

PROJEKT BUDOWLANY. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu”.

Inwestor:

Miasto Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń.

Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak, ul. Wenecka 2A/AM-3, 62-080 Tarnowo Podgórne.

Kategoria obiektu budowlanego:

IV, XXVI.

Adres obiektu budowlanego:

Ulica Kasztelańska

Województwo: Wielkopolskie,

Powiat: Poznański,

Gmina: Miasto Luboń

Wykaz nieruchomości na których zlokalizowana jest inwestycja:

Nazwa jednostki ewidencyjnej: MIASTO LUBOŃ

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 302101_1.0001_AR_14 Lasek

Numer działek ewidencyjnych: 136/7; 77; 90; 120/1

Zespół autorski:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz WITCZAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0095/POOD/12	Specjalność drogowa	28.04.2023	
Projektant	mgr inż. Jakub DŁUŻEWSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0419/POOS/19	Specjalność kanalizacyjna	28.04.2023	
Projektant	inż. Agnieszka RAK	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: SLK/1159/PWOS/06	Specjalność gazowa	28.04.2023	

EGZEMPLARZ 1/3

Spis treści

PROJEKT BUDOWLANY. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
1. Dokumenty dołączone do projektu.....	4
1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	4
2. Część opisowa.....	5
2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
2.2. Istniejące zagospodarowania terenu	5
2.3. Projektowane zagospodarowania terenu	5
2.4. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu.....	6
2.5. Informacje i dane	6
2.6. Ochrona środowiska.....	7
2.7. Obszar oddziaływania obiektu	7
3. Część rysunkowa	9
Rys. 1.PZT Plan orientacyjny	10
Rys. 2.PZT Projekt zagospodarowania terenu.....	11
PROJEKT BUDOWLANY. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	12
1. Dokumenty dołączone do projektu	13
1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno - budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	13
2. Część opisowa.....	14
2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	14
2.2. Warunki gruntowo-wodne i określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego	14
2.3. Budowa chodnika	15
2.3.1. Położenie w planie oraz podstawowe parametry techniczne	15
2.3.2. Przebieg w przekroju podłużnym i poprzecznym	15
2.3.3. Rodzaje i zakres utwardzeń terenu	15
2.3.4. Odwodnienie	16
2.3.5. Roboty ziemne.....	16
2.3.6. Obramowanie nawierzchni.....	16
2.4. Rozbiórka istniejącej kanalizacji deszczowej	17
2.5. Budowa sieci kanalizacji deszczowej	18
2.5.1. Sieć kanalizacji deszczowej.....	19
2.5.2. Studnie rewizyjne	19
2.5.3. Przykanaliki kanalizacji deszczowej	20
2.5.4. Studnie wpustowe	21
2.5.5. Wpusty uliczne	22
2.5.6. Włączenie projektowanych odcinków sieci kanalizacyjnej do istniejących studni.....	22
2.5.7. Głębokość posadowienia kanałów i spadki	22
2.5.8. Próba szczelności przewodów kanalizacyjnych i odbiór techniczny.....	22
2.5.9. Organizacja i technologia robót.....	23

2.5.10.	Odwodnienie wykopu	24
2.5.11.	Zabezpieczenie pionowych ścian wykopu	25
2.5.12.	Roboty ziemne	26
2.5.13.	Uwagi końcowe.....	26
2.6.	Przebudowa sieci gazowej.....	27
2.6.1.	Rury	27
2.6.2.	Kształtki PE	28
2.6.3.	Połączenia rurowe	28
2.6.4.	Roboty ziemne i prace włączeniowe	28
2.6.5.	Czyszczenie gazociągu	29
2.6.6.	Mostki przejściowe nad wykopem	30
2.6.7.	Próba szczelności	30
2.6.8.	Oznakowanie gazociągu	30
2.6.9.	Roboty gazo niebezpieczne	30
2.6.10.	Warunki BHP i ochrony zdrowia	31
2.6.11.	Uwagi końcowe.....	32
3.	Część rysunkowa	34
Rys. 1.D	Plan sytuacyjny – branża drogowa	35
Rys. 2.D	Przekroje normalne	36
Rys. 3.D	Przekrój podłużny	37
Rys. 1.KD	Plan sytuacyjny – branża kanalizacyjna.....	38
Rys. 2.KD	Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej	39
Rys. 3.KD	Studnia kanalizacyjna	40
Rys. 4.KD	Studnia wpustowa	41
Rys. 1.G	Plan sytuacyjny – branża gazowa	42
Rys. 2.G	Przekrój podłużny gazociągu	43
Rys. 3.G	Schemat montażowy	44
PROJEKT BUDOWLANY. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO		45
1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	46
2.	Protokół z Narady Koordynacyjnej Sieci Uzbrojenia Terenu z dn. 18.10.2022r	51
3.	Opinia geometrii drogi	58
4.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – warunki techniczne przebudowy sieci gazowej	59
5.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – uzgodnienie przebudowy sieci gazowej.....	70
6.	Miasto Luboń – zgoda na lokalizację oraz uzgodnienie trasy przebudowywanej sieci gazowej	72
7.	Miasto Luboń – warunki techniczne na budowę chodnika wraz z odwodnieniem	75
8.	Miasto Luboń – zgoda na rozbiórkę istniejącej kanalizacji deszczowej.....	76
9.	Miasto Luboń – uzgodnienie dokumentacji projektowej	78

1. Dokumentu dołączone do projektu

1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZAM

,że projekt zagospodarowania terenu dla zamierzenia budowlanego pn. „Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu” opracowany przez zespół projektowy w składzie:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz WITCZAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0095/POOD/12	Specjalność drogowa	28.04.2023	
Projektant	mgr inż. Jakub DŁUŻEWSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0419/POOS/19	Specjalność elektroenergetyczna	28.04.2023	
Projektant	inż. Agnieszka RAK	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: SLK/1159/PWOS/06	Specjalność gazowa	28.04.2023	

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Część opisowa

2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w pasie drogowym drogi gminnej ul. Kasztelańskiej.

2.2. Istniejące zagospodarowania terenu

W stanie istniejącym ul. Kasztelańska nie posiada jezdni o nawierzchni utwardzonej. Otoczenie inwestycji stanowi zwarta zabudowa jednorodzinna. Po obu stronach ulicy znajdują się zjazdy do posesji.

W obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna, doziemna oraz napowietrzna,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,

Projektowane zagospodarowanie terenu koliduje z siecią gazową, która zostanie przebudowana zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.

2.3. Projektowane zagospodarowania terenu

Planowana inwestycji swoim zakresem obejmuje:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- rozbiórkę istniejącej oraz budowę nowej sieci kanalizacji deszczowej,
- przebudowę sieci gazowej,

Podstawowe parametry techniczne

- długość projektowanego chodnika: 101,50 m,
- szerokość projektowanego chodnika: 2,00 m,
- całkowita długość projektowanej sieci kanalizacji deszczowej: 103,61 m,
- średnica projektowanej sieci kanalizacji deszczowej: 200 mm, 315 mm.

2.4. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu

Bilans projektowanego zagospodarowania terenu dla poszczególnych funkcji zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Górny Lasek” zatwierdzonym Uchwałą Rady Miasta Luboń nr XLIX/368/2018 z dnia 19 lipca 2018 r.:

a) tereny dróg publicznych klasy dojazdowej 13KDD, 15KDD:

- powierzchnia chodnika – 160 m²,
- powierzchnia zjazdów – 79 m²,

2.5. Informacje i dane

- projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (UCHWAŁA NR XLIX/368/2018 RADY MIASTA LUBOŃ z dnia 19 lipca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Górny Lasek”).

Pozostała szerokość pasa drogowego, pozostała po wybudowaniu chodnika, jest wystarczająca do lokalizacji drogi klasy D (dojazdowe) o jezdni z dwoma pasami ruchu o szerokości 2,50 każdy,

- zgodnie z art. 36 ust. 6ba pkt 4 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, z uwagi na zakres długość drogi oraz spełnienie warunków o których mowa ww. przepisie, Inwestor zwolniony jest z obowiązku budowy kanału technologicznego,
- zgodnie z obecną wiedzą Projektant oświadcza, iż nie posiada informacji potwierdzających fakt wpisu do ewidencji zabytków w stosunku do jakiegokolwiek obiektu znajdującego się w strefie oddziaływania obiektu,
- na terenie projektowanej inwestycji nie występują wpływy związane z eksploatacją górnictwem.
- teren przeznaczony pod inwestycję nie leży w obszarze objętym ochroną, terenie krajobrazowym, rezerwacie przyrody,
- w omawianym terenie nie udokumentowano złóż surowców kopalnych, nie ma ujęć wody pitnej, nie ma ostoi zwierzyny.
- Inwestycja nie stwarza zagrożenia przeciwpożarowego,

2.6. Ochrona środowiska

Inwestycja nie przebiega przez tereny form ochrony przyrody zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zastosować następujące warunki środowiskowe:

- należy zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko,
- należy podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- w trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Prace budowlane należy prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa, dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe to w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych,
- bezwzględnie zakazuje się składowania materiałów budowlanych pod koronami drzew oraz postoju ciężkiego sprzętu,
- należy chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
- wykopy należy ograniczać do niezbędnego minimum,
- należy stosować oszczędną gospodarkę materiałową,
- po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

2.7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu wyznaczony na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,

- Rozporządzenia Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

ogranicza się do obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja. Zgodnie z linią rozgraniczającą teren inwestycji, przedstawioną na rysunku projekt zagospodarowania terenu. Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

3. Część rysunkowa

Rys. 1.PZT Plan orientacyjny

Rys. 2.1.PZT Projekt zagospodarowania terenu

PROJEKT BUDOWLANY. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu”.

Inwestor:

Miasto Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń.

Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak, ul. Wenecka 2A/AM-3, 62-080 Tarnowo Podgórne.

Kategoria obiektu budowlanego:

IV, XXVI.

Adres obiektu budowlanego:

Ulica Kasztelańska

Województwo: Wielkopolskie,

Powiat: Poznański,

Gmina: Miasto Luboń

Zespół autorski:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz WITCZAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0095/POOD/12	Specjalność drogowa	28.04.2023	
Projektant	mgr inż. Jakub DŁUŻEWSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0419/POOS/19	Specjalność kanalizacyjna	28.04.2023	
Projektant	inż. Agnieszka RAK	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: SLK/1159/PWOS/06	Specjalność gazowa	28.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Majewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0164/POOS/21	Specjalność kanalizacyjna	28.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Maciej NOWAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0089/POOD/08	Specjalność drogowa	28.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka PACH	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, nr uprawnień: 7131-7132/137/PW/2002	Specjalność gazowa	28.04.2023	

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno - budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZAM

,że projekt architektoniczno – budowlanych dla zamierzenia budowlanego pn. „Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu” opracowany przez zespół projektowy w składzie:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz WITCZAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0095/POOD/12	Specjalność drogowa	28.04.2023	
Projektant	mgr inż. Jakub DŁUŻEWSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0419/POOS/19	Specjalność kanalizacyjna	28.04.2023	
Projektant	inż. Agnieszka RAK	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: SLK/1159/PWOS/06	Specjalność gazowa	28.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Majewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0164/POOS/21	Specjalność kanalizacyjna	28.04.2023	-----
Sprawdzający	mgr inż. Maciej NOWAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0089/POOD/08	Specjalność drogowa	28.04.2023	-----
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka PACH	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, nr uprawnień: 7131-7132/137/PW/2002	Specjalność gazowa	28.04.2023	-----

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Część opisowa

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowane obiekty budowlane są obiektami liniowymi następujących kategorii:

- sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa – kategoria XXVI,
- chodniki, zjazdy – kategoria IV,

2.2. Warunki gruntowo-wodne i określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego

Dla realizacji zamierzonego celu na zlecenie Zamawiającego wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 3,50 m p.p.t.. Łącznie wykonano 10,50 mb wierceń.

Dla realizacji zamierzonego celu na zlecenie Zamawiającego wykonano 9 otworów geotechnicznych do głębokości 2,00 m p.p.t. każdy. Łącznie wykonano 18,00 mb wierceń. Od powierzchni terenu występują nasypy niekontrolowane, które rozpoznano w każdym otworze badawczym do zróżnicowanej głębokości w zakresie 0,40-2,90 m p.p.t.. Opisane nasypy wykonane są z piasków drobnych próchnicznych, tłucznia, gruzu ceglanego, piasków średnich, żwiru, gliny piaszczystej i kamieni. Nasypy należy traktować jako grunty słabonośne. Nie zaleca się również ich ponownego wykorzystania. Poniżej warstw przypowierzchniowych rozpoznano jednorodne podłoże pochodzenia lodowcowego – grunty niespoiste występujące lokalnie (piaski drobne, średniozagęszczone) oraz grunty spoiste występujące w przewadze (gliny piaszczyste, twardoplastyczne i plastyczne).

Dokumentowane podłoże charakteryzuje się prostą budową hydrogeologiczną. Na badanym terenie, do głębokości rozpoznania, występują grunty o charakterze średnio przepuszczalnym (piaski drobne) oraz nisko przepuszczalnym (gliny piaszczyste). W okresie, w którym prowadzono prace terenowe (maj 2022 r.), w czasie wierceń, do głębokości rozpoznania zaobserwowano występowanie wody gruntowej lokalnie w otworze nr 1 w postaci swobodnego zwierciadła wody gruntowej, które odnotowano na gł. 1,50 m p.p.t. oraz w otworze nr 2 w postaci śródglinowego sączenia wody gruntowej, które napotkano na gł. 1,80 i 2,40 m p.p.t. Po wykonanych wierceniach zanotowano ustabilizowane z.w.g. na głębokościach w zakresie 1,50 – 1,70 m p.p.t.

Warunki w podłożu oraz wymiary projektowanego obiektu sprawiają, że przedmiotową inwestycję zakwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych

2.3. Budowa chodnika

2.3.1. Położenie w planie oraz podstawowe parametry techniczne

Budowany chodnik rozpoczyna się na skrzyżowaniu ulic Platanowej i Kasztelańskiej, gdzie dowiązuje się do istniejącego chodnika. Następnie przebiega po lewej stronie ul. Kasztelańskiej wzdłuż istniejących ogrodzeń posesji.

Podstawowe parametry techniczne:

- długość projektowanego chodnika: 101,50 m,
- szerokość projektowanego chodnika: 2,00 m,

2.3.2. Przebieg w przekroju podłużnym i poprzecznym

Projektowany chodnik w przekroju poprzecznym oraz podłużnym zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Niweletę chodnika opisano na istniejącym terenie przy założeniu dowiązania wysokościowego do istniejącego chodnika oraz bram i furtek. Minimalny spadek podłużny jezdni wynosi 0,5%, natomiast maksymalny 4,5 %.

Przekrój poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2 %.

2.3.3. Rodzaje i zakres utwardzeń terenu

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, kolor szary	gr. 8 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:3)	gr. 5 cm
podbudowa zasadnicza z CBGM 0/8 mm, klasy C _{8/10}	gr. 12 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/8 mm, klasy C _{1,5/2,0}	gr. 15 cm

Konstrukcja nawierzchni chodników

warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, kolor szary*	gr. 6 cm
podsyпка cementowo – piaskowa (1:3)	gr. 5 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/8 mm, klasy C _{1,5/2,0}	gr. 15 cm
Na skrzyżowaniu ul. Platanowej z ul. Kasztelańską należy wykonać nawierzchnię, ułatwiającą osobom niewidomym orientację w terenie, z płyt ostrzegawczych z wypustkami koloru żółtego	

Konstrukcja odtworzenia nawierzchni w ul. Platanowej

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	gr. 4 cm
geosiatka z włókien szklanych lub poliestrowych wstępnie przesączona asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 100/100 kN/m	
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	gr. 8 cm
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3}	gr. 20 cm
warstwa mrozochronna z CBGM 0/8 mm, klasy C _{1,5/2,0}	gr. 30 cm

2.3.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych odbywać się będzie poprzez zapewnianie im normatywnych spadków nawierzchni. Wody opadowe odprowadzone zostaną poprzez studnie wpustowe do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej, który posiadać będzie połączenie z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej.

2.3.5. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z obowiązującą normą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie należy wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty ziemne w obrębie sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót zatwierdzonym przez Zamawiającego. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odsłonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

2.3.6. Obramowanie nawierzchni

- obramowanie nawierzchni chodnika od strony ulicy należy wykonać z krawężników betonowych ulicznych 100/30/15 cm osadzone na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,
- do obramowania nawierzchni zjazdu od strony ulicy należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe 100/22/15 cm oraz najazdowe przejściowe 100/22-30/15

osadzone na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,

- chodnik dla pieszych, należy obramować obrzeżem betonowym 8/30/100 cm osadzonym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) i na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,
- na łukach o promieniu $r < 15$ należy zastosować krawężniki łukowe.

2.4. Rozbiórka istniejącej kanalizacji deszczowej

W ramach przedmiotowej Inwestycji, rozbiórką zostanie objęty odcinek kanalizacji deszczowej o długości 10 m, zlokalizowany na skrzyżowaniu ul. Platanowej z ul. Kasztelańską.

Podstawowy zakres robót budowlanych związanych z rozbiórką kanalizacji deszczowej przedstawia się następująco:

- roboty ziemne mechaniczne i ręczne w szalunkach wraz z odwodnieniem wykopów i zabezpieczeniem istniejących sieci uzbrojenia terenu,
- rozebranie odcinka kanalizacji deszczowej,
- wywóz materiałów z rozbiórki oraz ich utylizacji.

Rozbiórkę należy wykonać z zastosowaniem technologii wąskoprzestrzennego, umocnionego wykopu otwartego. Należy stosować minimalną szerokość wykopu: $0,9\text{m} + \text{średnica zewnętrzna przewodu}$.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych. Przy wyborze sprzętu i metod robót ziemnych należy kierować się warunkami gruntowymi, występującą infrastrukturą techniczną oraz ogólnym zakresem prowadzonych robót na danym odcinku, tak aby zapewnić bezpieczne warunki pracy.

Przy realizacji inwestycji technologią wykopu otwartego należy wykonać ich zabezpieczenie z zastosowaniem tablic ostrzegawczych „Głębokie wykopy”, a także zapewnić oświetlenie wykopów w przypadku niedostatecznej widoczności. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót.

Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

2.5. Budowa sieci kanalizacji deszczowej

Odwodnienie pasa drogowego, będzie realizowane poprzez budowę systemu odwodnienia składającego się z kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami zwieńczonymi wpustami ulicznymi.

W ramach przedmiotowej Inwestycji, objętej niniejszym opracowaniem zaprojektowano:

- sieć kanalizacji deszczowej DN315 o łącznej długości 88,65 m;
- przykanaliki kanalizacji deszczowej DN200 o łącznej długości 14,96 m;
- studnie kanalizacyjne, rewizyjne, betonowe z włączami żeliwnymi DN1000;
- studnie wpustowe DN500 zwieńczone wpustem ulicznym z osadnikami;
- szczelne włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej w ul. Platanowej;

Podstawowy zakres robót budowlanych związanych w wykonaniem projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami przedstawia się następująco:

- roboty ziemne mechaniczne i ręczne w szalunkach wraz z odwodnieniem wykopów i zabezpieczeniem istniejących sieci uzbrojenia terenu;
- roboty przygotowawcze rozbiórkowe;
- ułożenie odcinków sieci kanalizacyjnej oraz przykanalików w wykopie umocnionym, suchym;
- uzbrojenie kolektorów grawitacyjnych w studnie oraz wpusty deszczowe;
- wykonanie prób szczelności zrealizowanych odcinków sieci,
- wykonanie warstw podsypki, obsypki i zasypki rurociągów wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej w ul. Platanowej,
- odtworzenie nawierzchni terenu do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót i/lub zgodnie z projektem branży drogowej;
- regulację wysokościową istniejących studzienek, zasuw oraz włączów do poziomu projektowanej ulicy;

Lokalizację projektowanych sieci kanalizacji deszczowej wraz z niezbędnym uzbrojeniem sieci przedstawiono na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500, która stanowi załącznik do części rysunkowej niniejszego opracowania.

2.5.1. Sieć kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej, grawitacyjnej z rur PVC-U DN315 o łącznej długości 88,65 m. Należy stosować rury PVC-U (z uszczelką) o sztywności obwodowej SN8, klasa S; SDR34, ze ścianką litą (jednorodna struktura), spełniające wymogi normy PN-EN 1401-1 i PN-EN 13476-2. Łączenie rur oraz kształtek poprzez kielichy. Rury kanalizacyjne należy wprowadzać do budowli (studnie) przez uprzednio zamontowane typowe przejścia szczelne (tuleje ochronne) z uszczelką, zapewniające pełną szczelność. Należy zastosować rury i kształtki jednego systemu, jednego producenta i w pełnym asortymencie. Trasę projektowanych kanałów przedstawiono na rys. 1.KD, a ich usytuowanie wysokościowe przedstawiono na profilu podłużnym w skali 1:100/500 – rys. 2.KD.

2.5.2. Studnie rewizyjne

We wskazanych miejscach, zaprojektowano betonowe, żłazowe studnie rewizyjne DN1000. Studnie muszą spełniać zapisy normy PN-B-10729 oraz normy PN-EN1917. Przejścia kanałów przez ścianki studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Przewidziano przeniesienie obciążenia ruchem na płytę fundamentową studni (poprzez właz i ścianki studni), stąd nie stosuje się pierścienia odciążającego.

Minimalne parametry i podstawowe elementy studni; zasady montażu:

- elementy betonowe: beton klasy C35/45 o $w \leq 0,45$, wodoszczelność W10, nasiąkliwość $\leq 5\%$, mrozoodporność F150, klasa ekspozycji XA3,
- kręgi betonowe DN1000, zwężka koniczna: DN1000/600, gr. ścianki min. 120mm,
- studnie posadowić na wypoziomowanej płycie fundamentowej, żelbetowej, z betonu klasy min. C16/20 o grubości min. 15cm, zbrojonej górami i dołem krzyżowo prętami $\varnothing 8 \div 10$ mm, otulenie prętów 50mm, na podsypce piaskowej o $I_s \geq 1,00$, gr. 15cm. Wymiar płyty w rzucie 1,5x1,5m.
- elementy studni łączyć z zastosowaniem uszczelki gumowej,
- elementy studni poniżej wejścia kanałów oraz dno studzienek wykonać jako monolit,
- komora robocza i dno stanowią monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. Kinetę (pełną) winna być wykonana jako prefabrykowana z betonu wodoszczelnego,
- przejścia szczelne przez ściany studzienek zamontowane fabrycznie przy produkcji elementów studni,
- połączenia rur ze studniami wykonać zgodnie z instrukcjami producenta,

- studnie należy wyposażyć w prefabrykowane pierścienie dystansowe, wyrównujące,
- fabrycznie zamontowane stopnie żłazowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu jako produkt spełniający wymogi normy PN-EN 13101, zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25cm do 30cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15cm od ściany studzienki. Stopnie włazowe (jako klamry) mogą być również wykonane z prętów stalowych ocynkowanych o średnicy $\varnothing 30\text{mm}$ lub prętów stalowych o średnicy $\varnothing 32\text{mm}$ pokrytych tworzywem o strukturze antypoślizgowej. W studni, ok. 10cm pod włazem należy montować tzw. poręcz chwytłą z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy $\varnothing 32\text{mm}$ o strukturze antypoślizgowej, w odległości 7cm od ściany,
- zastosować włazy zgodnie z PN - EN 124-2 o właściwościach:
 - właz żeliwny (żeliwo szare) okrągły DN600, klasy D400, dwu- lub czterootworowy z wypełnieniem betonowym (beton klasy min. C35/45, wodoszczelność min. W10, nasiąkliwość $\leq 5\%$),
 - włazy żeliwne zaprojektować w płycie betonowej 1,0x1,0 m z betonu klasy min. C16/20,
 - właz wentylowany, korpus z żeliwa o wysokości min. 140mm,
 - zabezpieczenie przed obrotem przy najeździe przez samochód (bez części ruchomych),
 - osadzenie w sposób uniemożliwiający przesuwanie się,

Dla wszystkich projektowanych studni kanalizacyjnych należy stosować tzw. zestawy naprawcze. Ponadto w/w zestawy naprawcze należy także stosować na wszystkich istniejących studniach (w obrębie projektowanego zagospodarowania terenu zgodnie z projektem branży drogowej) w ramach regulacji wysokościowej włazów, w dostosowaniu do projektowanej niwelety (zgodnie z projektem branży drogowej).

Studnię rewizyjną DN1000 wykonać zgodnie z rys. nr 3.KD

2.5.3. Przykanaliki kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano przykanaliki kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC-U DN200 o łącznej długości 15,99 m. Należy stosować rury PVC-U (z uszczelką) o sztywności obwodowej SN8, klasa S; SDR34, ze ścianką litą (jednorodna struktura), spełniające wymogi normy PN-EN 1401-1 i PN-EN 13476-2. Łączenie rur oraz kształtek poprzez kielichy. Przewody zaprojektowano ze spadkami zapewniającym ich samooczyszczenie. Przykanaliki włączone będą do

projektowanej sieci kanalizacji deszczowej poprzez studnie rewizyjne. Każdy przykanalik zakończony będzie studzienką wpustową, betonową DN500 z osadnikiem o wysokości min. 1,0m. Zwieńczenie studni wpustowych stanowić będą żeliwne wpusty uliczne.

Rury kanalizacyjne należy wprowadzać do budowli (studnie) przez uprzednio zamontowane typowe przejścia szczelne (tuleje ochronne) z uszczelką, zapewniające pełną szczelność na ekstrasfiltrację ścieków i infiltrację wód gruntowych. Należy zastosować rury i kształtki jednego systemu, jednego producenta i w pełnym asortymencie.

2.5.4. Studnie wpustowe

We wskazanych miejscach, zaprojektowano betonowe, niezłazowe studzienki wpustowe DN500. Studnie muszą spełniać zapisy normy PN-B-10729 oraz normy PN-EN1917. Przejścia kanałów przez ścianki studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków.

Przewidziano przeniesienie obciążenia ruchem na grunt poprzez pierścień odciążający studni. Należy zwrócić uwagę na dokładne zagęszczenie gruntu wokół studzienki, szczególnie pod pierścieniem odciążającym (min. 50cm wokół studni). Grunt zagęszczać warstwami max. 30cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia każdej warstwy min. $I_s = 1,00$ wg Proctora.

Rzędną góry studzienki wpustowej (wpustu) należy licować z projektowaną niweletą jezdni i przyjmować zgodnie z projektem branży drogowej.

Minimalne parametry i podstawowe elementy studni; zasady montażu:

- elementy betonowe: beton klasy C35/45 o $w \leq 0,45$, wodoszczelność W10, nasiąkliwość $\leq 5\%$, mrozoodporność F150, klasa ekspozycji XA3,
- kręgi betonowe DN500, gr. ścianki min. 65mm,
- studnie posadowić na wypoziomowanej płycie fundamentowej z betonu klasy min. C12/15 o grubości min. 10cm, na podsypce piaskowej o $I_s \geq 1,00$, gr. 10cm,
- elementy studni łączyć z zastosowaniem uszczelki gumowej,
- elementy studni poniżej wejścia kanałów oraz dno wykonać jako monolit;
- komora robocza i dno stanowią monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej, stanowiące część osadnikową studni o wysokości 1,0m. Dostarczane jako element prefabrykowany.
- przejścia szczelne przez ściany studzienek zamontowane fabrycznie przy produkcji elementów studni,
- połączenia rur ze studniami wykonać zgodnie z instrukcjami producenta,

- studnie należy wyposażyć w pierścień/podstawę pod wpust uliczny oraz pierścień odciążający.

Studnię wpustową DN500 wykonać zgodnie z rys. nr 4.KD

2.5.5. Wpusty uliczne

Projektowane studzienki wpustowe DN500 należy zwieńczyć wpustami ulicznymi jezdniowymi:

- Klasa obciążenia D400, wymiar rusztu 590x390mm. Wykonanie z żeliwa szarego zabezpieczonego antykorozyjnie, z pełnym kołnierzem, z rusztem uchylnym ryglowanym. Korpus (wys. 115mm), przystosowany do kotwienia.

2.5.6. Włączenie projektowanych odcinków sieci kanalizacyjnej do istniejących studni

Włączenie projektowanych odcinków kolektorów kanalizacyjnych DN315 do istniejącej studni kanalizacyjnej zlokalizowanej w ul. Platanowej należy wykonać poprzez wywiercenie wiertnicą w istniejących studniach kanalizacyjnych otworów. Otwór należy wykonać o średnicy zewnętrznej dostosowanej do osadzenia typowego przejścia szczelnego dla rury PVC-u DN315.

2.5.7. Głębokość posadowienia kanałów i spadki

W projekcie dążono do lokalizacji kanału możliwie płytko przy zapewnieniu możliwości właściwego połączenia projektowanych studni kanalizacyjnych i wpustowych. Zagłębienie kanałów zostało szczegółowo pokazane w części graficznej opracowania. Odcinki kanałów posadowione powyżej strefy przemarzania gruntu należy zabezpieczyć łupkami izolacyjnymi.

2.5.8. Próba szczelności przewodów kanalizacyjnych i odbiór techniczny

Po ułożeniu wydzielonego fragmentu przewodu kanalizacyjnego i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki należy przeprowadzić próbę szczelności. W czasie badania powinien być możliwy dostęp do złączy ze wszystkich stron. Próby szczelności należy wykonać w obecności Inspektora Nadzoru i przedstawiciela docelowego administratora sieci.

Próbie szczelności rurociągów grawitacyjnych należy wykonać w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próbie należy przeprowadzić zgodnie z warunkami zawartymi w normach: PN-EN 1610:2015-10 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych".

Próbie należy wykonać z użyciem czystej wody z sieci wodociągowej. Wodę do próby szczelności należy pobierać z najbliższej położonego, istniejącego hydrantu w rejonie inwestycji, po wcześniejszym uzyskaniu warunków korzystania i uzgodnieniu z administratorem sieci. Ilość

pobieranej wody należy obmiarować, a na instalacji należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy.

Wodę po próbie szczelności należy odprowadzić. W trakcie trwania zrzutu wody po próbach szczelności obowiązkiem Wykonawcy jest kontrolowanie poziomu wody w odbiorniku, w celu uniknięcia zalania posesji przyległych.

Wszystkie ewentualne koszty związane z zrzutem wód ponosi Wykonawca.

Po wykonaniu odcinka lub całości prac montażowych na danym etapie robót należy zgłosić rurociągi w stanie odkrytym do odbioru technicznego. Odbiór ten obejmował będzie:

- sprawdzenie zgodności montażu przewodów z dokumentacją techniczną (w szczególności spadków, połączeń, zmian kierunku);
- sprawdzenie poprawności zabezpieczeń przewodów przy przejściach przez przeszkody;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania studzienek i innych elementów;
- przeprowadzenie próby szczelności;
- wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i administratora sieci;
- odbiór końcowy powinien być dokonany komisyjnie przy udziale przedstawicieli Wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i administratora sieci oraz potwierdzony właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki należy uwzględnić je w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

2.5.9. Organizacja i technologia robót

Realizację Inwestycji należy wykonać z zastosowaniem technologii wąskoprzestrzennego, umocnionego wykopu otwartego. Należy stosować minimalną szerokość wykopu: 0,9m+średnica zewnętrzna przewodu.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych. Przy wyborze sprzętu i metod robót ziemnych należy kierować się warunkami gruntowymi, występującą infrastrukturą techniczną oraz ogólnym zakresem prowadzonych robót na danym odcinku, tak aby zapewnić bezpieczne warunki pracy.

Przy realizacji inwestycji technologią wykopu otwartego należy wykonać ich zabezpieczenie z zastosowaniem tablic ostrzegawczych „Głębokie wykopy”, a także zapewnić oświetlenie wykopów w przypadku niedostatecznej widoczności.

Posadowienie rur kanalizacyjnych należy wykonać na podsypce z piasku zagęszczonego o grubości minimum 15 cm. Obsypkę i zasypkę należy wykonać do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości minimum 30cm nad rurą; obsypkę wokół rury wykonywać warstwami. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu wokół studzienek i kształtek, w pobliżu rur wykonać zgodnie z wytycznymi producenta oraz aktualną normą (PN-B-10736). W odległości mniejszej niż 30cm od ścianki rury grunt należy zagęszczać ręcznie.

Wykonywanie podsypki i obsypki w strefie rurociągu oraz montaż rur należy prowadzić wyłącznie w zabezpieczonym i odwodnionym wykopie. Zasypki wykopów należy dokonać bezpośrednio po odbiorze odcinka robót przez inspektora nadzoru.

Wykonywanie podłoża, montaż rur, wykonanie obsypki i zasypu należy przeprowadzać wyłącznie w zabezpieczonym i odwodnionym wykopie.

W przypadku wykrycia podczas wykonywania robót ziemnych niezaewidencjonowanego uzbrojenia i urządzeń, należy o tym powiadomić zainteresowane instytucje, inspektora nadzoru oraz jednostkę projektową.

Po wykonaniu Inwestycji teren należy odtworzyć do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót i/lub zgodnie z projektem branży drogowej.

W razie potrzeby, na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych Wykonawca opracuje organizację ruchu kołowego i pieszego, zapewniając ciągłość komunikacyjną i dojazd do budynków w rejonie Inwestycji, w niezbędnym zakresie. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie w rejonie frontu prowadzenia robót. Należy stosować typowe oznakowanie i wygradzenia podczas prowadzenia robót w pasie drogowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

2.5.10. Odwodnienie wykopu

Mając na uwadze, że poziom wód gruntowych w naturalny sposób będzie podlegał sezonowym wahaniom w cyklu rocznym i zależny będzie od ogólnej sytuacji hydrologicznej, nie wyklucza się konieczności odwodnienia wykopu. W przypadku występowania wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia projektowanego uzbrojenia, zajdzie konieczność jej czasowego obniżenia przez bezpośrednie pompowanie z wykopu lub przy użyciu igłofiltrów.

Odwodnienie przy zastosowaniu pompy powierzchniowej, w gruntach spoistych

W tym celu należy wykorzystać do odwodnienia, a właściwie do odpompowania wody ze studzienek o szczelnym dnie oraz wykopów zabezpieczonych deskowaniem lub systemem szalunkowym, pompy powierzchniowe o zdolności podnoszenia wynoszącej ok. 20m. Przed odprowadzeniem wód do odbiornika należy zastosować separator do redukcji ilości zawiesiny (piasku). Do zasilania pompy należy przewidzieć wykorzystanie agregatora prądotwórczego. Pracę należy wykonywać krótkimi odcinkami.

Odwodnienie igłofiltrami w jednym lub dwóch rzędach

Odwodnienie depresyjne wykopu proponuje się wykonać za pomocą igłofiltrów o średnicy $\varnothing 63$ mm zakończonymi siatkowym filtrem długości 1,0 m. Igłofiltr należy wpuścić w rozstawie 1,25 m, w jednym rzędzie, lub do stropu warstwy nieprzepuszczalnej glin piaszczystych lub pyłów. Wszystkie igłofiltrów należy wprowadzić do planowanej głębokości za pomocą rury wpułkowej $\varnothing 133$ mm. Wokół filtrów należy zastosować obsypkę żwirową o granulacji $0,8 \div 1,4$ mm, do wysokości zwierciadła wody gruntowej. Podczas wpułkiwania igłofiltrów należy obserwować wynoszony z otworu grunt i szybkość pogrążania. Na tej podstawie można orientacyjnie określić rodzaj gruntów zalegających w podłożu. W czasie wpułkiwania igłofiltrów należy zwracać uwagę, aby wszystkie filtry określonego ciągu – podłączonego do jednej pompy, znajdowały się na jednym poziomie. Rurociągi zbiorcze odprowadzające wodę z odwodnienia należy układać ze spadkiem w kierunku odbiornika. Niezbędne jest zabezpieczenie rurociągów zbiorczych i ssących przed uszkodzeniem w miejscach przejazdów. Do jednego agregatu należy podłączyć zestaw igłofiltrowy (igłofiltr+kolektor ssący) o długości ≤ 50 m. Woda z odwodnienia przy pomocy igłofiltrów nie powinna zawierać zawiesin mechanicznych i powinna być czysta.

Odwodnienie powinno być prowadzone bez przerwy w pompowaniu wody. W związku z tym powinna być zapewniona rezerwa agregatu pompowego.

Odwodnienie należy prowadzić ze szczelnych obiektów, tak aby nie spowodować obniżenia poziomu wód gruntowych i nie wywoływać leja depresji wokół tych obiektów.

Wszystkie ewentualne koszty związane z zrzutem wód ponosi Wykonawca.

2.5.11. Zabezpieczenie pionowych ścian wykopu

Jako podstawowe rozwiązanie techniczne obudowy ścian wykopów przyjęto obudowę szalunkową w systemie obudów przestawnych typu boksowego, zabezpieczającą wykopy przed obsuwaniem się ziemi. Rodzaj szalunku oraz jego wytrzymałość należy dostosować do występujących warunków gruntowych i głębokości zabezpieczanego wykopu. Należy prowadzić ciągłą kontrolę stanu wykopu oraz jego zabezpieczenia, m.in. wysokości rozparcia ścian w

stosunku do poziomu terenu (co najmniej 15cm ponad poziom terenu). Należy instalować bezpieczne zejścia, a także przestrzegać usytuowania koparki w odległości, co najmniej 0,6m poza klinem odłamu dla każdej kategorii gruntu. Należy zwrócić szczególną ostrożność podczas prowadzonych prac w szczególności gdy w wykopie znajduje się upoważniony pracownik. Niedopuszczalne jest pozostawienie otwartych i niezabezpieczonych wykopów w nocy.

2.5.12. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-8836-02 zawierające wymagania odnośnie wykopów. Ze względu na możliwość występowania wód gruntowych przewiduje się wykonanie wykopów w szczelnym szalunku i jeśli zajdzie taka konieczność odpompowywanie wody z wykopu. Rurociągi należy bezwzględnie układać w suchym wykopie. Konieczność odwodnienia wykopów należy uwzględnić w kosztorysie budowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powiadamia wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych o terminie rozpoczęcia prac. Wykop oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP. Przewody układać w wykopie zgodnie z BN 83/8836-02 „Roboty ziemne – przewody podziemne”. Szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego należy ustalić na podstawie próbných przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać wyłącznie ręcznie. Odkryte przewody podziemne należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem i w razie konieczności podwiesić w wykopie. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace należy wykonać ręcznie. Ułożone przewody przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie.

2.5.13. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską, przepisami BHP oraz uzgodnieniami zawartymi w protokole uzgodnienia na Naradzie Koordynacyjnej, a także warunkami wydanymi przez administratora sieci.
- Wykopy na całej długości należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Materiał użyty do robót ziemnych (podsypki, obsypki, zasypki) musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.
- Szczegółowe warunki bezpiecznego wykonawstwa powinny być znane Wykonawcy, a także pracownikom realizującym to zadanie inwestycyjne. Znajomość przepisów BHP obowiązuje cały nadzór techniczny i personel wykonawczy. Szczególną uwagę zwrócić na

przestrzeganie przepisów BHP przy robotach ziemnych oraz robotach w pobliżu uzbrojenia gazowego i elektroenergetycznego.

- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dotyczącymi możliwych do zastosowania materiałów oraz wykonawstwa sieci kanalizacyjnych.
- Rzędne istniejącego uzbrojenia zweryfikować na etapie budowy na podstawie przekopów kontrolnych pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.
- Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną (art. 10 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane). Wszystkie użyte materiały muszą posiadać wymagane obowiązującym prawem atesty, certyfikaty itp. oraz zostać zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Załącznikiem do protokołu odbioru jest inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.
- Szczegóły nieuwjęte w niniejszym projekcie związane z wykonawstwem należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz wymaganiami producentów materiałów.

2.6. Przebudowa sieci gazowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa, przewidziano do przebudowy odcinki sieci gazowej niskiego ciśnienia o średnicach DN100 stal.

- odcinek 1, 2, i 3. Lokalizacja wg planu sytuacyjnego. Strefę kontrolowaną dla gazociągu niskiego ciśnienia stanowi pas gruntu o szerokości 1 m, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U.2013.640). Armatura winna spełniać wymagania pod względem wytrzymałości
- dla sieci nowo budowanych dla $MOP \leq 0.5$ MPa, nie mniejsze niż PN10. Gazociągi będą przebudowywane na terenie zaliczanym do pierwszej klasy lokalizacji.

2.6.1. Rury

Projektowane gazociągi wykonać z rur PE100 RC SDR17 o średnicy Dz125mm. Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczaniem przez ubijanie ręczne. Obsypkę rurociągu wykonać warstwą piasku o gr. 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 95% wg. Proctora.

2.6.2. Kształtki PE

Załamania sieci gazowej wykonać za pomocą kształtek polietylenowych zgrzewanych doczołowo. Kształtki winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa. Istnieje możliwość niewielkiej zmiany kierunku trasy projektowanego gazociągu z wykorzystaniem naturalnej elastyczności rur z PE.

2.6.3. Połączenia rurowe

Połączenia rur PE wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Połączenia z istniejącym rurociągiem wykonać zgodnie ze schematem montażowym (rys nr 4). Wszystkie połączenia zgrzewane powinny posiadać karty technologiczne zgrzewania, wykonawca po wykonaniu sieci gazowej wykonuje plan połączeń zgrzewanych z pomiarami.

2.6.4. Roboty ziemne i prace włączeniowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy gazociągu. W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego wykonać należy próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowany gazociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej o grub. 20 cm i stosować nadsypkę o grub. min. 20 cm ponad najwyższy punkt zewnętrznej powierzchni rury. Nad gazociągiem na wys. 40 cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego o szerokości 0,4 m koloru żółtego, drut miedziany DY 2,5 mm² układać max. 5 cm nad gazociągiem. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym sieci gazowej. Likwidowany istniejący gazociąg usunąć trwale z gruntu.

Prace włączeniowe wykonać pod nadzorem gestora sieci bez przerw w dostawie paliwa gazowego do odbiorców - metoda balonowania. Schemat włączeń przedstawiono na rys nr 4.

Prace włączeniowe - metoda balonowania dla gazociągu n/c stal.:

Przebieg prac związanych z podłączeniem nowego odcinka gazociągu:

- Instrukcja i szkolenie pracowników na miejscu pracy przez osobę odpowiedzialną za wykonanie prac,
- Określenie lokalizacji prac z wyznaczeniem miejsc prac montażowo - spawalniczych,
- Przygotowanie i zagospodarowanie placu robót,

- Rozstawienie sprzętu: montażowego, BHP i ochrony p-poż oraz potrzebnych materiałów,
- Odkrycie gazociągu w miejscach przewidzianych do montażu elementów związanych z technologią zatrzymania przepływu,
- Budowa by-passu,
- Przygotowanie króćcy i fittingów,
- Montaż króćcy i fittingów ,
- Przewiercenie gazociągów do wprowadzenia urządzeń do zatrzymania przepływu zgodnie z technologią balonowania,
- Przewiercenie otworów króćców do odpowietrzenia,
- Udrożnienie/ napełnienie paliwem gazowym by-passu,
- Zamontowanie urządzeń zatrzymujących przepływ,
- Przedmuchanie azotem (usunięcie metanu) przez króćce odpowietrzające,
- Po usunięciu metanu należy przystąpić do montażu nowych, wcześniej wykonanych, zbadanych i poddanych próbą odcinków gazociągu,
- Podłączenie nowego odcinka gazociągu z istniejącym gazociągiem,
- Zagazowanie gazociągu pomiędzy maszynami do wstrzymania przepływu,
- Zdemonstowanie urządzenia do zatrzymywania przepływu,
- Przywrócenie przepływu w gazociągach,
- Odgazowanie i zdemonstowanie by-passu,
- Wykonanie prac budowlanych i porządkowych,
- Przywrócenie terenu do stanu początkowego.

2.6.5. Czyszczenie gazociągu

Czyszczenie wnętrza gazociągu należy wykonać odcinkami po jego ułożeniu w wykopie i zasypaniu. Czyszczenie wykonać za pomocą miękkich tłoków gąbczastych. Fakt ten należy odnotować w protokole odbioru końcowego gazociągu. Odcinki sieci nieczyszczone tłokiem gąbczastym, należy przedmuchać strumieniem powietrza o ciśnieniu nie mniejszym niż 0,1MPa. Jeżeli w spuszczanym powietrzu wystąpi woda lub inne zanieczyszczenia, należy przeprowadzić czyszczenie miękkim tłokiem gąbczastym. Czyszczenie gazociągu podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru oraz użytkownika gazociągu i należy je wykonać bezpośrednio przed próbą szczelności.

2.6.6. Mostki przejściowe nad wykopem

1. Dla umożliwienia komunikacji pieszych w trakcie robót należy nad wykopem ustawić tymczasowe mostki-kładki tak aby były oparte minimum 1,0m poza krawędź wykopu.
2. Rozstaw przejść minimum 50 m z zachowaniem warunków BHP odnośnie zabezpieczenia wykopów otwartych.
3. Wszelkie wymagania szczegółowe wg rozporządzenia Ministra Przemysłu i Materiałów Budowlanych z 28.03.1972r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93).

2.6.7. Próba szczelności

Próbę szczelności należy przeprowadzić dla całkowicie zaszypanego gazociągu, pozostawiając odkryte miejsca niezbędne do wykonania próby. Próbę szczelności należy wykonać pod ciśnieniem nie mniejszym niż 0,75 MPa przy użyciu manometru tarczowego i rejestrującego zgodnie z zarządzeniem 76/2022 Prezesa Zarządu PSG Poznań z dnia 10.10.2022 r.. Ocenę wyników próby dokonać metodą rejestracji ciśnienia zgodnie z PN-EN12327:2013-02. Czas trwania próby nie mniej niż 24h. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie złącza badanego odcinka. Po pozytywnym zakończeniu próby szczelności, w przypadku, gdy gazociąg nie zostanie uruchomiony, należy pozostawić w nim czynnik wykorzystany do próby szczelności pod ciśnieniem 0,5 MPa.

2.6.8. Oznakowanie gazociągu

Oznakowanie trasy gazociągu powinno być zgodne ze Standardami Technicznymi ST-IGG-1001:2015, ST-IGG-1002:2015, ST-IGG-1003:2015 i ST-IGG-1004:2015.

2.6.9. Roboty gazo niebezpieczne

1. Roboty gazo niebezpieczne powinny być nadzorowane przez osobę posiadającą kwalifikacje dozoru urządzeń energetycznych i wykonane na podstawie:
pisemnego polecenia kierownika zakładu dla osoby przez niego upoważnionej, określającego miejsce wykonania robót, skład imienny brygady i warunki bezpiecznego wykonywania pracy, szczegółowej instrukcji uwzględniającej technologię czynności i środki techniczne niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa wykonania prac, planu lub szkicu sytuacyjnego.

2. W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń gazów trujących w powietrzu oraz w miejscach o zmniejszonej ilości tlenu, powinien być stosowany sprzęt ochrony indywidualnej.

3. Przy robotach gazo niebezpiecznych powinni być zatrudnieni pracownicy mający odpowiednie kwalifikacje zawodowe, w tym także w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych. Spawacze powinni mieć ponadto uprawnienia do spawania rurociągów gazu.

4. Pracownicy wykonujący roboty gazo niebezpieczne powinni być wyposażeni w odzież trudno zapalną, kaptury ochronne na głowę z tkaniny żaroodpornej lub trudnopalnej, rękawice ochronne, sprzęt ochronny dróg oddechowych i szelki bezpieczeństwa z linkami lub kombinezony z wszytymi szelkami bezpieczeństwa.

5. Brygady wykonujące roboty gazo niebezpieczne powinny mieć zapewnione środki łączności, odpowiednie ilości środków gaśniczych, lampy przeciwwybuchowe, przyrządy do pomiaru stężeń i ciśnienia gazu oraz apteczkę wyposażoną w odpowiednie środki do udzielania pierwszej pomocy.

Roboty gazo niebezpieczne i niebezpieczne powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby plus osoba nadzorująca. W razie zaistnienia nieprzewidzianych zagrożeń podczas wykonywania robót gazo niebezpiecznych i niebezpiecznych, roboty powinny być przerwane, pracownicy wycofani do strefy zapewniającej bezpieczeństwo a miejsce pracy zabezpieczone.

2.6.10. Warunki BHP i ochrony zdrowia

Prace ziemne, montażowe i przełączeniowe prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. 2010 nr 2 poz. 6),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380),
- Przy budowie gazociągów należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami przewodów,
- Wymagania i badania przy budowie oraz odbiorach sieci gazowej winny odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013

r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640), które uchyliło rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,

- Warunki Techniczne Wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

2.6.11. Uwagi końcowe

- Rury PE, winne posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa zgodnie z “ Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji”. Rury PE winny posiadać atest Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Inwestor ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za spowodowanie uszkodzeń sieci gazowej w wyniku wykonywanych robót oraz uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogą powstać na skutek przeprowadzonych prac.
- Wykonawca winien opracować i uzgodnić z gestorem sieci kartę technologiczną łączenia rur i kształtek PE dla przedmiotowego odcinka sieci gazowej.
- Wykonawca robót po ich zakończeniu, zgłasza do odbioru zakres określony w niniejszej Dokumentacji projektowej. Odbioru odcinka sieci gazowej dokonuje gestor sieci gazowej od Wykonawcy, w obecności Inwestora w ustalonym wcześniej terminie. Sieć gazowa po wybudowaniu podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem.
- Przed przystąpieniem do prac należy ustalić rzędne posadowienia sieci gazowej w obrębie przebudowywanej drogi,
- Budowę gazociągów oraz próby ciśnieniowe wykonać zgodnie z obowiązującym zarządzeniem nr 76/2022 Prezesa Zarządu z dnia 10.10.2022r. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz zarządzeniem nr 67/2022 z dnia 08.09.2022 r. :Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych. Powyższe regulacje dostępne są na stronie internetowej www.psgaz.pl (zakładka dla kontrahenta).
- W trakcie wykonania przebudowy sieci gazowej, zostaną wytworzone następujące

odpady:

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu*	Ilość w Mg
15 01 02	Odpady z tworzyw sztucznych	21,90 m
15 01 04	Opakowania z metali	
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	
15 02 02	Sorbentu, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone materiałami niebezpiecznymi	
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie	
17 06 04	Materiały izolacyjne	
*) kod i nazewnictwo odpadów wg Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 2001-09-27 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)		

- Pozostałe uwagi zgodnie z warunkami technicznymi Polskiej Spółki Gazownictwa.

3. Część rysunkowa

Rys. 1.D Plan sytuacyjny – branża drogowa

Rys. 2.D Przekroje normalne

Rys. 3.D Przekrój podłużny

Rys. 1.KD Plan sytuacyjny – branża kanalizacyjna

Rys. 2.KD Przekrój podłużny kanalizacji deszczowej

Rys. 3.KD Studnia kanalizacyjna

Rys. 4.KD Studnia wpustowa

Rys. 1.G Plan sytuacyjny – branża gazowa

Rys. 2.G Przekrój podłużny gazociągu

Rys. 3.G Schemat montażowy

PROJEKT BUDOWLANY. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu.”

Inwestor:

Miasto Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń.

Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak, ul. Wenecka 2A/AM-3, 62-080 Tarnowo Podgórne.

Kategoria obiektu budowlanego:

IV, XXVI.

Adres obiektu budowlanego:

Ulica Kasztelańska

Województwo: Wielkopolskie,

Powiat: Poznański,

Gmina: Miasto Luboń

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu.”

Inwestor:

Miasto Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń.

OPRACOWAŁ	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
mgr inż. Tomasz WITCZAK	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr uprawnień: WKP/0095/POOD/12	28.04.2023	

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Planowana inwestycji swoim zakresem obejmuje:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- rozbiórkę oraz budowę sieci kanalizacji deszczowej,
- przebudowę sieci gazowej,

Kolejność wykonywania robót dla planowanego zamierzenia budowlanego:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty branżowe,
- roboty ziemne pod projektowane utwardzenia powierzchni terenu,
- utwardzenia powierzchni terenu
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

droga gminna, istniejące uzbrojenie terenu zgodnie z mapą do celów projektowych

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowiu ludzi

Podstawowymi elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace pod ruchem pojazdów budowy,

- prace w pobliżu linii elektroenergetycznej,
- prace w pobliżu sieci gazowej,

W trakcie realizacji budowy wyznaczyć należy i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne, gdzie ryzyko wypadkowe jest większe niż przy pracach innego rodzaju.

Do takich prac należą:

- prace poniżej poziomu gruntu,
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi),
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji: robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- robót wykonywanych w pobliżu przewodów napowietrznej linii elektroenergetycznych,
- robót ziemne wykonywanych w pobliżu kabli doziemnych elektroenergetycznych,
- robót ziemne wykonywanych w pobliżu sieci gazowej,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w tym przy ruchu kołowym pojazdów budowy.

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji należy również uwzględnić w planie BIOZ. Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy

wydać właściwe środki ochrony osobistej. Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. 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. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia

pracowników,

- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- 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:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację 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. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót. Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

2. Protokół z Narady Koordynacyjnej Sieci Uzbrojenia Terenu z dn. 18.10.2022r

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym
zakończony w dniu 2022-10-18

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.3695.2022

Wnioskodawca: PRACOWNIA PROJEKTOWA TOMASZ WITCZAK
62-080 TARNOWO PODGÓRNE, ul. WENECKA 2A/AM-3, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Luboń, Obr.: Lasek, Dz.: 90, 136/7

JE: Miasto Luboń, Obr.: Lasek, Dz.: 77, 120/1

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć gazowa, przesyłowa, średnica inna

Sieć kanalizacji deszczowej, przesyłowa, średnica 300 mm

Informacje uzupełniające: średnica 100 mm

średnica 300 mm

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Kierownik Wydziału Koordynacji Projektów Agnieszka Zawada-Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań Michał Calujek	pozytywne z uwagami Na skrzyżowaniach z przewodami wodociagowymi i kanalizacji sanitarnej roboty wykonywać ręcznie, zachowując minimalną odległość pionową 0,3 m.
2	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań Ewa Rakula-Stachowiak	pozytywne z uwagami W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normalne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Rejonie Dystrybucji Poznań.
5	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Fiberhost S.A. ul. Klauzyny Potockiej 25, 60-211 Poznań Wojciech Grześkowiak	pozytywne z uwagami Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 13.10.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7	G. EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

8	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	HAWE TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań Bartosz Piętko	nie dotyczy Nie dotyczy
12	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	nie dotyczy Nie dotyczy
14	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
17	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock Paweł Purc	nie dotyczy Nie dotyczy
19	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra Łukasz Robakowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
20	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
21	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

23	<p>Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań</p> <p>Joanna Kasperuk</p>	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia Poznań Południe, ul. Głogowska 429, gazownia.poznan.poludnie@psgaz.pl, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej.</p> <p>Studnie kanalizacyjne, wpusty uliczne należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i s/c wykonanej z rur PE oraz min. 1,0m od sieci gazowej n/c i s/c wykonanej z rur stalowych.</p> <p>Projekt sieci gazowej (wraz z przyłączami) należy uzgodnić branżowo w PSG OZG w Poznaniu ul. Za Groblą 8, Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym, Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień.</p>
24	<p>Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
25	<p>Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
26	<p>Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
27	<p>Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
28	<p>Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań</p> <p>Andrzej Koralewicz</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Brak uwag</p>
29	<p>Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łakowa 1A, 62-070 Dopiewo</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
30	<p>T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
31	<p>Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
32	<p>Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
33	<p>Veolia Poznań S.A. ul. Gdynska 54 61-016 Poznań</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
34	<p>Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyny Potockiej 25, Poznań 60-211</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
35	<p>Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo</p> <p>Wojciech Grześkowiak</p>	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 13.10.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.</p> <p>Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzeniu WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p>
36	<p>Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik</p>	<p>Nie składa zastrzeżeń</p> <p>Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>

37	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Włczak 51, Poznań 61-623	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
38	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
39	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
40	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
41	Zakład Komunalny w Kleszczewie ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
42	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
43	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
44	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
45	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
46	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań Maciej Walentowski	nie dotyczy Nie dotyczy
47	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka" ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Burmistrz Miasta i Gminy Buk ul. Ratuszowa 1, 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Burmistrz Miasta i Gminy Kostrzyn ul. Dworcowa 5, 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Burmistrz Miasta i Gminy Mosina Plac 20 Października 1, 62-025 Mosina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina Plac Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska ul. Tadeusza Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7	Burmistrz Miasta i Gminy Stęszew ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

9	Burmistrz Miasta Luboń ul. Plac Edmunda Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Burmistrz Miasta Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Wójt Gminy Czerwonak ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wójt Gminy Dopiewo ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Wójt Gminy Kleszczewo ul. Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14	Wójt Gminy Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	Wójt Gminy Rokietnica ul. Gołęcińska 1, 62-090 Rokietnica	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Wójt Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	Wójt Gminy Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne	Nie składa zastrzeżeń Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1		

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Drag

Monika
Maria Drag

Elektronicznie
podpisany przez
Monika Maria Drag
Data: 2022.10.19
07:34:32 +02'00'

Agnieszka
Zawada-
Sikorska

Elektronicznie
podpisany przez
Agnieszka Zawada-
Sikorska
Data: 2022.10.19
08:14:48 +02'00'

Agnieszka Zawada-Sikorska

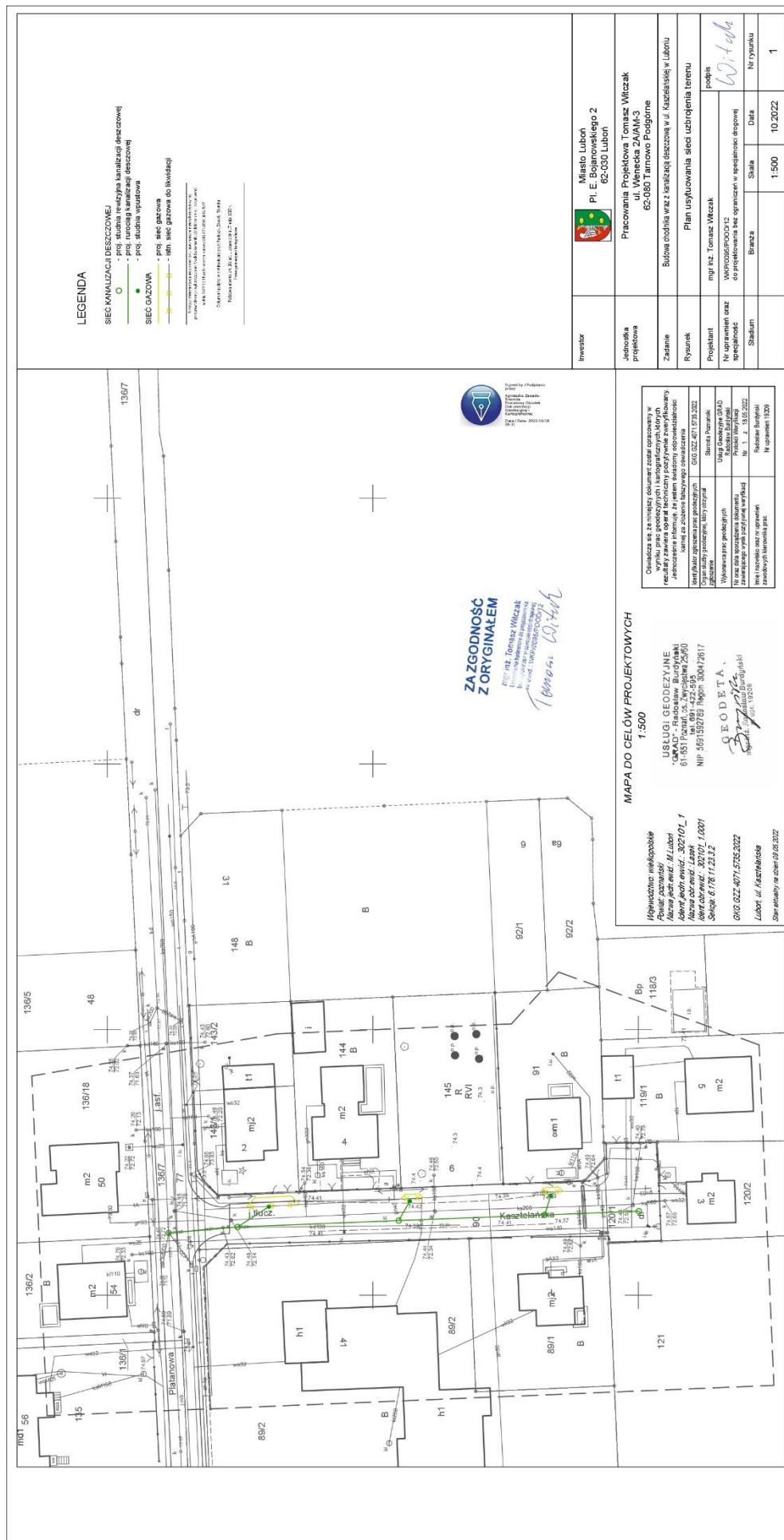
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady
koordynacyjnej

Informacje dodatkowe

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
- Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 28 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 poz. 1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej.
- Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
- Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie

wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.

5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).



3. **Opinia geometrii drogi**

Starosta Poznański

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
Pełnomocnik Burmistrza Miasta i Gminy Luboń
ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Wasze pismo z dnia: 13.04.2023r.

Znak: --

Nasz znak: WD.7121.60.2023.RC
WD.KW-1127/23

Data: 24.04.2023r.

Na podstawie:

- art. 10 ust. 5 Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.)
- § 3 ust. 1 pkt 1 i 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.) zwanego dalej „WT”, w związku z § 115 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022r. poz. 1518) zwanego dalej „PTB”
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682) zwanej dalej „PB”

OPINIUJĘ**geometrię drogi na potrzeby dokumentacji projektowej**

nazwa projektu: Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu
projektant: Tomasz Witczak
inwestor: Burmistrz Miasta i Gminy Luboń
zarządca drogi: Burmistrz Miasta i Gminy Luboń

bez uwag**Pouczenie**

- Opinia wydana na podstawie załączonych materiałów – wniosek niezawierający kompletnej informacji nt. projektowanej drogi uniemożliwia kompleksową weryfikację przyjętych rozwiązań.
- Opieczętowany plan sytuacyjny stanowi integralną część opinii.
- Projekt powinien spełniać wymagania rozporządzenia PTB.
- Opinia geometrii drogi nie zwalnia z obowiązku uzyskania odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 PB.

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat

(2) WD a/a

Sprawa prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej
Christijan Rogowski, Główny Specjalista, tel. 61 22 69 205

Wysłano dn. 25.04.2023

☒ List ze zwróconym dowodem doręczenia

☐ Priorytet ze zwróconym dowodem doręczenia

☐ E-mail

☐ Fax

☐ ePIJAP

Podpis _____

Zap. STAROSTY

Maciej Andruszyk
Dyrektor Wydziału
Dróg i Gospodarki Przestrzennej

4. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – warunki techniczne przebudowy sieci gazowej



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
e-mail: uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

Pracownia Projektowa
Tomasz Witczak
ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Wasz znak:
Nasz znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.112165.22.G.IZ

Poznań, 14.09.2022

Dot.: wydania Warunków Technicznych przebudowy sieci gazowej w obrębie ul. Kasztelańskiej w Luboniu

W załączeniu przesyłamy Warunki Techniczne nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112165.22.G.IZ przebudowy sieci gazowej.

Jednocześnie, w załączeniu, przesyłamy dwa egzemplarze Porozumienia wraz z załącznikami określającego szczegółowo zasady realizacji przebudowy. Prosimy o podpisanie i odesłanie na adres: Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym obydwu egzemplarzy Porozumienia przed dostarczeniem dokumentacji projektowej do uzgodnienia.

Brak podpisanego Porozumienia uniemożliwi uzgodnienie projektu przebudowy.

Z obowiązującym cennikiem usług pozataryfowych można zapoznać się na stronie www.psgaz.pl.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień


Mateusz Haremski

Rafał Goraj; +48 61 8545 757; rafal.goraj@psgaz.pl

	<p align="center">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p align="center">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p align="center">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p align="right">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	---------------------------------------

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
 ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
 tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23
 Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

Data wydania: 14.09.2022

Wydane dla:

Miasto Luboń

Pl. E. Bojanowskiego 2

62-030 Luboń

WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy średniego/niskiego ciśnienia*

Nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112165.22.G.IZ

G-gazociąg, P-przyłącze a w przypadku inwestora zewnętrznego dodatkowy symbol - IZ

I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/Gmina / dzielnica: m. **Luboń**

Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: **Kasztelańska**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia Poznań Południe; ul. Głogowska 429, 61-004 Poznań**
tel. 61 854 51 00

Rodzaj paliwa gazowego wg grupy (PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ **E** ☐ LW ☐ LS ☐ inny: ...

Informacja dodatkowa:

Przygotowano Porozumienie dotyczące przebudowanej sieci gazowej:

☒ **TAK** ☐ NIE ☐ przekazane z poprzednią wersją WT i nie wymaga zmian

☐ **POROZUMIENIE RAMOWE**

II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. Przebudowy/Remontu)

Ciśnienie (MOP) [MPa]: **0,01 MPa**

a. Gazociąg*:

lp	Odcinek:	Średnica	Materiał	Rok bud.	Długość [m]
1	Orientacyjne pkt. A-B (załącznik mapowy)	DN 100	stal	nd	~8

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Rok bud.	Długość [m]
2	Orientacyjne pkt. C-D (załącznik mapowy)	DN 100	stal	nd	~8
3	Orientacyjne pkt. E-F (załącznik mapowy)	DN 100	stal	nd	~8

b. Przyłącza*:

Ip	Lokalizacja (ulice i numery bud.)	Średnica	Materiał	Liczba
-	-	-	-	-

Uwaga

Zweryfikować parametry techniczne przyłączy na etapie prac projektowych

W przypadku wystąpienia przyłączy nieujawnionych w warunkach technicznych, szczegółów przełączenia ustalić z właściwą terytorialnie gazownią.

c. Punkty gazowe do 10 m³/h:***d. Informacja dodatkowa:*****III. STAN DOCELOWY OBIEKTU**

Ciśnienie (MOP): 0,01 MPa

a. Gazociąg*:

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Długość [m]
1	Orientacyjne pkt. A-B (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10
2	Orientacyjne pkt. C-D (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	---	------------------

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Długość [m]
3	Orientacyjne pkt. E-F (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10

b. Przyłącza*:**I. Wymiana****II. Przełączenie/Przebudowa**

Ip	Lokalizacja (ulice i numery bud.)	Średnica	Materiał	Liczba
-	-	-	-	-

Uwaga

Zweryfikować parametry techniczne przyłączy na etapie prac projektowych

W przypadku wystąpienia przyłączy nieujawnionych w warunkach technicznych, szczegóły przełączenia ustalić z właściwą terytorialnie gazownią.

c. Punkty gazowe do 10 m³/h:***d. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:****(i) Włączenia**

- Ad. 1 W istn. gaz. stalowy DN 100 w orientacyjnych punktach A i B. Zgodnie z załącznikiem mapowym;
- Ad. 2 W istn. gaz. stalowy DN 100 w orientacyjnych punktach C i D. Zgodnie z załącznikiem mapowym;
- Ad. 3 W istn. gaz. stalowy DN 100 w orientacyjnych punktach E i F. Zgodnie z załącznikiem mapowym;

e. Informacja dodatkowa:

- Nad siecią gazową nie umieszczać elementów mogących mieć negatywny wpływ na eksploatację gazociągu. Projektant jest zobowiązany do przedstawienia propozycji trasy sieci gazowej. Szczegóły co do propozycji trasy przebudowywanego gazociągu ustalić na etapie prac projektowych z właściwą terytorialnie Gazownią
- Likwidowane odcinki gazociągów usunąć z gruntu

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	--

- Do projektu technicznego należy dołączyć technologię włączenia do istniejących sieci gazowych uzgodnioną z właściwą terytorialnie gazownią.
- Na gazociągu zaprojektować elementy umożliwiające odpowietrzenie i nagazowanie sieci gazowej. Szczegóły uzgodnić z właściwą terytorialnie gazownią.
- W projekcie należy opisać technologię włączeń projektowanych gazociągów do istniejących sieci oraz technologię wyłączenia gazociągów.
- Prace gazoniebezpieczne może wykonać tylko firma posiadająca odpowiednie uprawnienia potwierdzone właściwymi zaświadczeniami i/lub certyfikatami.
- Szczegółowy sposób rozprawienia projektowanej sieci gazowej uzgodnić na etapie projektowym z właściwą terytorialną Gazownią.
- Sieć gazową projektować na normatywną odległość poziomą i pionową poza obszar kolizji z projektowaną infrastrukturą odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.
- Przy zbliżeniach przyłączy do elementów uzbrojenia terenu odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 0,4 m.
- Sieć gazową należy projektować poza obrysem ronda (jeżeli dotyczy) – szczegóły uzgodnić z właściwą terytorialnie gazownią.
- Przekroczenia jezdni projektować prostopadle do osi jezdni.
- W strefie kontrolowanej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- Włączenia do istniejącej sieci gazowej wykonać bez przerw w dostawie gazu do odbiorców.
- W przypadku nienormatywnego przykrycia pod torowiskiem projektować pogłębienie gazociągów na normatywną głębokość: min 1,5 m mierząc od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub rury osłonowej do główki szyny.
- Projektować min. 50 cm pod dnem rowu, licząc od wierzchu rury gazowej lub rury osłonowej.
- W przypadku przesunięcia skrzynek gazowych należy je przenieść na granicę działki, wraz z armaturą. W przypadku, kiedy obecny stan skrzynki gazowej nie spełnia aktualnych norm, należy ją wymienić.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

1. Wymagania ogólne

- Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	--

- Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213 z późn. zm.).
- Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.
- Szafki gazowe powinny spełniać standardy PSG zawarte w Zarządzeniu Prezesa Zarządu PSG „Warunki techniczne dla standardowych szafek gazowych” (t. j. nr 57/2019 z dnia 8 lipca 2019 r.).

2. Wymagania dot. technologii budowy

Wykop otwarty, przeciski lub przewiertu dla przeszkód terenowych, dróg itp. - dobór na etapie projektowania.

3. Gazociągi i przyłącza z PE*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

4. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa*:

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.

5. Ochrona przeciwkorozyjna*

a. Ochrona bierna*

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj) uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej;
- Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej uzgodnić z właściwą gazownią na etapie uzgodnienia technologii włączeń do sieci gazowej.

b. Ochrona katodowa*

- ~~Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.~~
- ~~Wg odrębnych Warunków Technicznych Przebudowy/Remontu sieci gazowej poprzez montaż/remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych).*~~

6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

- Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z

	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p> <p style="text-align: center;">Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	--

2020 r. poz. 215 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z warunkami podanymi w umowie na prace projektowe.

V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Oddziale Zakład Gazowniczy w Poznaniu Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień.

VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

ZADANIE REALIZOWANE KOSZTEM I STARANIEM INWESTORA/WNIOSKODAWCY.

VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/wymagania-techniczne>
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

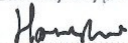
Załączniki:

- Mapa poglądowa z zakresem zadania.

Sporządził/a:

Rafał Goraj, Kontakt: e-mail: rafal.goraj@psgaz.pl

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień



 Mateusz Haremski
 Podpis

VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

	WARUNKI TECHNICZNE Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych	ZMS/137/2018/1/1
---	--	------------------

Nazwa firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....

Data/podpis.....

*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
 ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
 tel. 61 854 51 00, faks 61 852 39 23

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
 e-mail: uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

Miasto Luboń
 Pl. E. Bojanowskiego 2
 62-030 Luboń

Wasz znak:
 Nasz znak: PSGPO.ZMSM.763.5000.112165-1.22.G.IZ

Poznań, 17.11.2022

Dot.: aktualizacja do wydanych Warunków Technicznych przebudowy sieci gazowej w obrębie ul. Kasztelańskiej w Luboniu.

Niniejszym pismem aktualizujemy warunki techniczne przebudowy sieci gazowej nr PSGPO.ZMSM.763.5000.112165.22.G.IZ z 14.09.2022 w następującym zakresie:

Było:

III. Stan docelowy obiektu, a. Gazociąg

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Długość [m]
1	Orientacyjne pkt. A-B (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10
2	Orientacyjne pkt. C-D (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10
3	Orientacyjne pkt. E-F (załącznik mapowy)	dn 160	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10

Jest:

III. Stan docelowy obiektu, a. Gazociąg

Ip	Odcinek:	Średnica	Materiał	Długość [m]
1	Orientacyjne pkt. A-B (załącznik mapowy)	dn 125	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10
2	Orientacyjne pkt. C-D (załącznik mapowy)	dn 125	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 ul. Wojciecha Bandrowskiego 16
 33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
 ul. Za Groblą 8
 61-860 Poznań

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie,
 XII Wydział Gospodarczy KRS
 NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
 Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl



3	Orientacyjne pkt. E-F (załącznik mapowy)	dn 125	PE 100 RC SDR 17 (17,6)	~10
---	--	--------	----------------------------	-----

Należy stosować aktualnie obowiązujące zapisy ustaw, rozporządzeń, norm oraz regulacji wewnętrznych PSG.

Warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty niniejszego pisma.

Jednocześnie informujemy o konieczności przedłożenia aktualnego porozumienia określającego szczegółowo zasady realizacji przebudowy. Porozumienie należy przedłożyć przed dostarczeniem dokumentacji projektowej do uzgodnienia.

Brak podpisanego Porozumienia uniemożliwi uzgodnienie projektu przebudowy.

Z poważaniem

Mateusz
Haremski

Elektronicznie podpisany
przez Mateusz Haremski
Data: 2022.11.18 13:07:51
+01'00'

Rafał Goraj; +48 61 8545 757; rafal.goraj@psgaz.pl

Rafał Goraj
aj
Nieważny podpis
elektroniczny
zgodnie z art. 68a
ust. 1 pkt 2
ust. 1 pkt 2

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8
61-860 Poznań

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie,
XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl

5. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – uzgodnienie przebudowy sieci gazowej



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
Za Groblą 8, 61-860 Poznań

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
uzgodnienia.poznan@psgaz.pl

Pracownia Projektowa
Tomasz Witczak
Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

W/ znak:
N/ znak: PSGPO.ZMSM.764.4012.135228.22

z dnia 10-02-2023
z dnia 27-02-2023

Dotyczy: przebudowy sieci gazowej gazu w m. Luboń ul. Kasztelańska .

Szanowni Państwo,
w załączeniu przesyłamy **UZGODNIONY PB** przebudowy gazociągu gazu w m. Luboń ul. Kasztelańska

Przebudowa zostanie wykonana kosztem i staraniem inwestora na podstawie zawartego porozumienia.

Uwaga:

- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do odbioru końcowego inwentaryzację powykonawczą, która powinna zawierać:
 - mapę papierową z inwentaryzacją przebiegu sieci gazowej potwierdzoną oryginalną pieczęcią przez właściwy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej wraz ze szkicem geodezyjnym,
 - współrzędne sieci gazowej x, y, z w pliku formatu Excel wraz z nazwą województwa, powiatu, gminy, miejscowości, ulicy, działki,
 - listę połączeń geodezyjnych punktów pomiarowych i mapę cyfrową wygenerowaną w formacie DXF w układzie 2000, względnie zeskanowany szkic wersji papierowej.
- Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca powinien zawiadomić właściwą jednostkę eksploatującą:

- Gazownia Poznań Południe

Zawiadomienie o przystąpieniu do prac budowlano-montażowych powinno zawierać:

- termin rozpoczęcia prac
 - numer uzgodnienia dokumentacji projektowej
 - numer zatwierdzonej karty technologicznej
 - numer uzgodnienia dokumentacji spawalniczej
- (powyższe w zależności od zastosowanej technologii)**

Prace spawalnicze należy realizować zgodnie z Zarządzeniem nr 49 Prezesa Zarządu z dnia 5.07.2022 r.

- Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych.**

Z poważaniem,

Do wiadomości:
a/a

Załączniki:

- Projekt Techniczny 1 egz.
Opracował(a): Kinga Sińska, tel.: 61 85 45 226

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Małusz Haremski
Małusz Haremski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16
33-100 Tarnów

Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8
61-860 Poznań

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście w Krakowie,
XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

www.psgaz.pl



6. Miasto Luboń – zgoda na lokalizację oraz uzgodnienie trasy przebudowywanej sieci gazowej



BURMISTRZ MIASTA LUBOŃ

WSK.6730.1.13.2023.JL

Luboń dnia 7 lutego 2023 roku

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (j.t.Dz. U. z 2022 r., poz. 2000 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku firmy Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3, 62-080 Tarnowo Podgórne z dnia .01.2023 r., działając na podstawie upoważnienia Burmistrza Miasta Luboń

z e z w a l a m

Firmie Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3, 62-080 Tarnowo Podgórne na lokalizację i uzgadnianie trasę przebudowy sieci gazowej w pasie drogowym w ulicy Kasztelańska w Luboniu stanowiące drogi gminne oznaczoną geodezyjnie działką nr ewid. 90, ark. 14, obręb Lasek do nieruchomości zlokalizowanej przy ulicy Kasztelańska ark. 14, obręb Lasek w Luboniu. Ustala się następujące warunki umieszczenia sieci gazowej:

1. sieć gazową zlokalizować tak aby zachować normatywne odległości od istniejących urządzeń infrastruktury,
2. w przypadku kolizji w/w sieci gazowej z elementami pasa drogowego podczas przebudowy pasa drogowego inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci z przyłączami,
3. inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym,
4. należy wykonywać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022, poz. 1518),
5. inwestor zobowiązany jest przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia od zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym,
6. po wykonaniu robót należy zajmowany teren przywrócić do stanu poprzedniego.

UZASADNIENIE

Z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1693 z późn. zm.) wynika, że ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym w/w urządzeń.



BURMISTRZ MIASTA LUBOŃ

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni, licząc od dnia jej doręczenia. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od takiej decyzji. Oświadczenie w tym przedmiocie musi zostać złożone przez stronę przed organem, który wydał decyzję. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania ma taki skutek, że decyzji nie można będzie już zaskarżyć do WSA (staje się ona ostateczna i prawomocna). Jeżeli w postępowaniu bierze udział więcej stron, decyzja staje się ostateczna i prawomocna z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania przez ostatnią z tych stron. **Uwaga niniejsza decyzja nie stanowi upoważnienia do złożenia przez adresata decyzji oświadczenia o uprawnieniu do dysponowania gruntem na cele budowlane.**

Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa
Tomasz Witczak
Ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne
2. a/a.

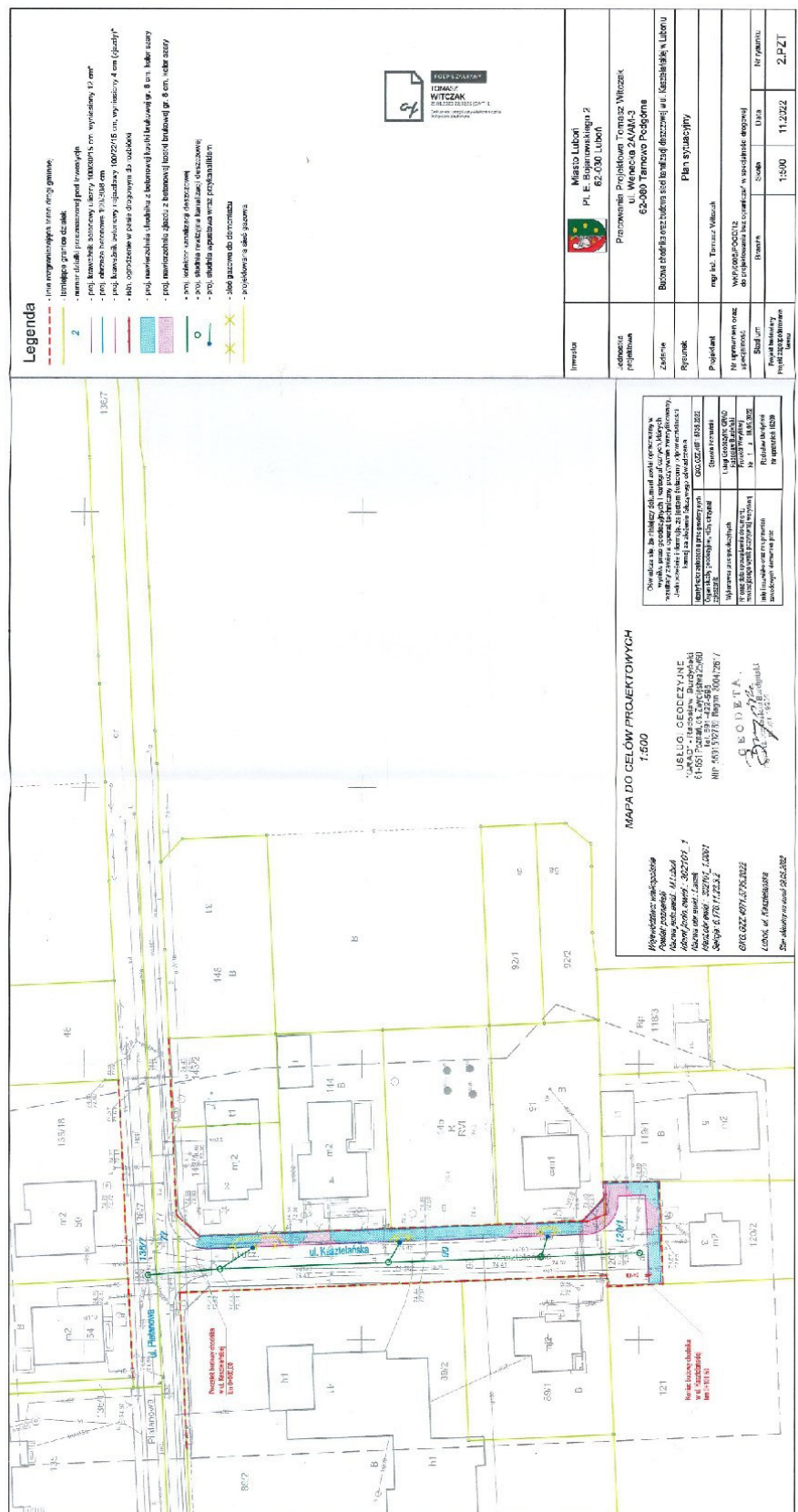


Z up. Burmistrza
Mateusz Olejniczak
Kierownik Wydziału

Sprawę prowadzi:
Leszek Jurga
Tel. 61-8130-011 w.46

Urząd Miasta Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń
tel: 061 8130 011 faks 061 81300097 email burmistrz@lubon.pl REGON 631257868 NIP 777-31-27-031

WSK 6730.1.13.2023.7



7. Miasto Luboń – warunki techniczne na budowę chodnika wraz z odwodnieniem



BURMISTRZ MIASTA LUBOŃ

WSK.7010.5.2022.LJ

Luboń, dnia 20 maja 2022 roku

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
Ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: warunków technicznych na budowę chodnika wraz z odwodnieniem w ul. Kasztelańska w Luboniu.

W odpowiedzi na pismo nr 08/01/05/2022 z dnia 5 maja 2022 r. otrzymane w dniu 11 maja 2022 roku Wydział Spraw Komunalnych Urzędu Miasta Luboń dotyczące warunków technicznych dla budowy chodnika i kanalizacji deszczowej w ulicy Kasztelańskiej w Luboniu, uprzejmie informuje:

- a) zaprojektować w pasie drogowym chodnik w ulicy Kasztelańska od ul. Platanowa, strona lewa w Luboniu:
- szerokość chodnika w ulicy Kasztelańska dz. nr ewid. 9/8, 21/8 ark. 12, obręb Lasek - 2,00 m,
 - nawierzchnia chodnika - kostka betonowa w kolorze szarym, wzór „Domino” gr. 6 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 5 cm,
 - mieszanka związana cementem C 1,5/2,0, gr. 15 cm
 - szerokość wjazdów na posesje mieszkalne 3,00 m – 4,00 m
 - nawierzchnia wjazdu - kostka betonowa w kolorze szarym, wzór „Domino” gr. 8 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:3, gr. 5 cm,
 - podbudowa z betonu C 8/10, gr. 12 cm
 - mieszanka związana cementem C 1,5/2,0, gr. 15 cm
 - wykończenie krawędzi jezdni krawężnik uliczny,
 - należy uzgodnić usytuowanie zjazdów w ciągu chodnika z działek nie zabudowanych z właścicielem,
 - należy zwrócić szczególną uwagę na różnice wysokości terenu ulicy i działek wzdłuż, których będzie projektowany chodnik.

Parametry chodnika, łuków oraz wyokrągłeń na skrzyżowaniach i zjazdach publicznych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 99.43.430 z dnia 14 maja 1999 roku).

- b) w celu odwodnienia pasa drogowego należy od strony skrzyżowania z ulicą Platanowa zaprojektować kanał deszczowy Ø 315, rury lite PVC klasy S o jednolitej strukturze ścianki, łączonych na uszczelkę, ze względu na obciążenia dynamiczne proponowane minimalne zagłębienie kanału 1,20 m, studnie kanalizacyjne wykonać jako wstawki z betonowych lub żelbetonowych elementów prefabrykowanych, z komorą roboczą w kształcie koła w przekroju poprzecznym, o średnicę wewnętrzną Ø 1000 mm., część spódna studni wykonać jako element monolityczny zawierający płytę denną, wypełnienie betonowe, elementy połączeniowe umożliwiające szczelne i elastyczne podłączenie rury kanalizacji do studni. Osadzenie studni w wykopie zaprojektować na warstwie betonu C8/10 o wys. co najmniej 10cm, wazy żeliwne zaprojektować w płycie betonowej 1 x 1 m z wkładką tłumiącą klasa B400, wpusty uliczne żeliwne przejazdowe wyłącznie typu ciężkiego. Należy przeprowadzić ekspertyzę, czy obecna studnia do której będzie włączony projektowany kanał deszczowy jest w stanie technicznym spełnić warunki do odwodnienia drogi, jeżeli nie to należy po trasie obecnej kanalizacji deszczowej zaprojektować i pobudować nową,

Przed wystąpieniem do jednostek administracyjnych uzgadniających i opiniujących dokumentację, projekty drogowe należy uzgodnić w Urzędzie Miasta Lubonia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. BMK wm.
3. a/a

Sprawę prowadzi:
Leszek Jurga
tel. 61-8130-011 w.46

Z up. Burmistrza
Michał Popławski
Zastępca Burmistrza

Urząd Miasta Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń
tel. 061 8130141 faks 061 8130097 email burmistrz@lubon.pl REGON 631257868 NIP 777-31-27-031

8. Miasto Luboń – zgoda na rozbiórkę istniejącej kanalizacji deszczowej



BURMISTRZ MIASTA LUBOŃ

Luboń, dnia 26 kwietnia 2023 roku

WSK.7010.5.2022.LJ

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: budowy chodnika w ul. Kasztelańskiej w Luboniu

W odpowiedzi na Pana informuję, że Zarządca Drogi wyraża zgodę na rozbiórkę odcinka sieci kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu ul. Kasztelańskiej z ul. Platanową zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego Pisma w związku z budową chodnika i kanalizacji deszczowej w ul. Kasztelańskiej.

Jednocześnie nadmieniam, że projektowana sieć kanalizacji deszczowej musi objąć swoim zasięgiem odcinek przeznaczony do likwidacji.

Z poważaniem

BURMISTRZ MIASTA

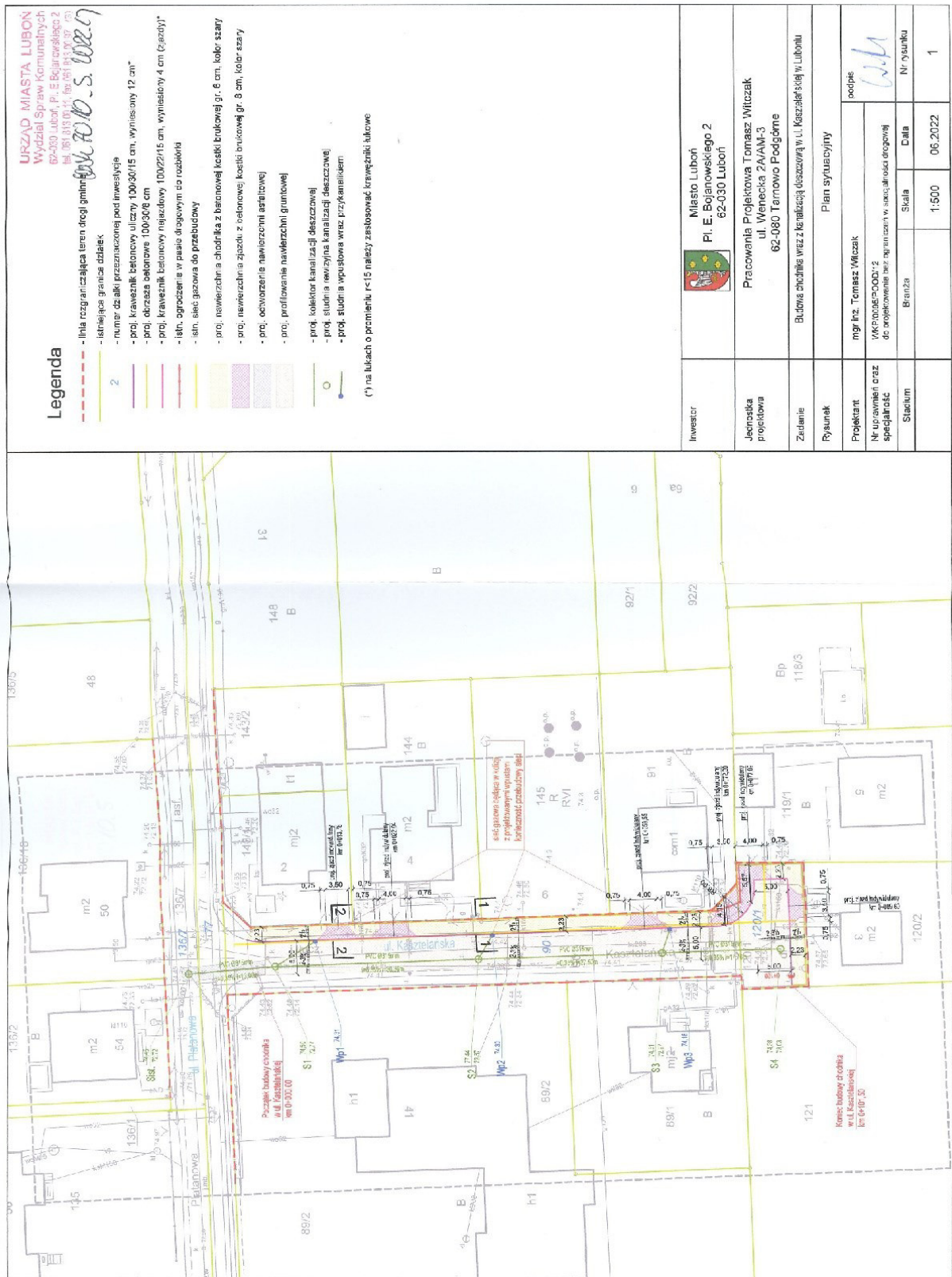
Małgorzata Machalska

Otrzymują:

1. Adresat
2. Biuro Majątku Komunalnej /w miejscu/
3. a/a

Przygotował: Bartosz Wilczek
bartosz.wilczek@umlubon.pl
Tel. Kom. 697-630-622

Miasto Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń
tel. 61 813 00 11 faks 61 813 00 97 email office@lubon.pl REGON 631257868 NIP 777-31-27-031



9. Miasto Luboń – uzgodnienie dokumentacji projektowej



BURMISTRZ MIASTA LUBOŃ

WSK.7010.5.2022.LJ

Luboń, dnia 29 lipca 2022 roku

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
Ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Dotyczy: uzgodnienia projektowych rozwiązań budowy chodnika wraz z odwodnieniem w ul. Kasztelańska w Luboniu.

W odpowiedzi na pismo nr 08/02/06/2022 z dnia 23 czerwca 2022 r. otrzymane w dniu 27 czerwca 2022 roku uprzejmie informuję, że uzgadniam bez uwag przedstawioną dokumentację projektowo - kosztorysową obiektów budowlanych usytuowanych w ciągu ul. Kasztelańska w Luboniu z podziałem na zadania:

- a) budowa sieci kanalizacji deszczowej,
- b) budowa chodnika

Ponadto wyrażam zgodę na wystąpienie do Polskiej Spółki Gazowej o wydanie warunków technicznych na przebudowę kolidującej sieci z projektowanymi studniami wpustów kanalizacji deszczowej.

Załącznik:

- 1. Plan Sytuacyjny - 1 egz.
- 2. Przekroje nominalne - 1 egz.
- 3. Przekroje podłużny - 1 egz.
- 4. Przekroje poprzeczne - 1 egz.

BURMISTRZ MIASTA

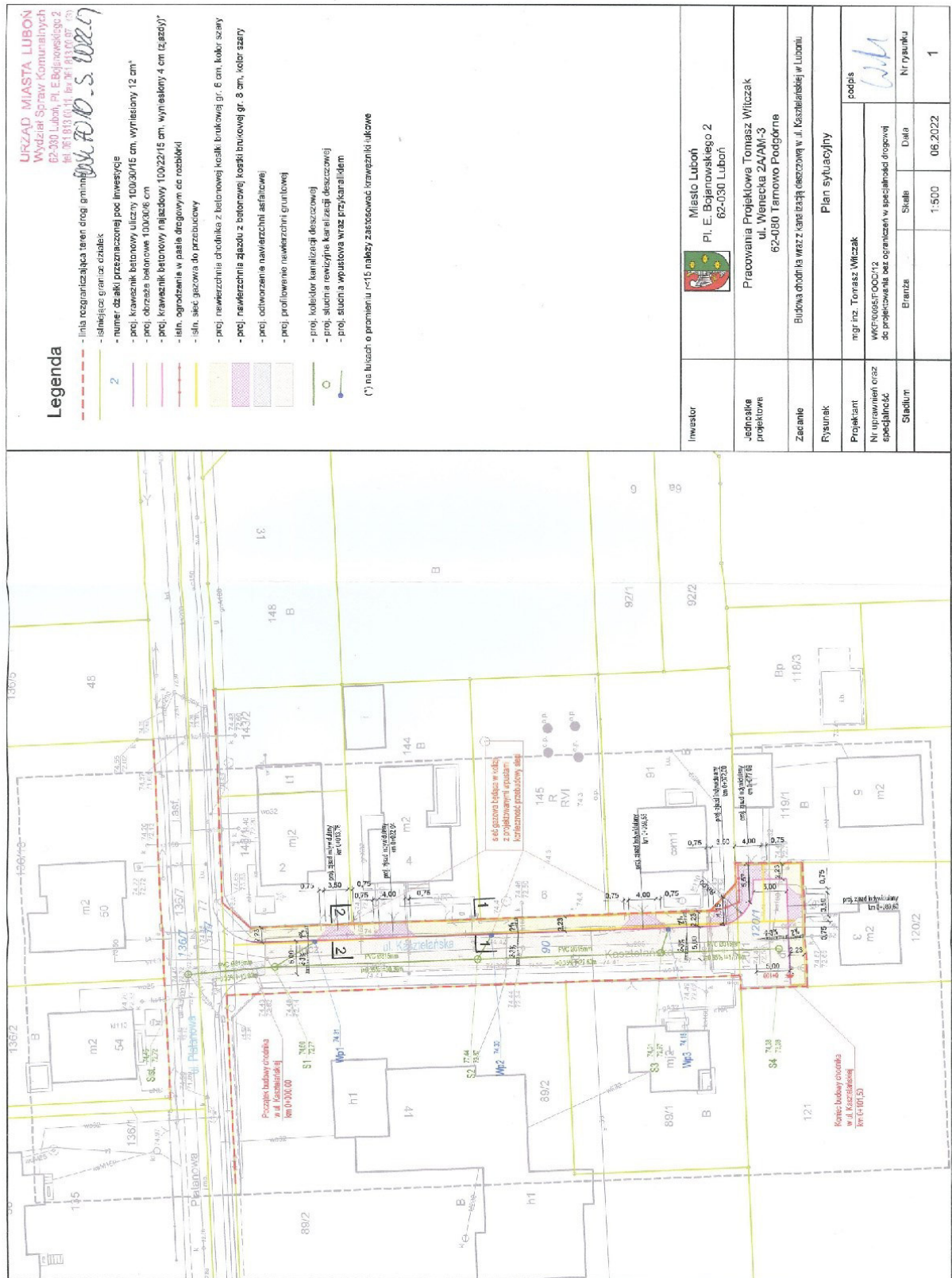
Małgorzata Machalska

Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. BMK wm.
- 3. a/a

Sprawę prowadzi:
Leszek Jurga
tel. 61-8130-011 w.46

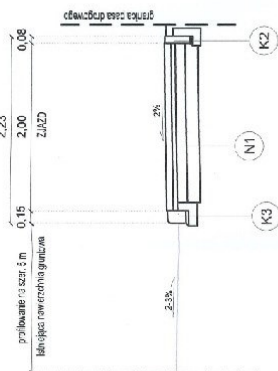
Urząd Miasta Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń
tel. 061 8130141 faks 061 8130097 email burmistrz@lubon.pl REGON 631257868 NIP 777-31-27-031



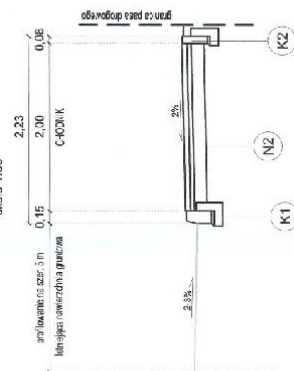
URZĄD MIASTA LUBON
Wydział Spraw Komunalnych
62-030 Luboń, Pl. E. Bojanowskiego 2
tel. 061 813 00 14, fax 061 813 00 67, 799

Wskazano 70.10.5. 2022.6

Przekrój normalny 1-1
skala 1:50



Przekrój normalny 2-2
skala 1:50



N1. Konstrukcja jezdni

przebiegająca bieżnia asfalta bitumiczny - 5 cm
podstawa cementowa - 15 cm
podstawa żwirowa - 20 cm
warstwa kruszywa podłoża z 0/0,75 mm, klasa C 15/20

N2. Konstrukcja chodnika

przebiegająca bieżnia asfalta bitumiczny - 5 cm
podstawa cementowa - 15 cm
warstwa kruszywa podłoża z 0/0,75 mm, klasa C 15/20

ZESTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW

K1 - krawężnik łukowy, szerokość 150 mm, wysokość 100 mm, klasa C 15/20

K2 - krawężnik prosty, szerokość 150 mm, wysokość 100 mm, klasa C 15/20

K3 - krawężnik naprzeczny, szerokość 150 mm, wysokość 100 mm, klasa C 15/20



Miasto Luboń
Pl. E. Bojanowskiego 2
62-030 Luboń

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tamowo Poczterna

Budowa drogi wraz z kanalizacją deszczową w ul. Kaszelińskiej w Luboniu

Przekroje normalne

mgr inż. Tomasz Witczak

WKP/0065/PPC/012

do projektu w sprawie ograniczeń w specyfikacji drogi

podpis

Wskazano

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

Skala

Data

Branda

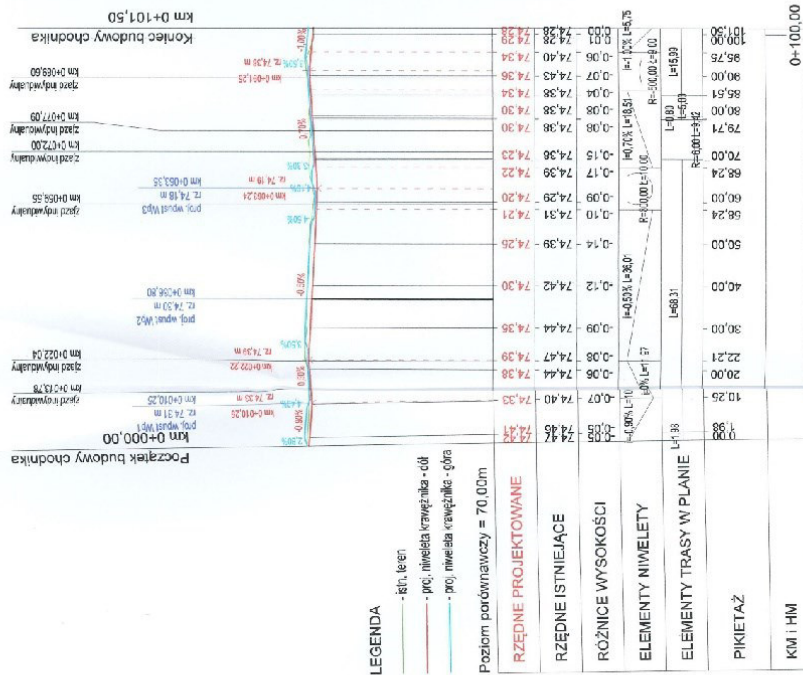
Skala

Data

Branda

URZĄD MIASTA LUBONIA
Wydział Spraw Komunalnych
62-030 Lubon, Pl. E. Bojarowski 2
tel. 061 633 03 11, fax 061 633 03 07

Wskazano s. 1022.17



LEGENDA

- ktn. teren
- proj. niweleta krawężnika - dół
- proj. niweleta krawężnika - góra

Poziom podziałowca = 70.00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	RZĘDNE ISTNIEJĄCE	RÓŻNICE WYSOKOŚCI	ELEMENTY NIWELETY	ELEMENTY TRASY W PLANIE	PIKIETAŻ	KM i HM
74.39	74.46	-0.07	74.40	74.40	10.25	0.00
74.38	74.44	-0.06	74.47	74.47	22.21	30.00
74.36	74.44	-0.08	74.42	74.39	40.00	50.00
74.34	74.36	-0.02	74.39	74.26	50.00	60.00
74.34	74.36	-0.02	74.31	74.21	56.24	68.24
74.34	74.36	-0.02	74.29	74.20	60.00	70.00
74.34	74.36	-0.02	74.39	74.22	68.24	79.74
74.34	74.36	-0.02	74.38	74.30	80.00	86.54
74.34	74.36	-0.02	74.38	74.30	90.00	95.76
74.34	74.36	-0.02	74.40	74.34	96.00	101.50



Miasto Lubon
Pl. E. Bojarowski 2
62-030 Lubon

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
ul. Wenecka 2A/M-3
62-080 Tamowo Podgórze

Budowa drogi i wiatraków zjazdów w ul. Kaszalskiej w Luboni

Przekrój podłużny

mgr inż. Tomasz Witczak

Wskazano s. 1022.17

Nr uprawnień oraz
specjalność

Skala

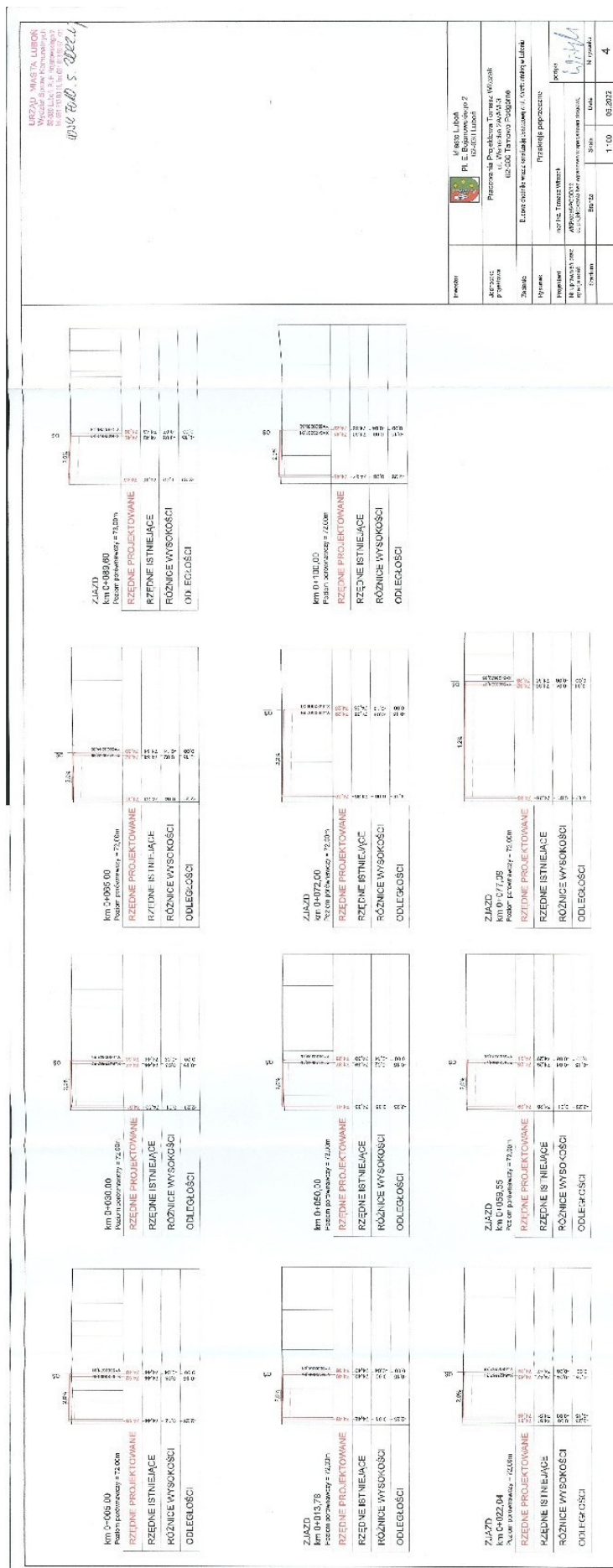
Data

1:100/1000

05.2022

Nr rysunku

3





Legenda

- proj. krawężnik betonowy uliczny 100/30/15 cm, wyniesiony 12 cm*
- proj. obrzeże betonowe 100/30/8 cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 100/22/15 cm, wyniesiony 4 cm (zjazdy)*
- istn. ogrodzenie w pasie drogowym do rozbiórki
- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary
- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary
- proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej
- profilowanie istn. nawierzchni gruntowej

(*) na łukach o promieniu r<15 należy zastosować krawężniki łukowe

Investor	Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń			
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tamowo Podgórne			
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kaszteleńskiej w Luboniu			
Rysunek	Plan sytuacyjny - branża drogowa			
Projektant branży drogowej	mgr inż. Tomasz Witczak	podpis		
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/P/0035/P.OOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
Sprawdzający branżę drogową	mgr inż. Maciej Nowak	podpis		
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/P/0088/P.OOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys. Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektuzy-budowlany	drogowa	1:500	04.2023	1.D 35

LEGENDA	
Branża gazowa	
	- sieć gazowa do demontażu
	- proj. sieć gazowa
	- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary
	- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary
	- proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej

LEGENDA

Branża gazowa

—X—X—X—

- sieć gazowa do demontażu

—X—X—X—






- sieć gazowa

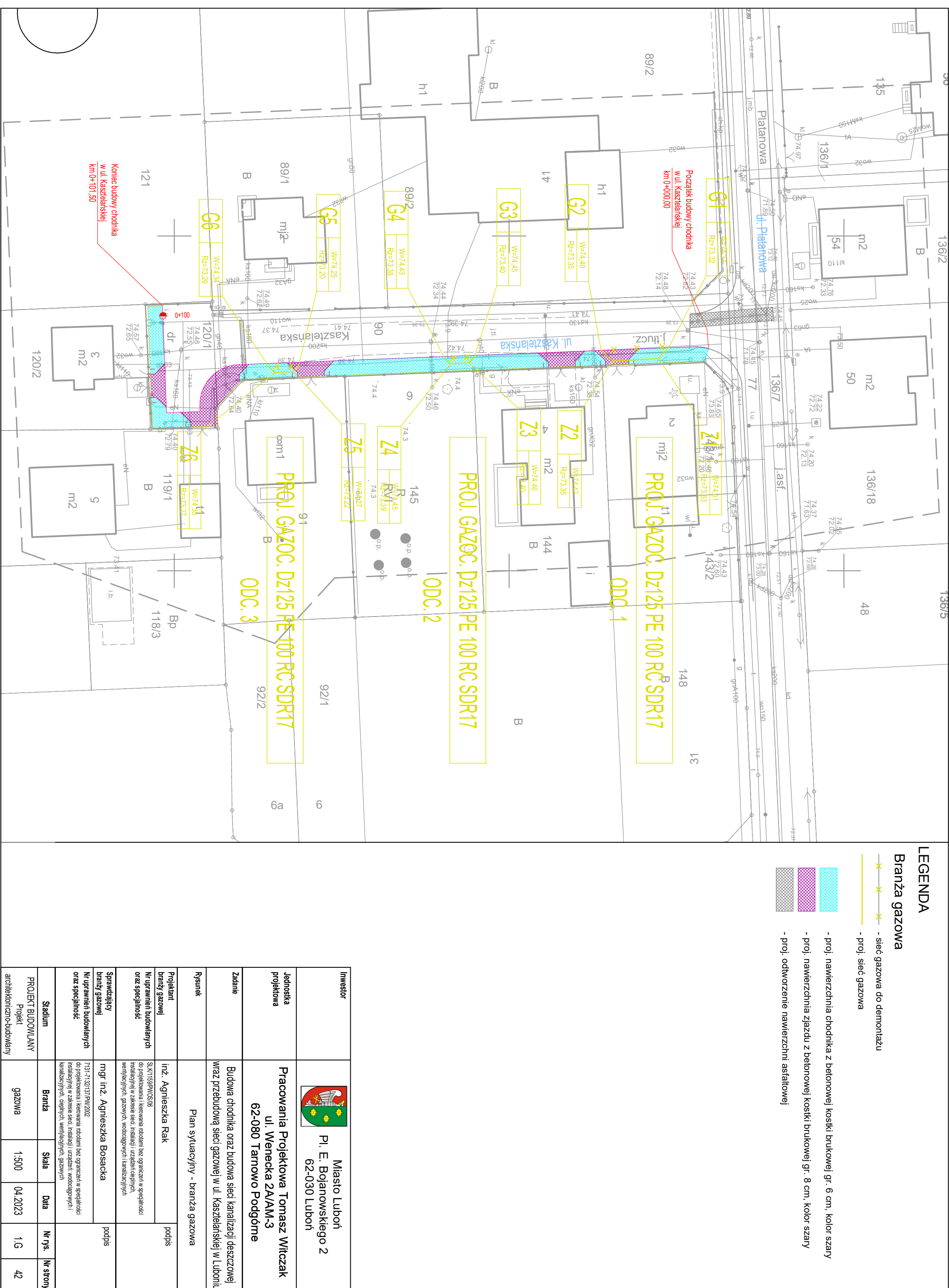
- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary

- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary

- proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej

Investor	<div> <div></div> <div> Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń </div> </div>				
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne				
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kaszelańskiej w Luboniu				
Rysunek	Pian sytuacyjny - branża gazowa				
Projektant branży gazowej	inż. Agnieszka Rak	podpis			
Nr uprawnień budowlanych oraz specjałność	SLK1159PWC0506 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjałności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych				
Sprawdzający branżę gazowej	mgr inż. Agnieszka Bosacka	podpis			
Nr uprawnień budowlanych oraz specjałność	7/131-7/132/137/PW/2002 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjałności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń, wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych, gazowych				
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt	gazowa	1:500	04.2023	1.G	42
architektoniczno-budowlany					

- | | |
|---|---|
| LEGENDA | |
|  | - sieć gazowa do demontażu |
|  | - proj. sieć gazowa |
|  | - proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary |
|  | - proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary |
|  | - proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej |




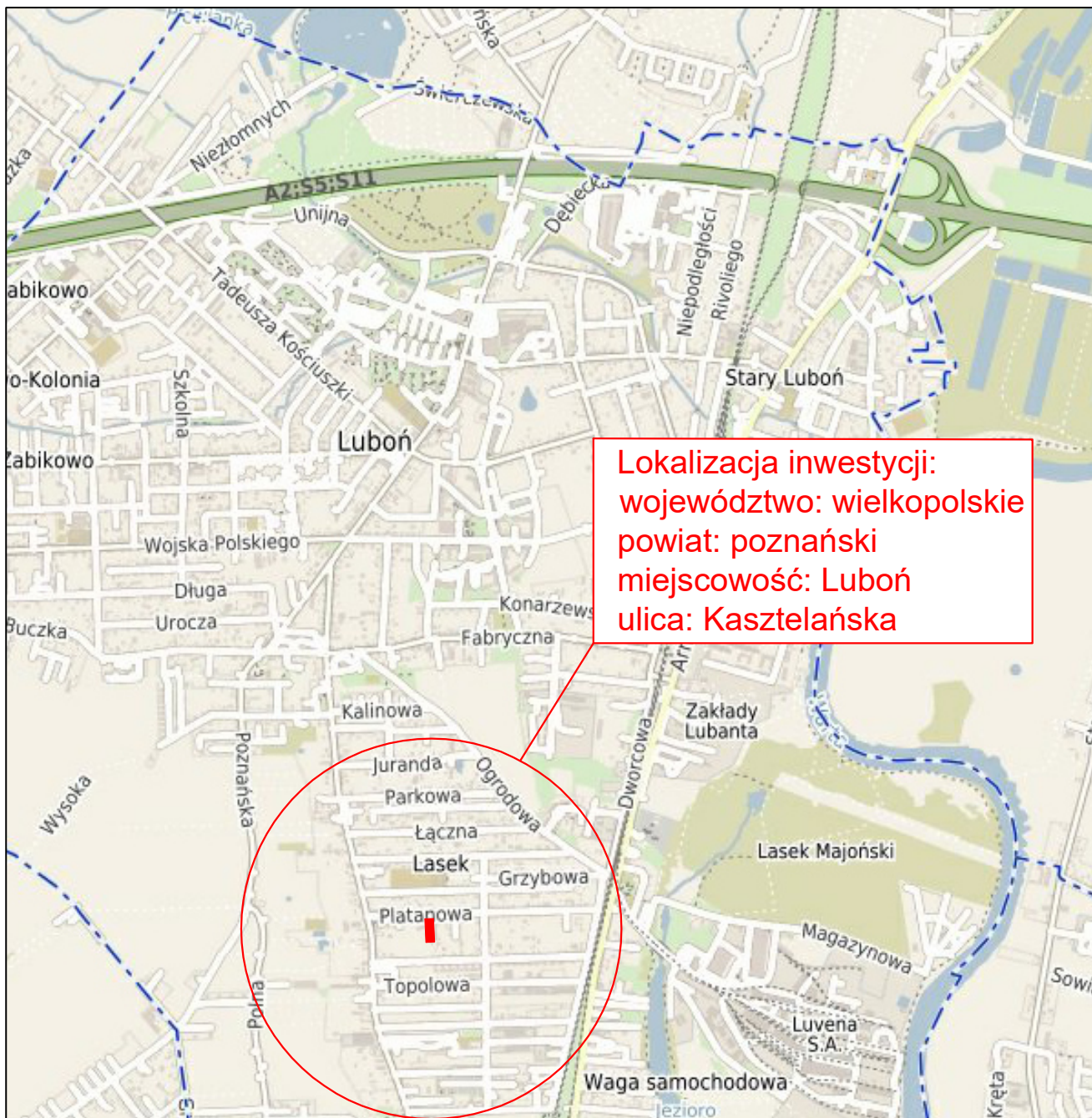
LEGENDA


Branża kanalizacyjna

- proj. sieć kanalizacji deszczowej
- istn. sieć kanalizacji deszczowej do likwidacji
- proj. studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej
- proj. studnia wpustowa wraz przykanalikiem
- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary
- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary
- proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej



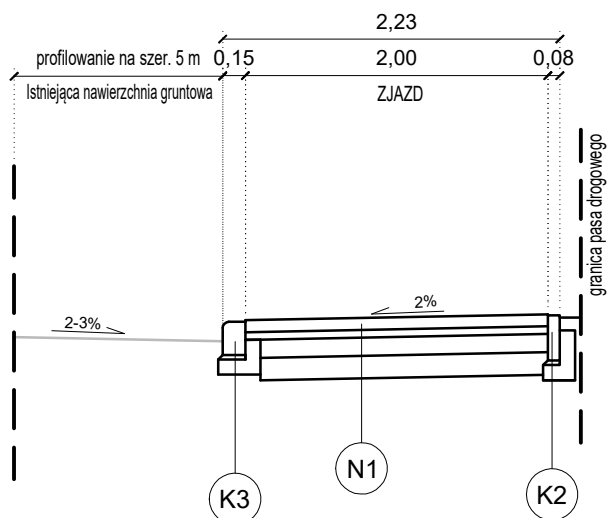
Investor	 Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń			
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tamowo Podgórne			
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kaszelańskiej w Luboniu			
Rysunek	Plan sytuacji/ny - branża kanalizacyjna			
Projektant branży kanalizacyjnej	mgr inż. Jakub Dużewski			podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/04/19/POS/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
Sprawdzający branży kanalizacyjnej	mgr inż. Bartłomiej Majewski			podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/01/64/POS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.
PROJEKT BUDOWLANY Projekt	kanalizacyjna	1:500	04.2023	1.KD
architektoniczno-budowlany				38



Inwestor	 <div>Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń</div>				
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne				
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu				
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu				
Projektant branży drogowej	mgr inż. Tomasz Witczak			podpis	
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt zagospodarowania terenu			04.2023	1.PZT	10

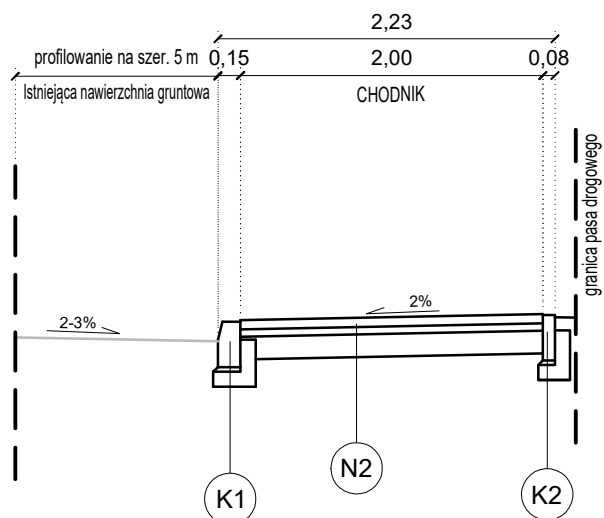
Przekrój normalny 1-1

skala 1:50



Przekrój normalny 2-2

skala 1:50



N1. Konstrukcja zjazdu


prefabrykowana betonowa kostka brukowa, kolor szary	- gr. 8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa (1:3)	- gr. 5 cm
podbudowa zasadnicza z CBGM 0/8 mm, klasy C 8/10	- gr. 12 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/8 mm, klasy C 1,5/2,0	- gr. 15 cm

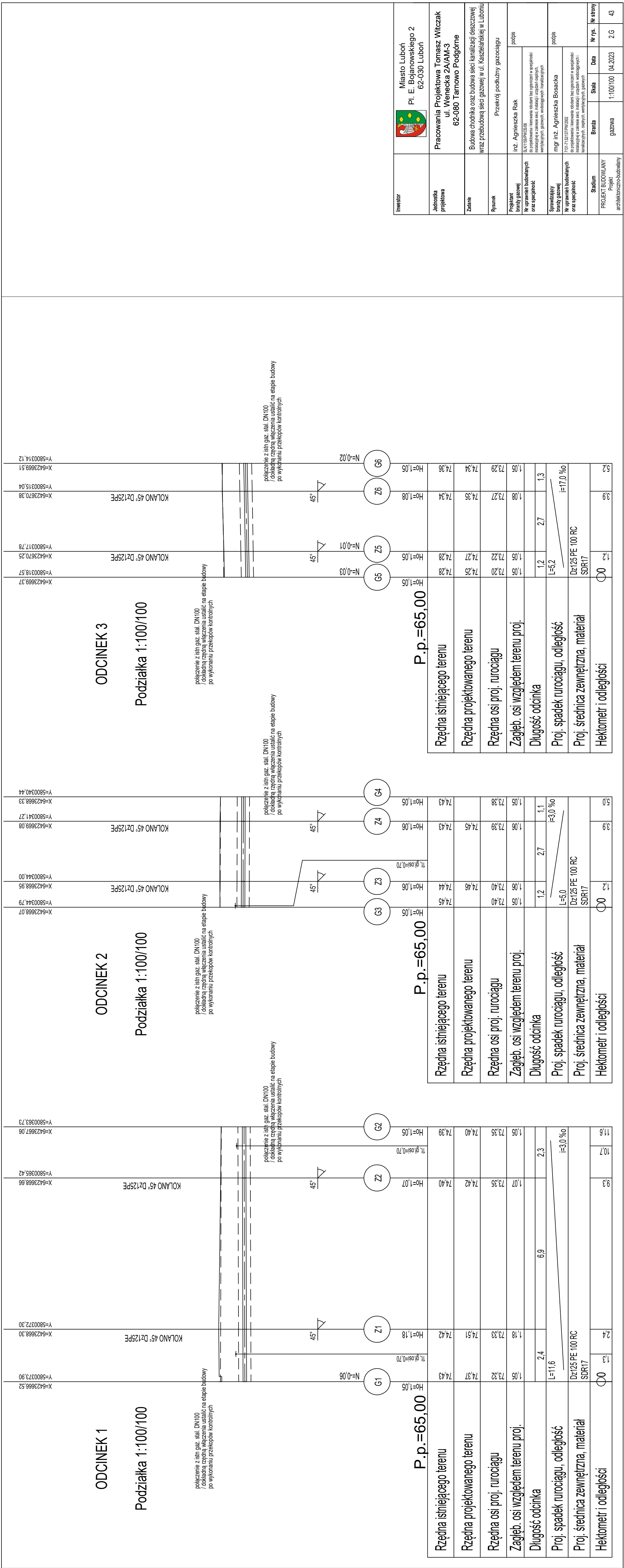
N2. Konstrukcja chodnika

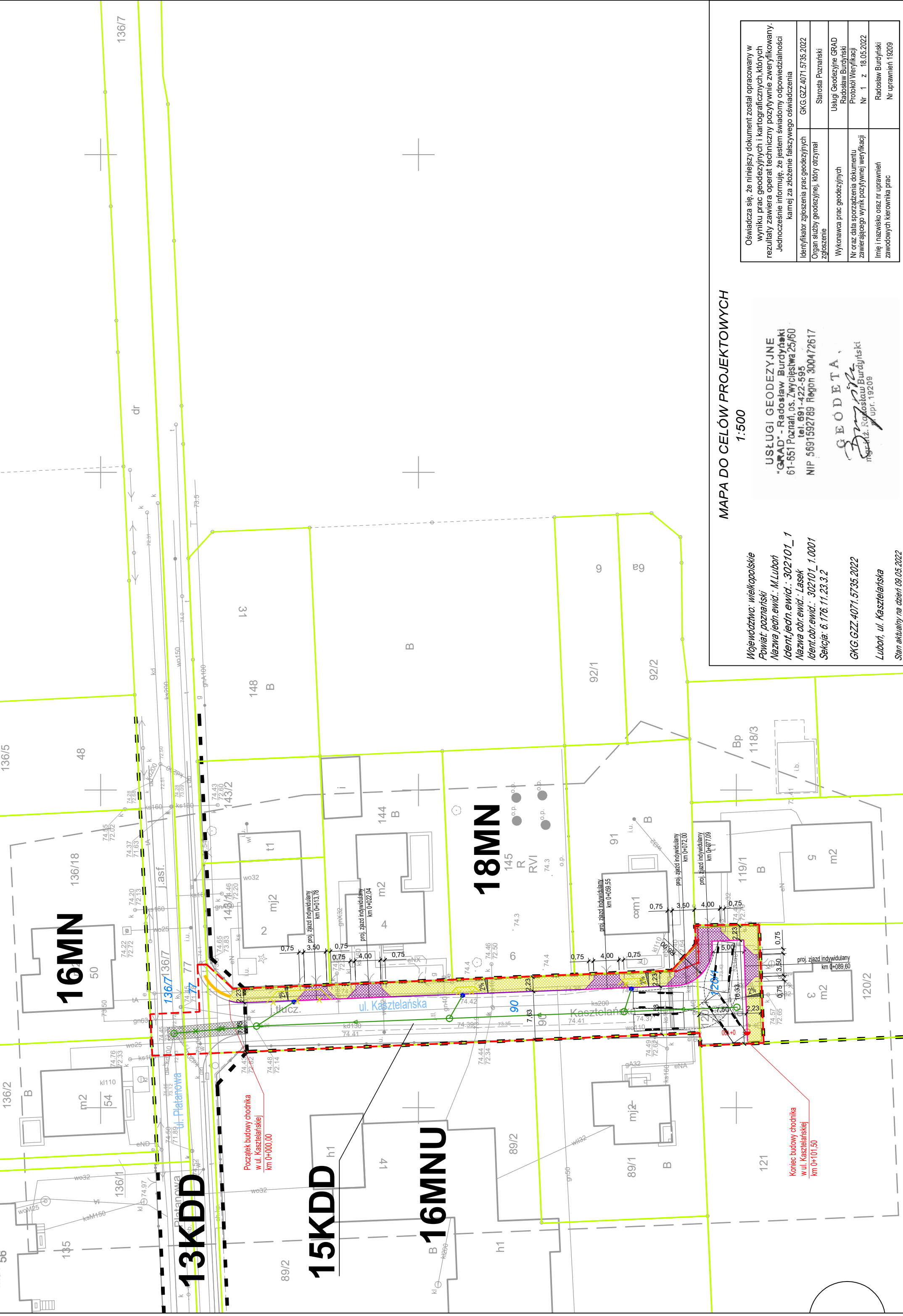
prefabrykowana betonowa kostka brukowa, kolor szary	- gr. 6 cm
podsyпка cementowo-piaskowa (1:3)	- gr. 5 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z CBGM 0/8 mm, klasy C 1,5/2,0	- gr. 15 cm

ZESTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW

K1 -	krawężnik betonowy uliczny 15/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:3) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15
K2 -	obrzeże betonowe 8/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:3) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15
K3 -	krawężnik najazdowy 15/30/100 cm na podsypce cementowo - piaskowej (1:3) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15

Inwestor	<div></div> <div>Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń</div>				
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne				
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu				
Rysunek	Przekroje normalne				
Projektant branży drogowej	mgr inż. Tomasz Witczak			podpis	
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Maciej Nowak			podpis	
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektoniczno-budowlany	drogowa	1:50	04.2023	2.D	36





Legenda

- linia rozgraniczająca teren drogi gminnej

- istniejące granice działek

- numer działki przeznaczzonej pod inwestycje

Branża drogowa

- proj. krawężnik betonowy uliczny 100/30/15 cm, wyniesiony 12 cm*

- proj. obrzeże betonowe 100/30/8 cm

- proj. krawężnik betonowy najazdowy 100/22/15 cm, wyniesiony 4 cm (jazdy)*

- proj. nawierzchnia ułatwiająca osobom niewidomym orientację w terenie wykonana z płyt ostrzegawczych z wypustkami, kolor żółty

- istn. ogrodzenie w pasie drogowym do rozbiórki

- proj. nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm, kolor szary

- proj. nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, kolor szary

- proj. odtworzenie nawierzchni asfaltowej

(*) na łukach o promieniu r<15 należy zastosować krawężniki łukowe

Branża gazowa

- sieć gazowa do demontażu

- proj. sieć gazowa

Branża kanalizacyjna

- proj. sieć kanalizacji deszczowej

- istn. sieć kanalizacji deszczowej do likwidacji

- proj. studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej

- proj. studnia wpustowa wraz przykanalikiem

Oznaczenie terenów zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Górny Laszek” Uchwała nr XLIX/368/2018 RADY MIASTA LUBON z dnia 19 lipca 2018 r.

18MNU

16MN, 18MN

13KDD, 15KDD

- Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

- teren zabudowy usługowej

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i townarzystających usług nieuczących

- tereny dróg publicznych klasy objazdowej

Investor

Miasto Luboń
Pl. E. Bojanowskiego 2
62-030 Luboń

Jednostka projektowa

Pracownia Projektowa Tomasz Witczak
ul. Wenecka 2A/AM-3
62-080 Tarnowo Podgórne

Zadanie

Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu

Rysunek

Projekt zagospodarowania terenu

Projektant branży drogowej

mgr inż. Tomasz Witczak

podpis

Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność

WP/0456/PDD/12
o projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

Projektant branży kanalizacyjnej

mgr inż. Jakub Dużewski

podpis

Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność

WP/0419/PDD/19
o projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Projektant branży gazowej

inż. Agnieszka Rak

podpis

Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność

SLK/159/PKGS/06
o projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Stadium

PROJEKT BUDOWLANY
Projekt zagospodarowania terenu

Branta

Skala

Data

Nr rys.

Nr strony

1:500

04.2023

2.PZT

11

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

1:500

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa jedn. ewid.: M.Luboń

Ident.jedn.ewid.: 302101_1

Nazwa obr.ewid.: Laszek

Ident.obr.ewid.: 302101_1.0001

Sekcja: 6.176.11.23.3.2

USŁUGI GEODEZYJNE

"GRAD" - Radosław Burdyński

61-651 Poznań, Os. Zwycięstwa 25/60

tel. 691-422-595

NIP 5691592789 Regon 300472617

mgr inż. Radosław Burdyński

upr. 19209

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kaniej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator złożenia prac geodezyjnych

GKG.GZZ.4071.5735.2022

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Poznański

Wykonawca prac geodezyjnych

Usługi Geodezyjne GRAD

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnie weryfikacji

Protokół Weryfikacji

Nr 1 z 18.05.2022

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

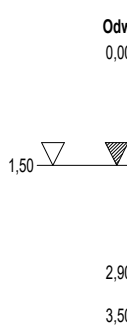
Radosław Burdyński

Nr uprawnień 19209

Stan aktualny na dzień 09.05.2022


LEGENDA

- istn. teren
- proj. niweleta krawężnika - dół
- proj. niweleta krawężnika - góra



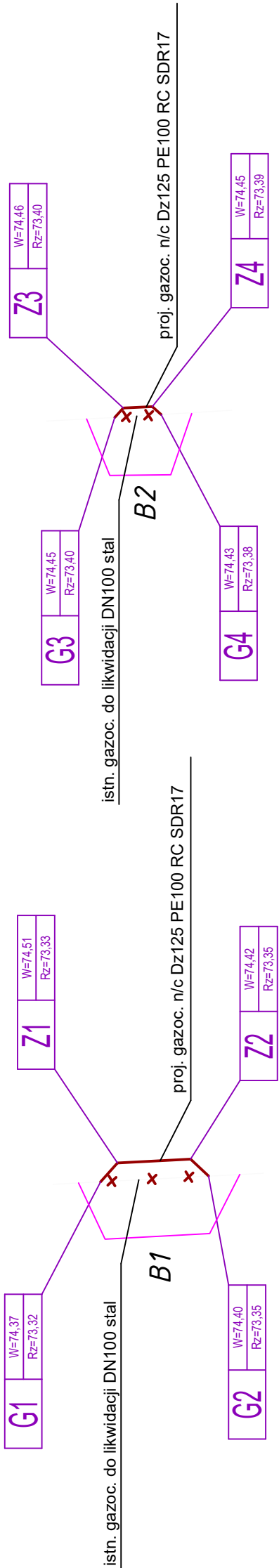
Poziom porównawczy = 70,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	74,42 74,41	74,33	74,38	74,39	74,35	74,30	74,25	74,21	74,20	74,22	74,23	74,30	74,30	74,34	74,36	74,34	74,29	74,28	
RZĘDNE ISTNIEJĄCE	74,47 74,46	74,40	74,44	74,47	74,44	74,42	74,39	74,31	74,29	74,39	74,38	74,38	74,38	74,38	74,43	74,40	74,28	74,28	
RÓŻNICE WYSOKOŚCI	-0,05 -0,05	-0,07	-0,06	-0,08	-0,09	-0,12	-0,14	-0,10	-0,09	-0,17	-0,15	-0,08	-0,08	-0,04	-0,07	-0,06	0,01	0,00	
ELEMENTY NIWELETY	<div><div><div><div><div></div><div>i=-0,90% L=10,25</div></div><div><div></div><div>i=-0,50% L=11,97</div></div><div><div></div><div>i=-0,50% L=36,01</div></div><div><div></div><div>R=800,00 L=10,00</div></div><div><div></div><div>i=0,70% L=18,51</div></div><div><div></div><div>R=500,00 L=9,00</div></div><div><div></div><div>i=-1,00% L=5,75</div></div></div></div></div>																		
ELEMENTY TRASY W PLANIE	<div><div><div><div><div></div><div>L=1,98</div></div><div><div></div><div>L=68,31</div></div><div><div></div><div>L=0,80</div></div><div><div></div><div>L=5,00</div></div><div><div></div><div>L=15,99</div></div></div></div><div><div><div></div><div>R=600,00 L=9,42</div></div></div></div>																		
PIKIETAŻ	0,00 1,98	10,25	20,00	22,21	30,00	40,00	50,00	58,24	60,00	68,24	70,00	79,71	80,00	85,51	90,00	95,75	100,00	101,50	
KM i HM	0+100,00																		

Investor	 <div>Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń</div>				
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne				
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu				
Rysunek	Przekrój podłużny				
Projektant branży drogowej	mgr inż. Tomasz Witczak			podpis	
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Maciaj Nowak			podpis	
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej				
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektoniczno-budowlany	drogowa	1:100/1000	04.2023	3.D	37

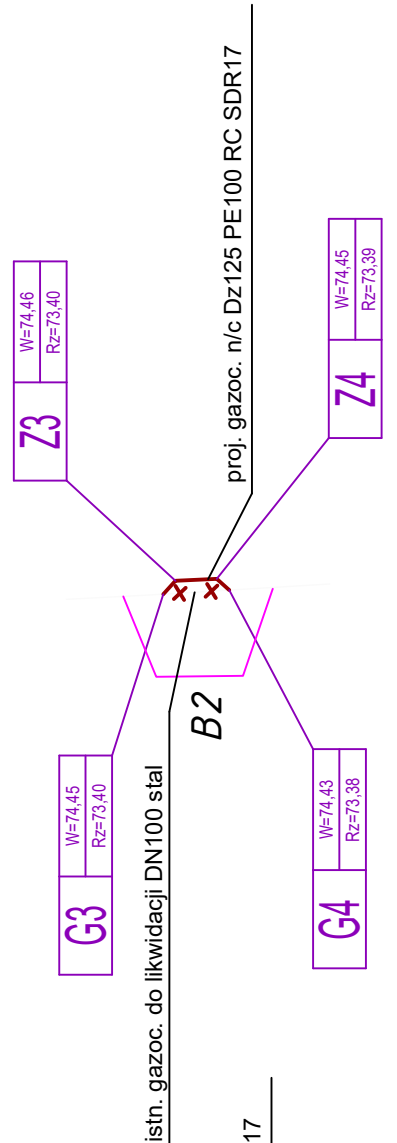
ODCINEK 1 - Dz125 PE100 RC SDR17

odcinek A - B wg. warunków technicznych



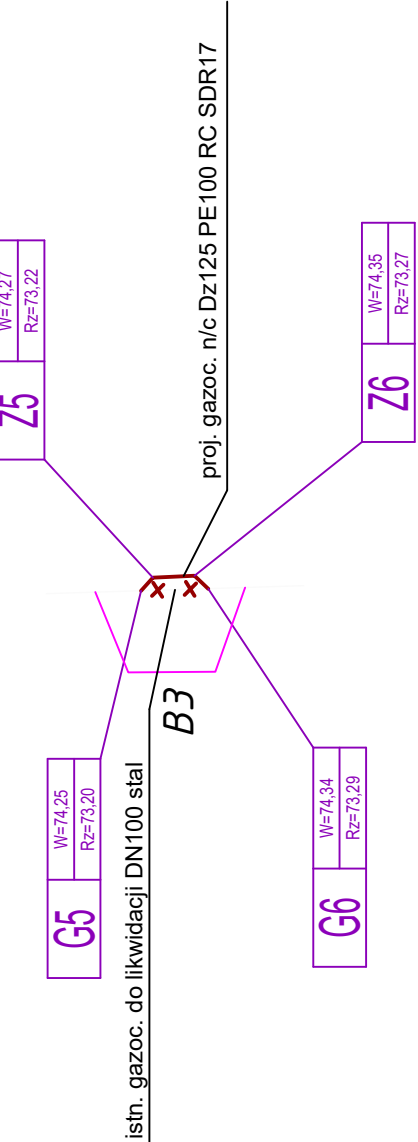
ODCINEK 2 - Dz125 PE100 RC SDR17

odcinek C - D wg. warunków technicznych

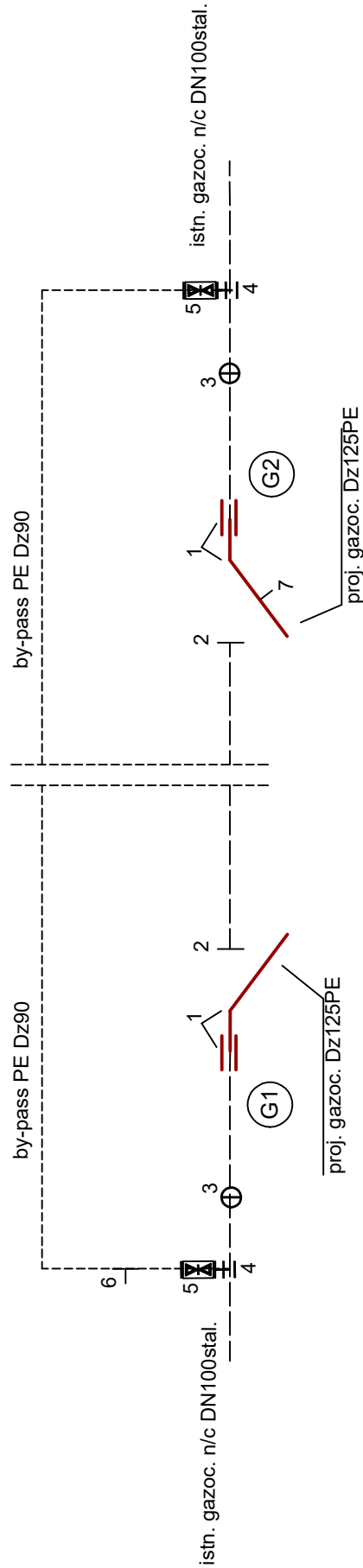


ODCINEK 3 - Dz125 PE100 RC SDR17


odcinek E - F wg. warunków technicznych



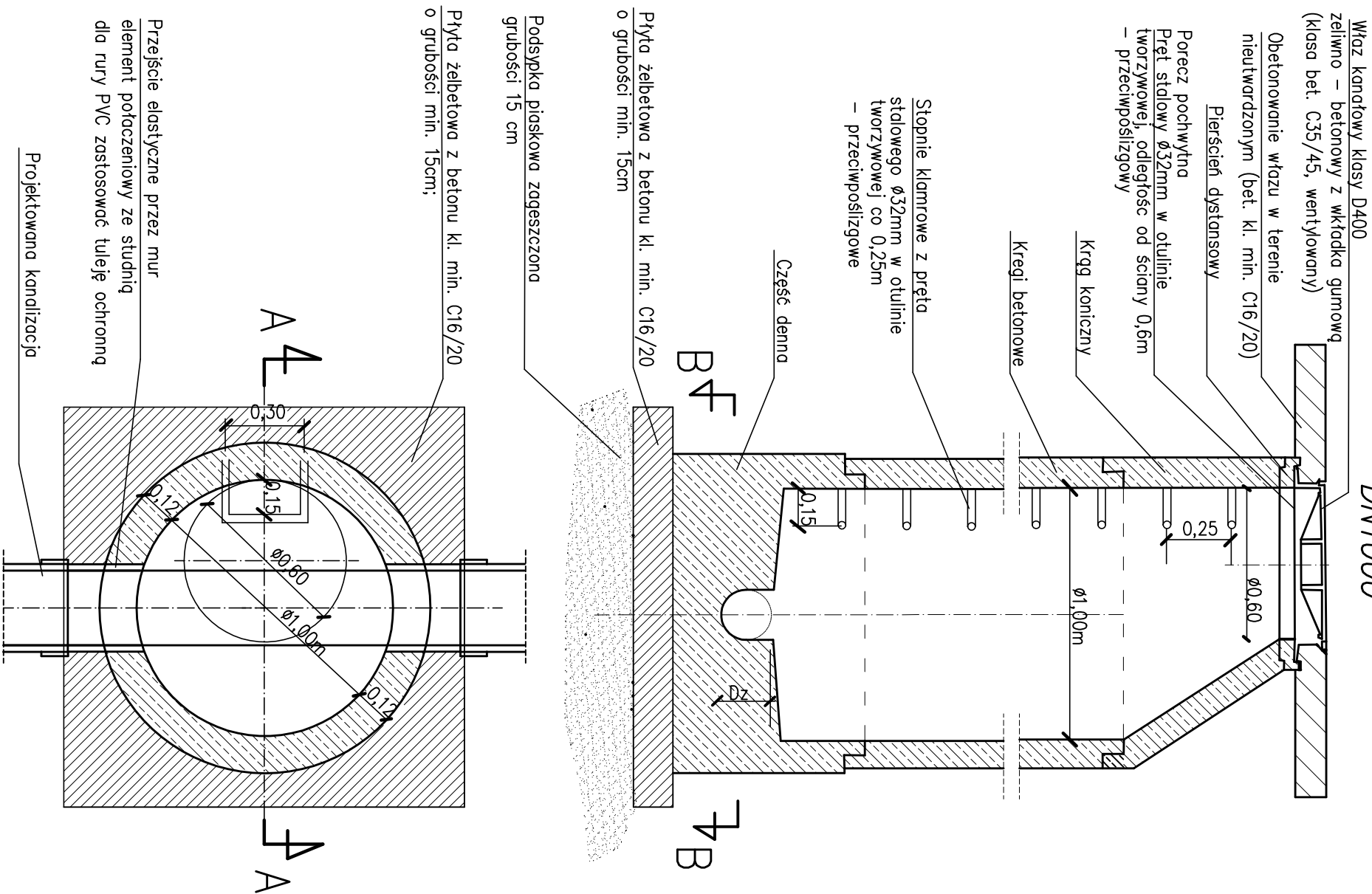
By-pass B1 / B2 / B3




- 1 - kolano 45° Dz125PE; przejście PE/stal kołnierzowe 125/100; przyspawany kołnierz DN100 do istn. gazoc. DN100 stal.
- 2 - rozcięcie gazociągu DN100 stal.
- 3 - miejsce montażu urządzenia do wstrzymania przepływu gazu metodą balonowania (fitting pod kolumnę do balonowania)
- 4 - króciec stalowy kołnierzowy DN80
- 5 - zasuw DN80 kołnierzowa; przejście PE/stal 90/80 kołnierzowe
- 6 - trójnik siodłowy PE90/25 + rura wydmuchowa (wyprowadzić 3m ponad teren)
- 7 - odpowietrzenie projektowanego odcinka gazociągu: obejma do nawiercania pod ciśnieniem 125/32PE, mufa elektrooporowa Dz32PE, przejście PE/stal 32/25, kolano 90° DN25 stal., rura stal DN25 - wyprowadzić 3 m ponad teren, zaślepka elektrooporowa Dz 32 PE
- * - BY-PASS wykonać z rury Dz90 PE SDR11; L=20,00m

Investor	 Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Witczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne
Zadanie	Budowa chłodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kaszelańskiej w Luboniu
Rysunek	Schemat montażowy
Projektant branży gazowej	inż. Agnieszka Rak podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	SLK1158/PW/OS06 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający branży gazowej	mgr inż. Agnieszka Bosacka podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	7131-7132/13/PW/2002 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
Stadium	BranżaSkalaDataNr rys.Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektoniczno-budowlany	gazowa 3:G04.20233:G44

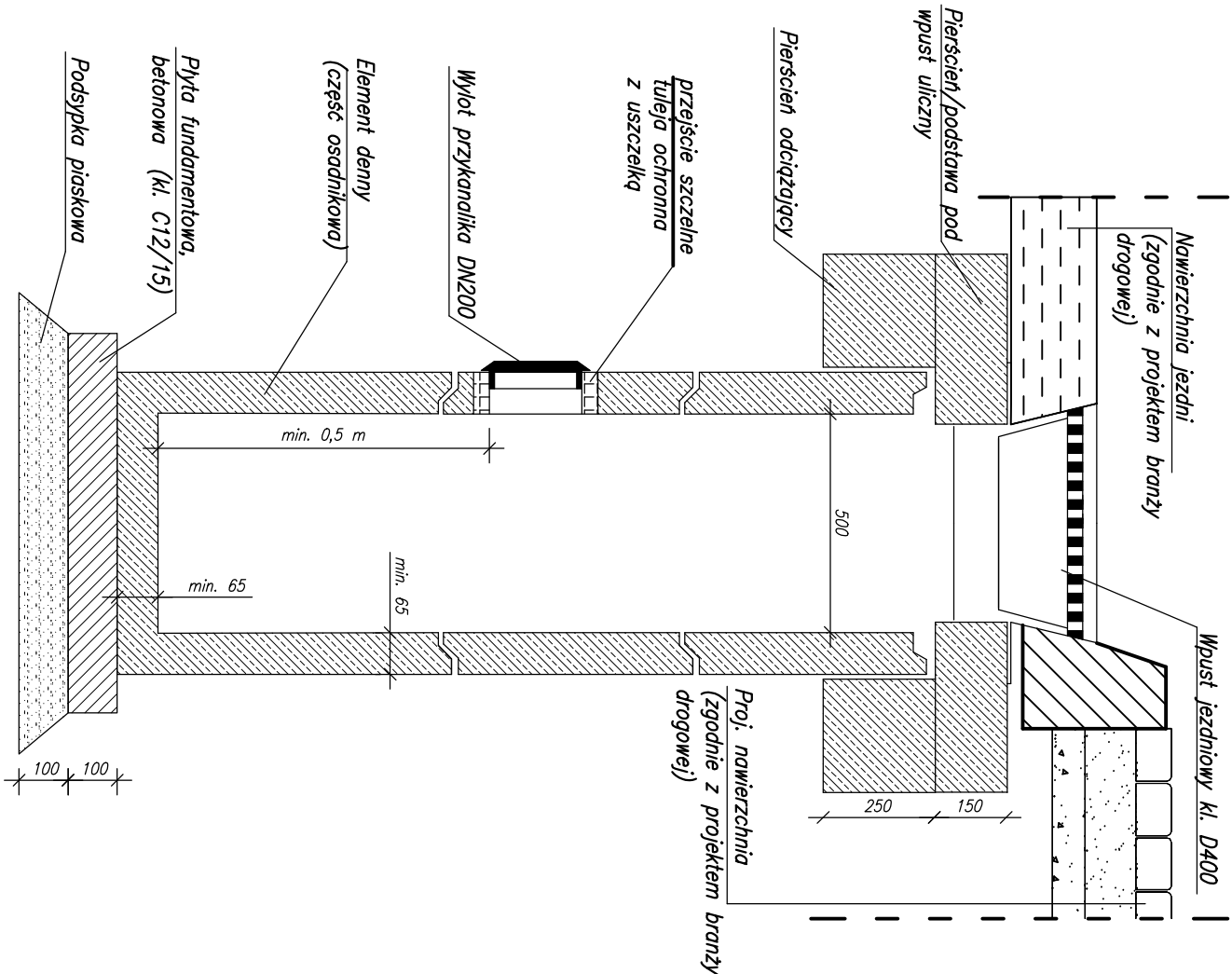
*Studnia kanalizacyjna
DN1000*



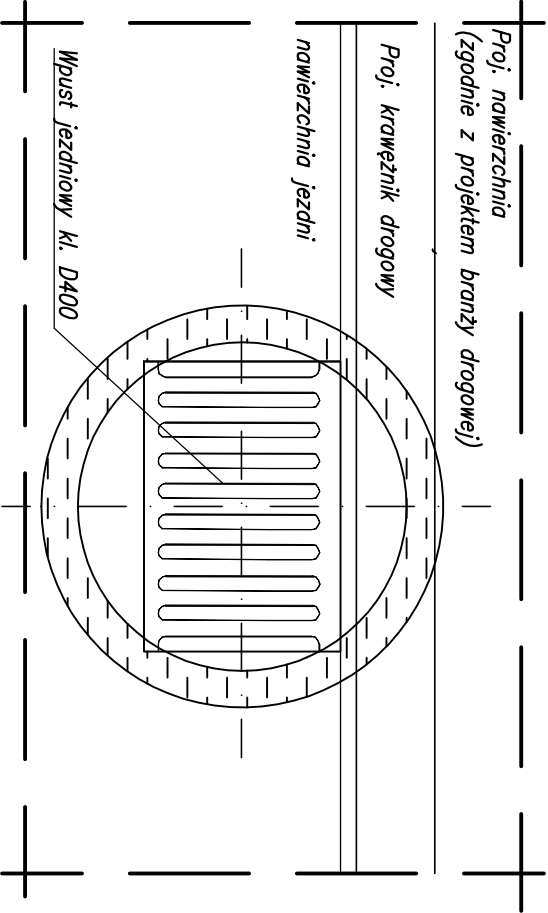
Uwaga:
Wazy żelazne wykonane w płycie betonowej 1,0x1,0 m z betonu klasy min. C16/20 z wkładką tłumiącą


Investor	 <p>Miasto Luboń Pl. E. Bogdanowskiego 2 62-030 Luboń</p>			
Jednostka projektowa	<p>Pracownia Projektowa Tomasz Włczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tamowo Podgórne</p>			
Zadanie	<p> Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci gazowej w ul. Kasztelańskiej w Luboniu</p>			
Rysunek	<p>Studnia kanalizacyjna</p>			
Projektant branży kanalizacyjnej	mgr inż. Jakub Dużewski	podpis		
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WP/0416/PP/003/19 nie projektowana bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych			
Sprawdzający branży kanalizacyjnej	mgr inż. Bartłomiej Majewski	podpis		
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WP/0416/PP/003/21 nie projektowana i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych			
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys. / Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektoniczno-budowlany	kanalizacyjna	-----	04.2023	3.KD / 40

Studzienka wpustowa DN500
z wpustem jezdniowym



Rzut



Investor	<div><div>Miasto Luboń Pl. E. Bojanowskiego 2 62-030 Luboń</div></div>				
Jednostka projektowa	Pracownia Projektowa Tomasz Włczak ul. Wenecka 2A/AM-3 62-080 Tarnowo Podgórne				
Zadanie	Budowa chodnika oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz przebudową sieci gazowej w ul. Kaszelańskiej w Luboniu				
Rysunek	Studnia wpustowa				
Projektant branży kanalizacyjnej	mgr inż. Jakub Dużewski				podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/P/04/19/POCS/19 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych				
Sprawdzający branży kanalizacyjnej	mgr inż. Bartłomiej Majewski				podpis
Nr uprawnień budowlanych oraz specjalność	WK/P/016/4/POCS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych				
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rys.	Nr strony
PROJEKT BUDOWLANY Projekt architektoniczno-budowlany	kanalizacyjna	-----	04.2023	4.KD	41