



PROJEKT BUDOWLANY

TOM V Z V

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Branża teletechniczna

INWESTOR:

MIASTO SŁUPSK
ul. Plac Zwycięstwa 3
76-200 Słupsk

TEMAT:

„Opracowanie dokumentacji projektowej
dla rozbudowy ulicy Norweskiej i Duńskiej”

ADRES OBIEKTU:

UL. NORWESKA, UL. DUŃSKA, SŁUPSK, GMINA SŁUPSK, POW. SŁUPSKI, WOJ. POMORSKIE

KATEGORIA

OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI SIECI

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Lech Kafeman	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	POM/0145/PWOT/06	Grudzień 2021	
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Mrozowski	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	1893/00/U	Grudzień 2021	

MG BC SP. Z O.O.

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

SPIS TREŚĆ

1. Charakterystyka ogólna

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Przedmiot i zakres inwestycji

2. Opis techniczny

- 2.1 Stan istniejący
- 2.2 Stan projektowany
- 2.3 Kable kanałowe
- 2.4 Materiały podstawowe
- 2.5 Wytyczne budowy kabli teletechnicznych
- 2.6 Uwagi końcowe

3. Wymagania ogólne

- 3.1 Przepisy BHP
- 3.2 Oświadczenie projektanta
- 3.3 Informacja BIOZ

4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych

5. Spis działek przez które przechodzi projektowana inwestycja

6. Uzgodnienia

7. Rysunki

Rys. Nr 1 Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku
- lokalizacja w terenie

Rys. Nr 2 Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku
- projekt zagospodarowania terenu

Rys. Nr 3 Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku
- schemat wyprostowany

Rys. Nr 4 Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku
- Profil kanału technologicznego

MG BC SP. Z O.O.

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla rozbudowy ulicy Norweskiej i Duńskiej”.



1. Charakterystyka ogólna

1.1 Inwestor:

MIASTO SŁUPSK
ul. Plac Zwycięstwa 3
76-200 Słupsk

1.2 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie :

- wizji lokalnej w terenie, przeprowadzonej przez projektanta
- warunków technicznych przedstawionych przez Sigma Transfer Sp. z o.o
- map stanu prawnego i geodezyjnych
- aktualnie obowiązującego prawa budowlanego, norm, przepisów i zarządzeń branżowych

1.3 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego, wzdłuż Rozbudowanej drogi w Słupsku

W zakresie znajduje się:

- budowa kanału technologicznego - **907,0m**
- budowa studni telekomunikacyjnej - **16 szt.**

Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się na działkach nr:

obręb 0004

działki ew. Nr: 1; 50; 51/1; 51/4; 52/10; 49/3; 56/4

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

MG BC SP. Z O.O.

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący:

W Słupsku w okolicach ul. Norweskiej i ul. Duńskiej planuje się przebudowę drogi przy której wymagana jest budowa kanału technologicznego.

2.2. Stan projektowany

W ramach przedmiotowego projektu planuje się budowę kanału technologicznego wzdłuż przebudowywanej drogi przy ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku zgodnie z załączonymi rysunkami. Budowa kanału będzie składała się z budowy 17 studzienek SKR-1 oraz z rurociągu składającego się z dwóch rur DVK110mm. Na trasie planowanego kanału technologicznego projektuje się 1 przecisk rurami DVK110mm o łącznej długości 26,0m. Profil projektowanego kanału technologicznego przedstawiono na rysunku 4.

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” z zachowaniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych.

Na skrzyżowaniach kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym kable należy zabezpieczyć rurami ochronnymi, zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i branżowymi oraz przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci. Teren po zakończeniu prac zostanie uporządkowany.

2.3. Kable kanałowe

W zakresie przedmiotowego zadania nie przewiduje się przebudowy kabli.

2.4. Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela 4. Zestawienie materiałów do zamówienia dla sieci rozdzielczej

Rura DVK110mm	m	1814,0
Taśma ostrzegawcza	m	907,0
Rama podwójna obetonowana studni SKR-1	szt.	16
Pokrywa pojedyncza pełna	szt.	16
Pokrywa pojedyncza z wywietrznikiem	szt.	16
Korpus studni SKR-1	szt.	16
Złączka rury 110mm	szt.	24

Wszystkie kable i osprzęt stosować zgodnie z wymogami budowy kabli i kanalizacji teletechnicznych.

MG BC SP. Z O.O.

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

2.5. WYTTCZNE BUDOWY INFRASTRUKTURY TELETECHNICZNEJ

- Kanalizację teletechniczną należy budować zgodnie z rysunkiem nr 2 oraz wymaganiami norm ZN-96/TPSA-004, ZN-96/TPSA-027, ZN-96/TPSA - 010, ZN-96/TPSA - 011, ZN-96/TPSA-021.
- W miejscach skrzyżowania oraz zbliżenia projektowanej kanalizacji z uzbrojeniem podziemnym, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- Wszelkie prace ziemne należy poprzedzić poprzecznymi przekopami próbnymi w celu szczegółowego ustalenia przebiegu uzbrojenia podziemnego.
- Wykonawca bezwzględnie powinien stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

2.6. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Podczas prowadzenia prac zachować przepisy BHP oraz normy polskie i branżowe.
- 2) Przy wykonawstwie należy przestrzegać i stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

3. Wymagania ogólne

3.1 Przepisy BHP

Pracownicy zatrudnieni przy budowie linii telekomunikacyjnych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

W dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i w ziemi, charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie.

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, a także eksploatacji linii należy przyjmować z ogólnobudowlanych przepisów BHP wg Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U.nr13,poz.93). Postanowienia szczegółowe, odnoszące się do linii telekomunikacyjnych, należy wykorzystywać z Załącznika do decyzji nr 22 Dyrektora Generalnego Polskiej Poczty, Telegrafu i Telefonu (PPTT) z dnia 12.07.1989 r. pt.: *Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych*”. Jest to jedyny dokument zawierający specjalistyczne przepisy BHP w dziedzinie telekomunikacji.

Ponadto obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.nr62,poz.228)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.nr,62,poz.287)

MG BC SP. Z O.O.

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

**„Opracowanie dokumentacji projektowej
dla rozbudowy ulicy Norweskiej i Duńskiej”.**



3.2 Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany pt.: **„Opracowanie dokumentacji projektowej dla rozbudowy ulicy Norweskiej i Duńskiej,”** sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:

projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

MG BC SP. Z O.O.

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla rozbudowy ulicy Norweskiej i Duńskiej”.



3.3. Informacja BIOZ

Budowa:

Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku - budowa kanału technologicznego

Inwestor:

MIASTO SŁUPSK
ul. Plac Zwycięstwa 3
76-200 Słupsk

Projektant sporządzający informację „bioz”:

Lech Kafeman

Podpis i data sporządzenia „planu bioz”:

.....
Gdynia, 15 Grudzień 2021 r.

Zakres robót.

Przedmiotem opracowania jest „informacja bioz” inwestycja budownictwa telekomunikacyjnego: Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej w Słupsku - budowa kanału technologicznego

Budowa przebiegać będzie w etapach:

- budowa studni telekomunikacyjnych
- budowa kanału technologicznego

Termin realizacji całego zadania – rok 2022

Wykaz istniejących elementów budowlanych.

Na terenie budowy istnieją inżynierskie urządzenia podziemne, które są naniesione przez uprawnionego geodetę na mapę do celów projektowych. Wzdłuż całej projektowanej trasy istnieją drogi publiczne.

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

Budowa linii telekomunikacyjnej przebiega na terenie zagospodarowanym. Na terenie budowy może pracować wielu wykonawców z innych branż budowlanych, wykonujących prace zlecone przez Inwestora obiektu. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłową koordynację prac związanych z budową części teletechnicznej z pozostałymi składowymi budowy, co jest obowiązkiem głównego kierownika budowy wyznaczonego przez Inwestora. Podczas wykonywania prac ziemnych można spodziewać się częstych kolizji z podziemną infrastrukturą inżynierską. Prace, które będą prowadzone w strefach kolizji stanowią zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do niebezpiecznych stref można zaliczyć również miejsca wykonywania przepustów pod drogami metodą przecisku. Szczególną uwagę należy również zwrócić na proces załadunku, rozładunku oraz na odpowiedni, bezpieczny transport materiałów stosowanych na budowie.

MG BC SP. Z O.O.

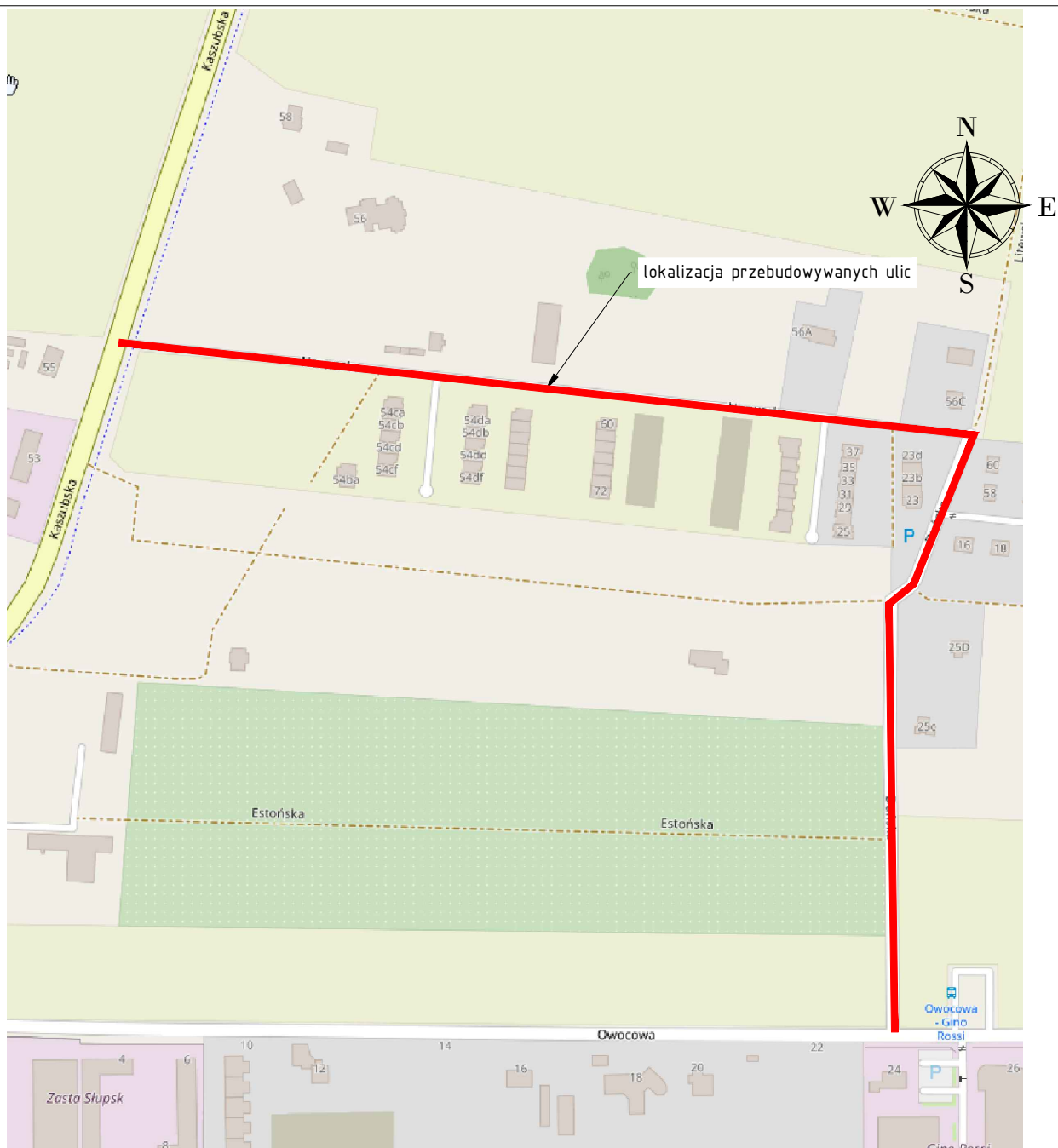
projekty@mgbc.pl
UL. METALOWA 3
10-603 OLSZTYN

www.mgbc.pl
REGON 387037291
NIP 739-394-44-10

4. Spis działek przez które przechodzi projektowana inwestycja

Lp	Obręb	Nr dz.	Dane właściciela
1.	0004	1; 50; 51/1; 51/4; 52/10; 49/3; 56/4	Właściciel: Gmina Miasta Słupsk

5. Rysunki

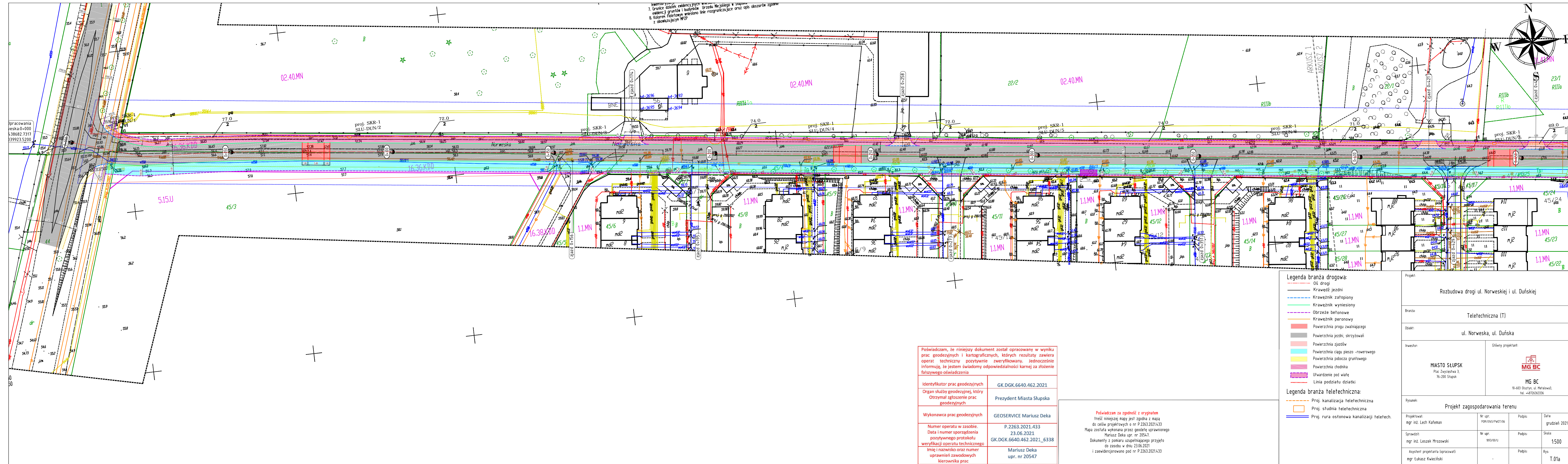


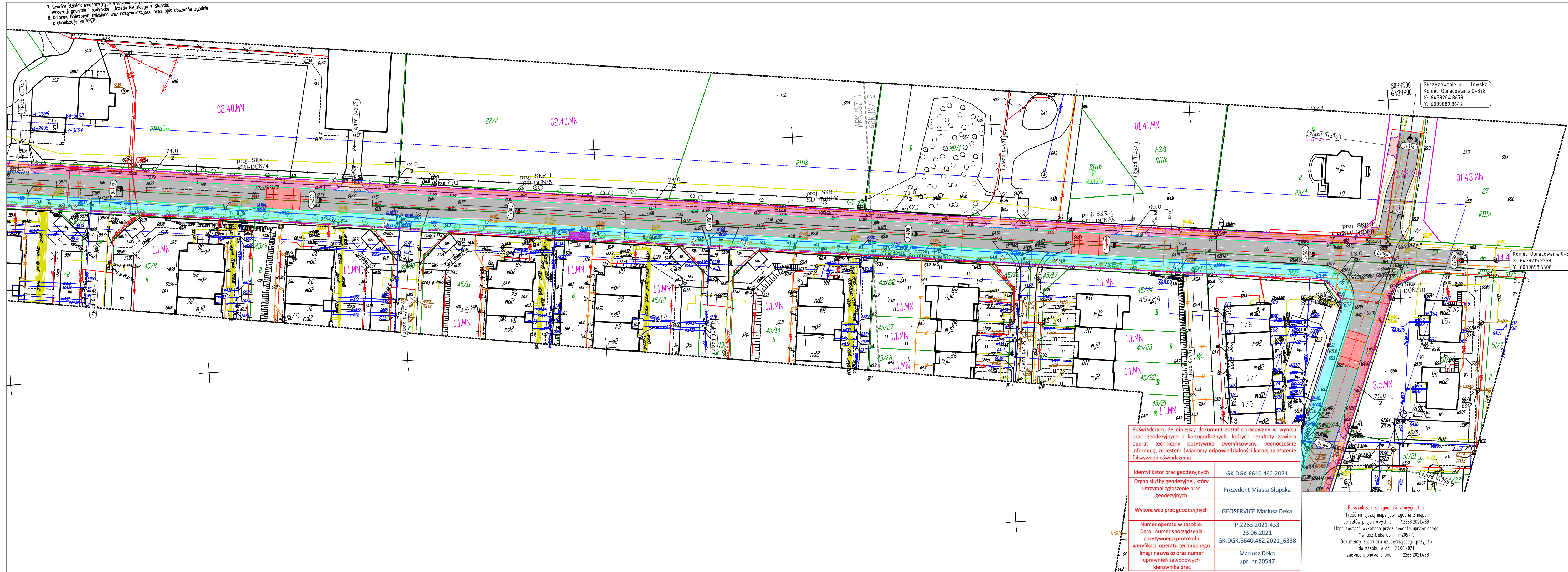
źródło: <https://www.openstreetmap.org>

Legenda:

— przebieg drogi

Projekt:			
Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej			
Branża:			
Teletechniczna (T)			
Obiekt:			
ul. Norweska, ul. Duńska			
Inwestor:		Główny projektant:	
MIASTO SŁUPSK Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		 MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa 3, tel. +48726363336	
Rysunek:		Skala:	Data:
Plan orientacyjny		1:10 000	grudzień 2021
Projektował:	POM/0145/PWDT/06	Podpis:	Rys:
mgr inż. Lech Kafeman			T.00





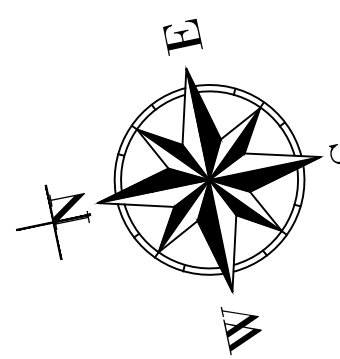
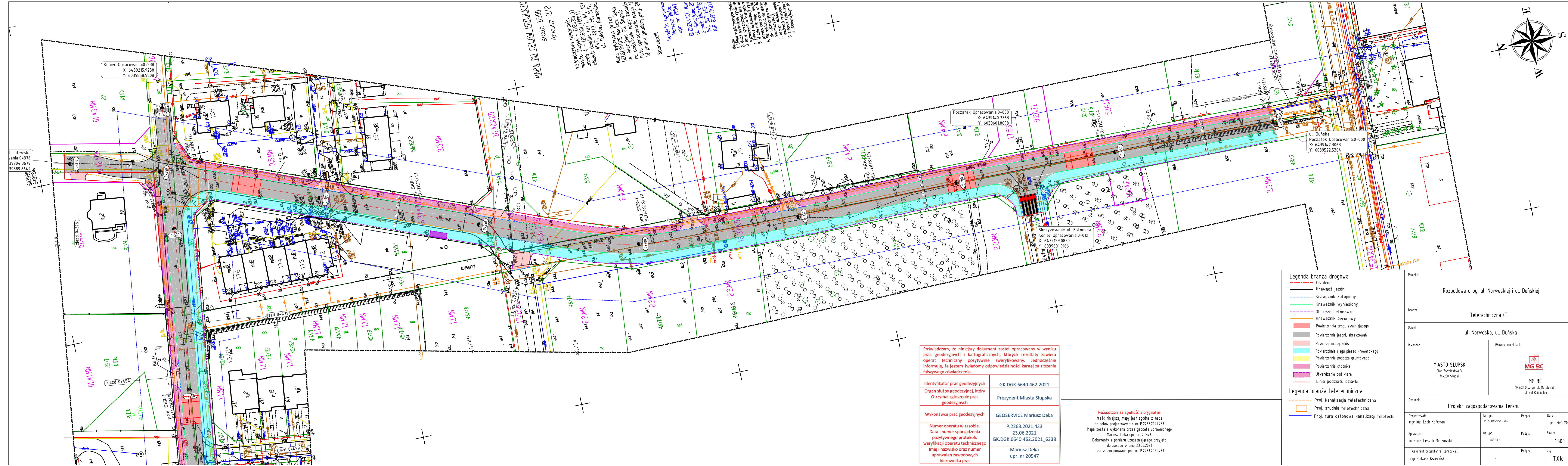
- Legenda branża drogowa:**
- Oś drogi
 - Krawężnik jezdni
 - Krawężnik zatopiony
 - Krawężnik wyniesiony
 - Obrzeże betonowe
 - Krawężnik peronowy
 - Powierzchnia progu zwalniającego
 - Powierzchnia jezdni, skrzyżowań
 - Powierzchnia zjazdów
 - Powierzchnia ciągu pieszo -rowerowego
 - Powierzchnia pobocza gruntowego
 - Powierzchnia chodnika
 - Utwardzenie pod wiatę
 - Linia podziału działki
- Legenda branża teletechniczna:**
- Proj. kanalizacja teletechniczna
 - Proj. studnia teletechniczna
 - Proj. rura ostonowa kanalizacji teletech.


Projekt:			
Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej			
Branża:			
Teletechniczna (T)			
Objekt:			
ul. Norweska, ul. Duńska			
Inwestor:		Główny projektant:	
MIASTO SŁUPSK Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		 MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa3, tel. +48726363336	
Rysunek:			
Projekt zagospodarowania terenu			
Projektował: mgr inż. Lech Kafeman	Nr upr. POM/DAS/PWOT/06	Podpis:	Data: grudzień 2021
Sprawił: mgr inż. Leszek Mrozowski	Nr upr. 9893/00/U	Podpis:	Skala: 1:500
Asystent projektanta (opracował): mgr Łukasz Kwieciński	-	Podpis:	Rys. T.01b

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

Identyfikator prac geodezyjnych	GK.DGK.6640.462.2021
Organ służby geodezyjnej, który Otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Prezydent Miasta Słupska
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOSERVICE Mariusz Deka
Numer operatu w zasobie. Data i numer sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji operatu technicznego	P.2263.2021.433 23.06.2021 GK.DGK.6640.462.2021_6338
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Mariusz Deka upr. nr 20547

Poświadczam za zgodność z oryginałem treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr P.2263.2021.433 Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego Mariusza Dekę upr. nr 20547. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu w dniu 23.06.2021 i zaewidencjonowano pod nr P.2263.2021.433



<p>Legenda branża drogowa:</p> <ul style="list-style-type: none">--- OŚ drogi--- Krawężń jezdni--- Krawężń zatopiony--- Krawężń wyniesiony--- Obrzeże betonowe--- Krawężń peronowy Powierzchnia progó zwalnającego Powierzchnia jezdni, skrzyżowań Powierzchnia zjazdów Powierzchnia ciągu pieszo -rowerowego Powierzchnia pobocza gruntowego Powierzchnia chodnika Utwardzenie pod wieię--- Linia podziātu dziatki	Projekt: Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej				
	Branża: Telefoniczna (T)				
	Obiekt: ul. Norweska, ul. Duńska				
	Inwestor: MIASTO SŁUPSK Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		Główny projektant:  MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa3, tel. +4826363336		
	Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu				
	Projektował: mgr inż. Lech Kafeman		Nr upr. POM/OAS/PWOT/06	Podpis:	Data: grudzień 20
	Sprawdził: mgr inż. Leszek Mrozowski		Nr upr. 9893/00/U	Podpis:	Skala: 1:500
	Asystent projektanta (opracował): mgr Łukasz Kwieciński		-	Podpis:	Rys: T.01c

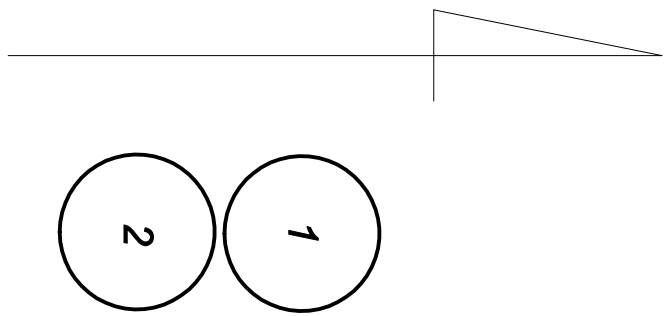
- Legenda branża drogową:**
- Oś drogi
 - Krawężnik jezdni
 - Krawężnik zatopiony
 - Krawężnik wyniesiony
 - Obrys betonowy
 - Krawężnik peronowy
 - Powierzchnia progu zwalniającego
 - Powierzchnia jezdni, skrzyżowań
 - Powierzchnia zjazdów
 - Powierzchnia ciągu pieszo -rowerowego
 - Powierzchnia pobocza gruntowego
 - Powierzchnia chodnika
 - Utworzenie pod wiatę
 - Linia podziału działki
- Legenda branża telefoniczna:**
- Proj. kanalizacja telefoniczna
 - Proj. studnia telefoniczna
 - Proj. rura ostonowa kanalizacji telef. telech.

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

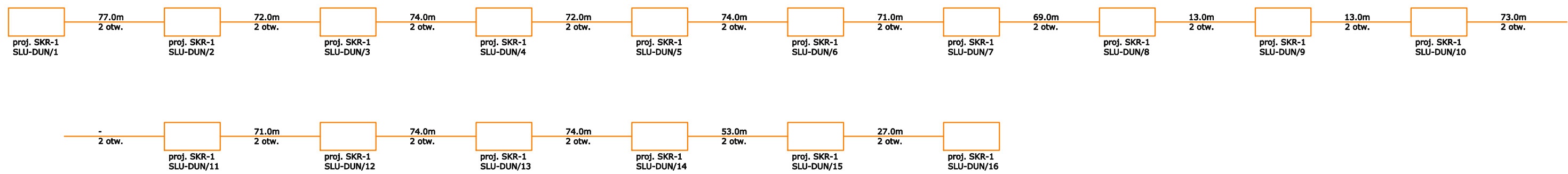
Identyfikator prac geodezyjnych	GK.DGK.6640.462.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Prezydent Miasta Słupska
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOSERVICE Mariusz Deka
Numer operatu w zasobie. Data i numer sporządzenia pozytywnego protokołu weryfikacji operatu technicznego	P.2263.2021.433 23.06.2021 GK.DGK.6640.462.2021_6338
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Mariusz Deka upr. nr 20547


Poświadczam za zgodność z oryginałem treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych o nr P.2263.2021.433. Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego Mariusza Dekę upr. nr 20547. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu w dniu 23.06.2021 i zaewidencjonowano pod nr P.2263.2021.433

Województwo pomorskie, miasto Słupsk - 7226301, 11, 45/1, 45/2, 45/3, 45/4, 45/5, 45/6, 45/7, 45/8, 45/9, 45/10, 45/11, 45/12, 45/13, 45/14, 45/15, 45/16, 45/17, 45/18, 45/19, 45/20, 45/21, 45/22, 45/23, 45/24, 45/25, 45/26, 45/27, 45/28, 45/29, 45/30, 45/31, 45/32, 45/33, 45/34, 45/35, 45/36, 45/37, 45/38, 45/39, 45/40, 45/41, 45/42, 45/43, 45/44, 45/45, 45/46, 45/47, 45/48, 45/49, 45/50, 45/51, 45/52, 45/53, 45/54, 45/55, 45/56, 45/57, 45/58, 45/59, 45/60, 45/61, 45/62, 45/63, 45/64, 45/65, 45/66, 45/67, 45/68, 45/69, 45/70, 45/71, 45/72, 45/73, 45/74, 45/75, 45/76, 45/77, 45/78, 45/79, 45/80, 45/81, 45/82, 45/83, 45/84, 45/85, 45/86, 45/87, 45/88, 45/89, 45/90, 45/91, 45/92, 45/93, 45/94, 45/95, 45/96, 45/97, 45/98, 45/99, 45/100, 45/101, 45/102, 45/103, 45/104, 45/105, 45/106, 45/107, 45/108, 45/109, 45/110, 45/111, 45/112, 45/113, 45/114, 45/115, 45/116, 45/117, 45/118, 45/119, 45/120, 45/121, 45/122, 45/123, 45/124, 45/125, 45/126, 45/127, 45/128, 45/129, 45/130, 45/131, 45/132, 45/133, 45/134, 45/135, 45/136, 45/137, 45/138, 45/139, 45/140, 45/141, 45/142, 45/143, 45/144, 45/145, 45/146, 45/147, 45/148, 45/149, 45/150, 45/151, 45/152, 45/153, 45/154, 45/155, 45/156, 45/157, 45/158, 45/159, 45/160, 45/161, 45/162, 45/163, 45/164, 45/165, 45/166, 45/167, 45/168, 45/169, 45/170, 45/171, 45/172, 45/173, 45/174, 45/175, 45/176, 45/177, 45/178, 45/179, 45/180, 45/181, 45/182, 45/183, 45/184, 45/185, 45/186, 45/187, 45/188, 45/189, 45/190, 45/191, 45/192, 45/193, 45/194, 45/195, 45/196, 45/197, 45/198, 45/199, 45/200, 45/201, 45/202, 45/203, 45/204, 45/205, 45/206, 45/207, 45/208, 45/209, 45/210, 45/211, 45/212, 45/213, 45/214, 45/215, 45/216, 45/217, 45/218, 45/219, 45/220, 45/221, 45/222, 45/223, 45/224, 45/225, 45/226, 45/227, 45/228, 45/229, 45/230, 45/231, 45/232, 45/233, 45/234, 45/235, 45/236, 45/237, 45/238, 45/239, 45/240, 45/241, 45/242, 45/243, 45/244, 45/245, 45/246, 45/247, 45/248, 45/249, 45/250, 45/251, 45/252, 45/253, 45/254, 45/255, 45/256, 45/257, 45/258, 45/259, 45/260, 45/261, 45/262, 45/263, 45/264, 45/265, 45/266, 45/267, 45/268, 45/269, 45/270, 45/271, 45/272, 45/273, 45/274, 45/275, 45/276, 45/277, 45/278, 45/279, 45/280, 45/281, 45/282, 45/283, 45/284, 45/285, 45/286, 45/287, 45/288, 45/289, 45/290, 45/291, 45/292, 45/293, 45/294, 45/295, 45/296, 45/297, 45/298, 45/299, 45/300, 45/301, 45/302, 45/303, 45/304, 45/305, 45/306, 45/307, 45/308, 45/309, 45/310, 45/311, 45/312, 45/313, 45/314, 45/315, 45/316, 45/317, 45/318, 45/319, 45/320, 45/321, 45/322, 45/323, 45/324, 45/325, 45/326, 45/327, 45/328, 45/329, 45/330, 45/331, 45/332, 45/333, 45/334, 45/335, 45/336, 45/337, 45/338, 45/339, 45/340, 45/341, 45/342, 45/343, 45/344, 45/345, 45/346, 45/347, 45/348, 45/349, 45/350, 45/351, 45/352, 45/353, 45/354, 45/355, 45/356, 45/357, 45/358, 45/359, 45/360, 45/361, 45/362, 45/363, 45/364, 45/365, 45/366, 45/367, 45/368, 45/369, 45/370, 45/371, 45/372, 45/373, 45/374, 45/375, 45/376, 45/377, 45/378, 45/379, 45/380, 45/381, 45/382, 45/383, 45/384, 45/385, 45/386, 45/387, 45/388, 45/389, 45/390, 45/391, 45/392, 45/393, 45/394, 45/395, 45/396, 45/397, 45/398, 45/399, 45/400, 45/401, 45/402, 45/403, 45/404, 45/405, 45/406, 45/407, 45/408, 45/409, 45/410, 45/411, 45/412, 45/413, 45/414, 45/415, 45/416, 45/417, 45/418, 45/419, 45/420, 45/421, 45/422, 45/423, 45/424, 45/425, 45/426, 45/427, 45/428, 45/429, 45/430, 45/431, 45/432, 45/433, 45/434, 45/435, 45/436, 45/437, 45/438, 45/439, 45/440, 45/441, 45/442, 45/443, 45/444, 45/445, 45/446, 45/447, 45/448, 45/449, 45/450, 45/451, 45/452, 45/453, 45/454, 45/455, 45/456, 45/457, 45/458, 45/459, 45/460, 45/461, 45/462, 45/463, 45/464, 45/465, 45/466, 45/467, 45/468, 45/469, 45/470, 45/471, 45/472, 45/473, 45/474, 45/475, 45/476, 45/477, 45/478, 45/479, 45/480, 45/481, 45/482, 45/483, 45/484, 45/485, 45/486, 45/487, 45/488, 45/489, 45/490, 45/491, 45/492, 45/493, 45/494, 45/495, 45/496, 45/497, 45/498, 45/499, 45/500, 45/501, 45/502, 45/503, 45/504, 45/505, 45/506, 45/507, 45/508, 45/509, 45/510, 45/511, 45/512, 45/513, 45/514, 45/515, 45/516, 45/517, 45/518, 45/519, 45/520, 45/521, 45/522, 45/523, 45/524, 45/525, 45/526, 45/527, 45/528, 45/529, 45/530, 45/531, 45/532, 45/533, 45/534, 45/535, 45/536, 45/537, 45/538, 45/539, 45/540, 45/541, 45/542, 45/543, 45/544, 45/545, 45/546, 45/547, 45/548, 45/549, 45/550, 45/551, 45/552, 45/553, 45/554, 45/555, 45/556, 45/557, 45/558, 45/559, 45/560, 45/561, 45/562, 45/563, 45/564, 45/565, 45/566, 45/567, 45/568, 45/569, 45/570, 45/571, 45/572, 45/573, 45/574, 45/575, 45/576, 45/577, 45/578, 45/579, 45/580, 45/581, 45/582, 45/583, 45/584, 45/585, 45/586, 45/587, 45/588, 45/589, 45/590, 45/591, 45/592, 45/593, 45/594, 45/595, 45/596, 45/597, 45/598, 45/599, 45/600, 45/601, 45/602, 45/603, 45/604, 45/605, 45/606, 45/607, 45/608, 45/609, 45/610, 45/611, 45/612, 45/613, 45/614, 45/615, 45/616, 45/617, 45/618, 45/619, 45/620, 45/621, 45/622, 45/623, 45/624, 45/625, 45/626, 45/627, 45/628, 45/629, 45/630, 45/631, 45/632, 45/633, 45/634, 45/635, 45/636, 45/637, 45/638, 45/639, 45/640, 45/641, 45/642, 45/643, 45/644, 45/645, 45/646, 45/647, 45/648, 45/649, 45/650, 45/651, 45/652, 45/653, 45/654, 45/655, 45/656, 45/657, 45/658, 45/659, 45/660, 45/661, 45/662, 45/663, 45/664, 45/665, 45/666, 45/667, 45/668, 45/669, 45/670, 45/671, 45/672, 45/673, 45/674, 45/675, 45/676, 45/677, 45/678, 45/679, 45/680, 45/681, 45/682, 45/683, 45/684, 45/685, 45/686, 45/687, 45/688, 45/689, 45/690, 45/691, 45/692, 45/693, 45/694, 45/695, 45/696, 45/697, 45/698, 45/699, 45/700, 45/701, 45/702, 45/703, 45/704, 45/705, 45/706, 45/707, 45/708, 45/709, 45/710, 45/711, 45/712, 45/713, 45/714, 45/715, 45/716, 45/717, 45/718, 45/719, 45/720, 45/721, 45/722, 45/723, 45/724, 45/725, 45/726, 45/727, 45/728, 45/729, 45/730, 45/731, 45/732, 45/733, 45/734, 45/735, 45/736, 45/737, 45/738, 45/739, 45/740, 45/741, 45/742, 45/743, 45/744, 45/745, 45/746, 45/747, 45/748, 45/749, 45/750, 45/751, 45/752, 45/753, 45/754, 45/755, 45/756, 45/757, 45/758, 45/759, 45/760, 45/761, 45/762, 45/763, 45/764, 45/765, 45/766, 45/767, 45/768, 45/769, 45/770, 45/771, 45/772, 45/773, 45/774, 45/775, 45/776, 45/777, 45/778, 45/779, 45/780, 45/781, 45/782, 45/783, 45/784, 45/785, 45/786, 45/787, 45/788, 45/789, 45/790, 45/791, 45/792, 45/793, 45/794, 45/795, 45/796, 45/797, 45/798, 45/799, 45/800, 45/801, 45/802, 45/803, 45/804, 45/805, 45/806, 45/807, 45/808, 45/809, 45/810, 45/811, 45/812, 45/813, 45/814, 45/815, 45/816, 45/817, 45/818, 45/819, 45/820, 45/821, 45/822, 45/823, 45/824, 45/825, 45/826, 45/827, 45/828, 45/829, 45/830, 45/831, 45/832, 45/833, 45/834, 45/835, 45/836, 45/837, 45/838, 45/839, 45/840, 45/841, 45/842, 45/843, 45/844, 45/845, 45/846, 45/847, 45/848, 45/849, 45/850, 45/851, 45/852, 45/853, 45/854, 45/855, 45/856, 45/857, 45/858, 45/859, 45/860, 45/861, 45/862, 45/863, 45/864, 45/865, 45/866, 45/867, 45/868, 45/869, 45/870, 45/871, 45/872, 45/873, 45/874, 45/875, 45/876, 45/877, 45/878, 45/879, 45/880, 45/881, 45/882, 45/883, 45/884, 45/885, 45/886, 45/887, 45/888, 45/889, 45/890, 45/891, 45/892, 45/893, 45/894, 45/895, 45/896, 45/897, 45/898, 45/899, 45/900, 45/901, 45/902, 45/903, 45/904, 45/905, 45/906, 45/907, 45/908, 45/909, 45/910, 45/911, 45/912, 45/913, 45/914, 45/915, 45/916, 45/917, 45/918, 45/919, 45/920, 45/921, 45/922, 45/923, 45/924, 45/925, 45/926, 45/927, 45/928, 45/929, 45/930, 45/931, 45/932, 45/933, 45/934, 45/935, 45/936, 45/937, 45/938, 45/939, 45/940, 45/941, 45/942, 45/943, 45/944, 45/945, 45/946, 45/947, 45/948, 45/949, 45/950, 45/951, 45/952, 45/953, 45/954, 45/955, 45/956, 45/957, 45/958, 45/959, 45/960, 45/961, 45/962, 45/963, 45/964, 45/965, 45/966, 45/967, 45/968, 45/969, 45/970, 45/971, 45/972, 45/973, 45/974, 45/975, 45/976, 45/977, 45/978, 45/979, 45/980, 45/981, 45/982, 45/983, 45/984, 45/985, 45/986, 45/987, 45/988, 45/989, 45/990, 45/991, 45/992, 45/993, 45/994, 45/995, 45/996, 45/997, 45/998, 45/999, 46/000, 46/001, 46/002, 46/003, 46/004, 46/005, 46/006, 46/007, 46/008, 46/009, 46/010, 46/011, 46/012, 46/013, 46/014, 46/015, 46/016, 46/017, 46/018, 46/019, 46/020, 46/021, 46/022, 46/023, 46/024, 46/025, 46/026, 46/027, 46/028, 46/029, 46/030, 46/031, 46/032, 46/033, 46/034, 46/035, 46/036, 46/037, 46/038, 46/039, 46/040, 46/041, 46/042, 46/043, 46/044, 46/045, 46/046, 46/047, 46/048, 46/049, 46/050, 46/051, 46/052, 46/053, 46/054, 46/055, 46/056, 46/057, 46/058, 46/059, 46/060, 46/061, 46/062, 46/063, 46/064, 46/065, 46/066, 46/067, 46/068, 46/069, 46/070, 46/071, 46/072, 46/073, 46/074, 46/075, 46/076, 46/077, 46/078, 46/079, 46/080, 46/081, 46/082, 46/083, 46/084, 46/085, 46/086, 46/087, 46/088, 46/089, 46/090, 46/091, 46/092, 46/093, 46/094, 46/095, 46/096, 46/097, 46/098, 46/099, 46/100, 46/101, 46/102, 46/103, 46/104, 46/105, 46/106, 46/107, 46/108, 46/109, 46/110, 46/111, 46/112, 46/113, 46/114, 46/115, 46/116, 46/117, 46/118, 46/119, 46/120, 46/121, 46/122, 46/123, 46/124, 46/125, 46/126, 46/127, 46/128, 46/129, 46/130, 46/131, 46/132, 46/133, 46/134, 46/135, 46/136, 46/137, 46/138, 46/139, 46/140, 46/141, 46/142, 46/143, 46/144, 46/145, 46/146, 46/147, 46/148, 46/149, 46/150, 46/151, 46/152, 46/153, 46/154, 46/155, 46/156, 46/157, 46/158, 46/159, 46/160, 46/161, 46/162, 46/163, 46/164, 46/165, 46/166, 46/167, 46/168, 46/169, 46/170, 46/171, 46/172, 46/173, 46/174, 46/175, 46/176, 46/177, 46/178, 46/179, 46/180, 46/181, 46/182, 46/183, 46/184, 46/185, 46/186, 46/187, 46/188, 46/189, 46/190, 46/191, 46/192, 46/193, 46/194, 46/195, 46/196, 46/197, 46/198, 46/199, 46/200, 46/201, 46/202, 46/203, 46/204, 46/205, 46/206, 46/207, 46/208, 46/209, 46/210, 46/211, 46/212, 46/213, 46/214, 46/215, 46/216, 46/217, 46/218, 46/219, 46/220, 46/221, 46/222, 46/223, 46/224, 46/225, 46/226, 46/227, 46/228, 46/229, 46/230, 46/231, 46/232, 46/233, 46/234, 46/235, 46/236, 46/237, 46/238, 46/239, 46/240, 46/241, 46/242, 46/243, 46/244, 46/245, 46/246, 46/247, 46/248, 46/249, 46/250, 46/251, 46/252, 46/253, 46/254, 46/255, 46/256, 46/257, 46/258, 46/259, 46/260, 46/261, 46/262, 46/263, 46/264, 46/265, 46/266, 46/267, 46/268, 46/269, 46/270, 46/271, 46/272, 46/273, 46/274, 46/275, 46/276, 46/277, 46/278, 46/279, 46/280, 46/281, 46/282, 46/283, 46/284, 46/285, 46/286, 46/287, 46/288, 46/289, 46/290, 46/291, 46/292, 46/293, 46/294, 46/295, 46/296, 46/297, 46/298, 46/299, 46/300, 46/301, 46/302, 46/303, 46/304, 46/305, 46/306, 46/307, 46/308, 46/309, 46/310, 46/311, 46/312, 46/313, 46/314, 46/315, 46/316, 46/317, 46/318, 46/319, 46/320, 46/321, 46/322, 46/323, 46/324, 46/325, 46/326, 46/327, 46/328, 46/329, 46/330, 46/331, 46/332, 46/333, 46/334, 46/335, 46/336, 46/337, 46/338, 46/339, 46/340, 46/341, 46/342, 46



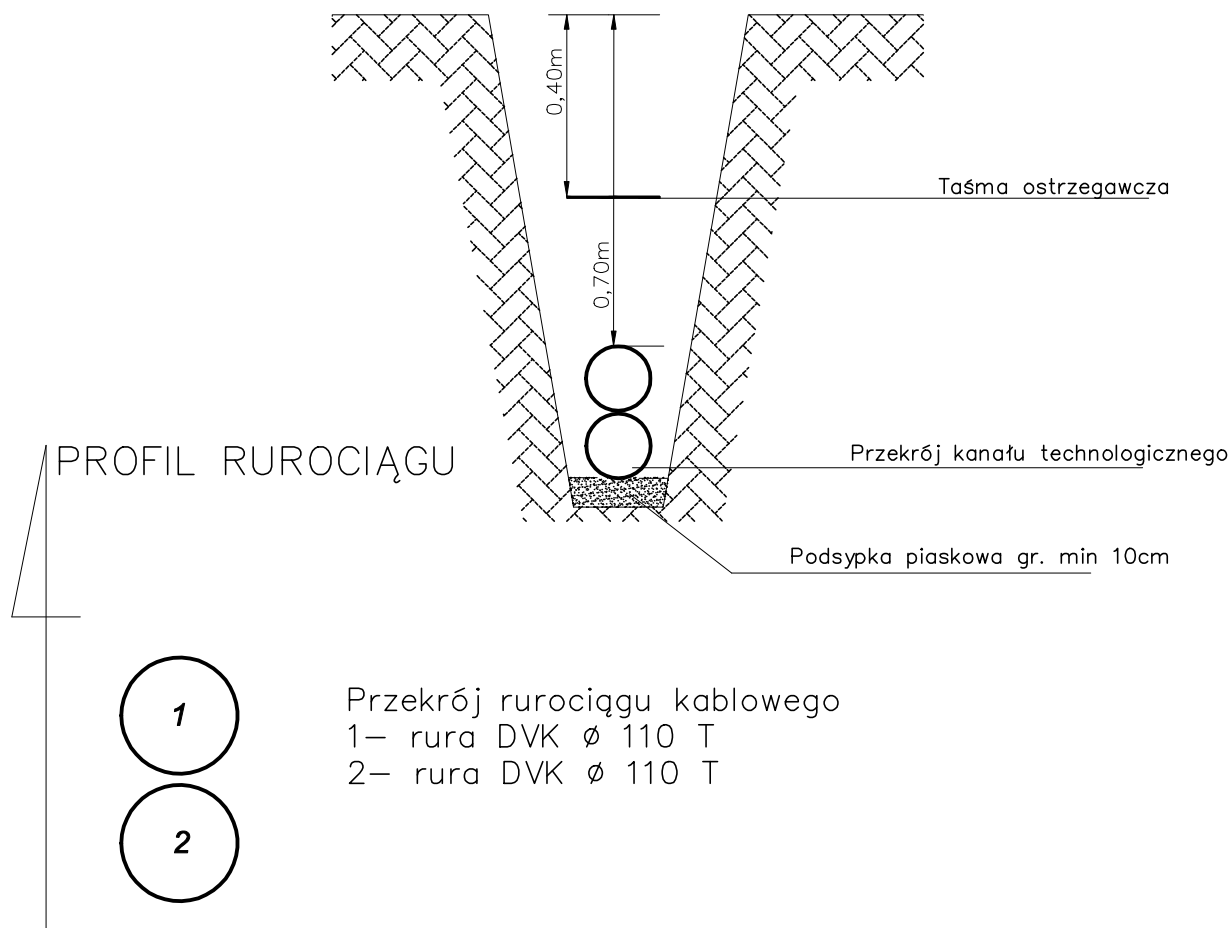
Przekrój rurociągu kablowego
1– rura DVK ø 110 T
2– rura DVK ø 110 T




Projekt: Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej			
Branża: Telekomunikacyjna (D)			
Obiekt: ul. Norweska, Duńska			
Inwestor: MIASTO SŁUPSK Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		Główny projektant:  MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa3, tel. +48726363336	
Rysunek: Schemat wyprostowany		Skala: -	Data: grudzień 2021
Projektował: mgr inż. Lech Kafeman		WAM/0051/P000/12 WAM/BD/0104/12	Podpis: Rys: D.03

Przekrój kanału technologicznego ulicznego (KTu)

Głębokość ułożenia rur kanału
technologicznego w wykopie



Projekt: Rozbudowa drogi ul. Norweskiej i ul. Duńskiej			
Branża: Telekomunikacyjna (D)			
Obiekt: ul. Norweska, Duńska			
Inwestor: MIASTO SŁUPSK Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk		Główny projektant:  MG BC 10-603 Olsztyn, ul. Metalowa3, tel. +48726363336	
Rysunek: Profil kanału		Skala: —	Data: grudzień 2021
Projektował: mgr inż. Lech Kafeman		WAM/0051/POOD/12 WAM/BD/0104/12	Podpis: Rys: D.04