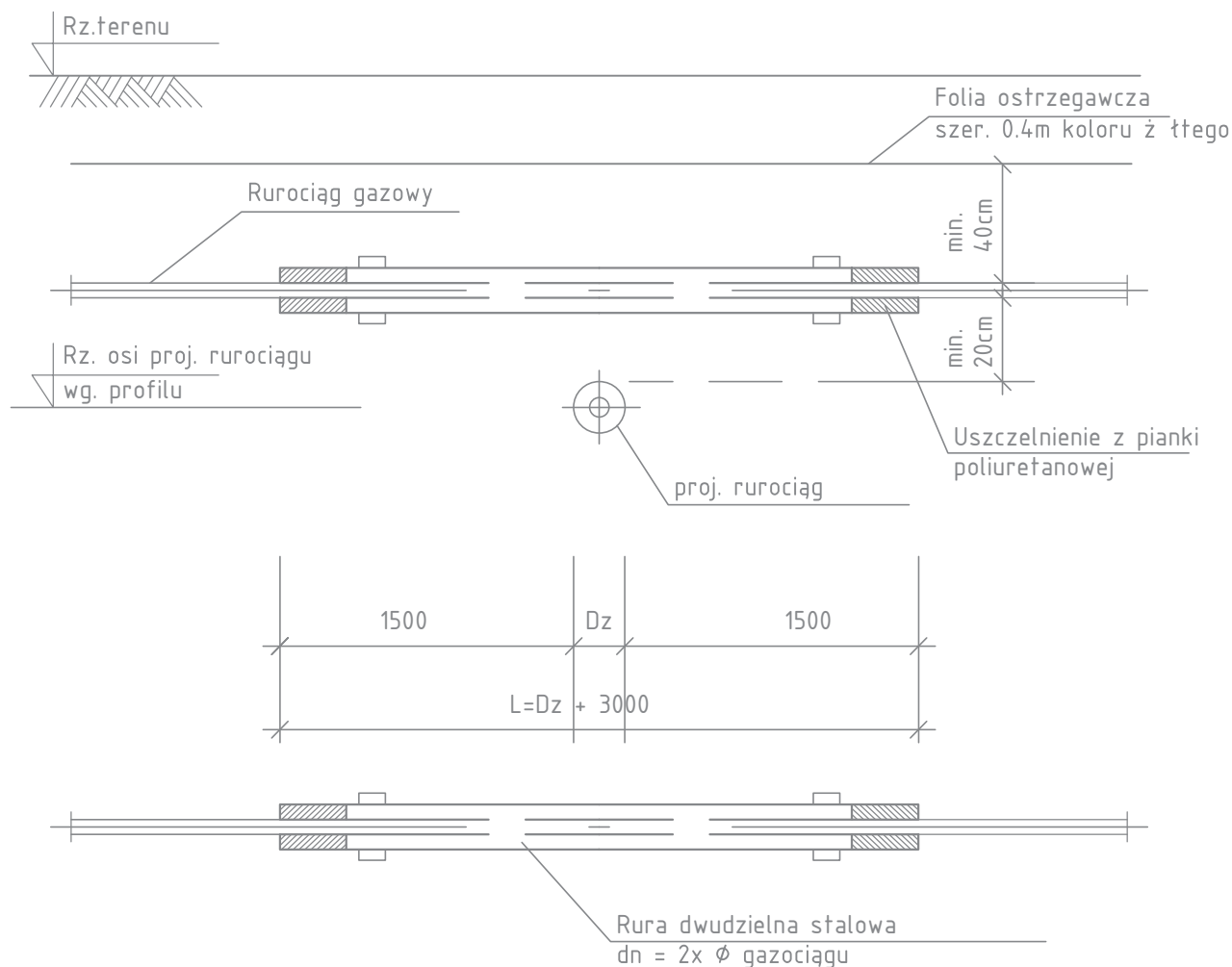
z kołnierzem 3/4



Studzienka deszczowa dn 600 osadnikowa
z teleskopowym adapterem do włazów (i żelbetowym
pierścieniem odciażającym) oraz wpustem ulicznym
klasy D400

FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY		
Investor:	Gmina Miasto Lubartów ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubartów	Nr rys.:	4
Zadanie:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.	Skala:	-
Adres obiektu:	m. Lubartów, gm. M. Lubartów, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
Przedmiot rysunku:	Szczegół wpustu drogowego dn600mm		
Projektant:	Janusz Smolarczyk upr. 715/BP/94, w spec. instal. – inż.	Data:	13.09.2023
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylńska upr. 278/Lb/99 w spec. instal. – inż.	Data:	13.09.2023
Asystent projektanta:	mgr inż. Bartłomiej Koszko	Data:	13.09.2023
Asystent projektanta:	mgr inż. Jakub Wasiluk	Data:	13.09.2023

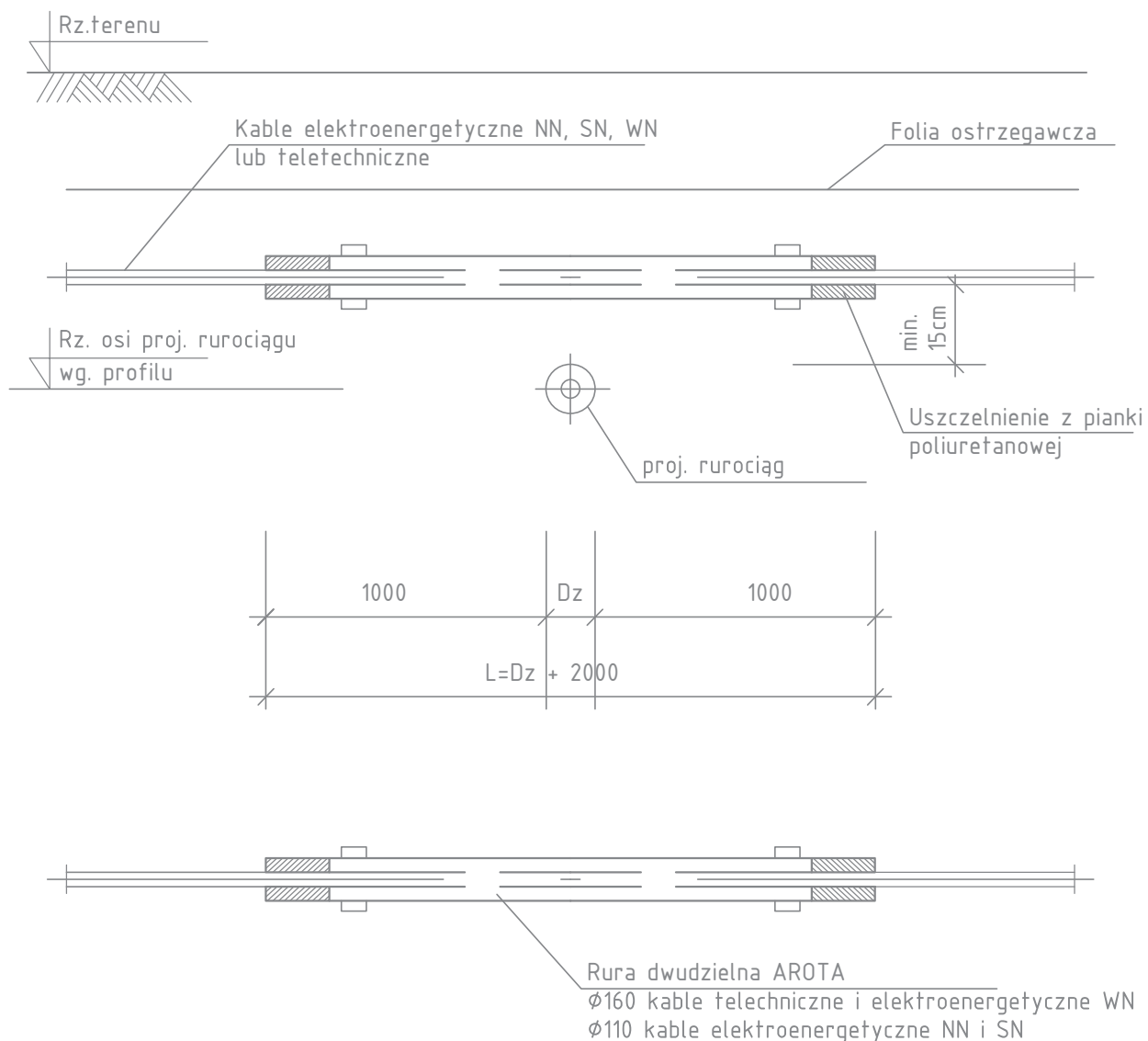
SZCZEG Ł ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU



1. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie
2. Skrzyżowanie z gazociągiem, przed zasypaniem zgłosić do odbioru we właściwej Gazowni
3. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowaną sieć gazową, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić, właściwą dla terenu inwestycji, Gazownię.

FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
Inwestor:	Gmina Miasto Lubart w ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubart w	Nr rys.: 5
Zadanie:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.	Skala: -
Adres obiektu:	m. Lubart w, gm. M. Lubart w, pow. lubartowski, woj. lubelskie	
Przedmiot rysunku:	Szczeg łą zabezpieczenia istn. gazociągu	
Projektant:	Janusz Smolarczyk upr. 715/BP/94 w spec. instal. - inż.	Data: 13.09.2023 Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Data: 13.09.2023 Podpis:
Asystent projektanta:	mgr inż. Bartłomiej Koszołko	Data: 13.09.2023 Podpis:
Asystent projektanta:	mgr inż. Jakub Wasiluk	Data: 13.09.2023 Podpis:
Instalacje Sanitarne Jakub Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 792 99 01 70		

SZCZEG Ł ZABEZPIECZENIA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH RUR ą OCHRONN ą



FAZA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
Inwestor:	Gmina Miasto Lubart w ul. Jana Pawła II 12 21-100 Lubart w	Nr rys.:	6
Zadanie:	Budowa odwodnienia ulicy Akacjowej w Lubartowie, na odcinku od ul. Mucharskiego do ul. Wierzbowej.	Skala:	-
Adres obiektu:	m. Lubart w, gm. M. Lubart w, pow. lubartowski, woj. lubelskie		
Przedmiot rysunku:	Szczeg ł zabezpieczenia istn. kabli		
Projektant:	Janusz Smolarczyk upr. 715/BP/94 w spec. instal. - inż.	Data: 13.09.2023	Podpis:
Sprawdzaj ący:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Data: 13.09.2023	Podpis:
Asystent projektanta:	mgr inż. Bartłomiej Koszołko	Data: 13.09.2023	Podpis:
Asystent projektanta:	mgr inż. Jakub Wasiluk	Data: 13.09.2023	Podpis:
Instalacje Sanitarne Jakub Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 792 99 01 70			