

	BIURO PROJEKTOWE PRODOMAR		
	PRODOMAR inż. Mariusz Smreczyński Ul. Armii Krajowej 30 59-800 Lubań REGON: 020119961 NIP: 613-136-34-10		tel.: 0048/75/649 51 92 tel./fax.: 0048/75/649 51 93 tel. kom.: +48 / 512 334 619 tel. kom.: +48 / 699 970 868 e-mail: prodomar@op.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ELEMENT:

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nazwa inwestycji	Przebudowa działki nr 325/7 i 325/6 obręb 0002 Mirsk
nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa placu targowiska miejskiego wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej
adres i kategoria obiektu budowlanego	ul.: Podkolejowa, Bohaterów znad Nysy 59-630 Mirsk Kategoria: VIII – inne budowle, XXVI - sieć kanalizacji deszczowej
ident. działek ewid. na których obiekt jest usytuowany	dz. nr: 325/6, 325/7, 333, AM-5, Obręb 0002 Mirsk, TERYT 021204_4 Mirsk
inwestor	Gmina Mirsk plac Wolności 39 59-630 Mirsk
spis zawartości opracowania	Opis techniczny, załączniki wg spisu treści załączonego do opracowania, rysunki wg spisu rysunków załączonego do opracowania

branża konstrukcyjna drogowa

projektant / opracowujący:	mgr inż. Adam Śmigielski DOIIB DOŚ/BD/0020/018, nr upr.: DOŚ/0367/PWBD/17 specjalność inżynierska drogowa do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	
sprawdzający:	mgr inż. Robert Wieczorkowski DOIIB DOŚ/BO/0126/01, nr upr.: 294/00/DUW specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń	

branża instalacyjna sanitarna

opracowujący:	mgr inż. Andrzej Burdynowski DOIIB DOŚ/IS/0390/01, nr upr.: 2517/93, 2612/94 w Jeleniej Górze specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci bez ograniczeń	
asystent:	mgr inż. Mariusz Smreczyński ZAE nr ewid. 1011	
asystent:	mgr inż. Grzegorz Malmon	
sprawdzający:	mgr inż. Janusz Głuszek DOIIB DOŚ/IS/0178/01, nr upr.: 2013/89, 2337/92, 2530/94 w Jel. Górze, specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń	

data opracowania i sprawdzenia: 17-06-2024 r.

Spis treści – element: projekt architektoniczno-budowlany

	ELEMENT: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	1	39
	STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	1	1
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	2	2
	SPIS TREŚCI ELEMENTU: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	3	3
A	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4	15
	1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES, PODSTAWA I ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA, RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ POZOSTAŁE WYMAGANE INFORMACJE.....	5	5
	2. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI I UTWARDZENIE TERENU.....	6	8
	3. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ GRAWITACYJNEJ.....	9	14
	4. PODSUMOWANIE.....	15	15
B	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16	20
C	UPRAWNIENIA.....	21	33
	1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA BRANŻA DROGOWA.....	22	23
	2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO DOIIB PROJEKTANTA BRANŻA DROGOWA.....	24	24
	3. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA BRANŻA SANITARNA.....	25	26
	4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO DOIIB PROJEKTANTA BRANŻA SANITARNA	27	27
	5. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻA DROGOWA.	28	28
	6. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO DOIIB SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻA DROGOWA..	29	29
	7. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻA SANITARNA	30	31
	8. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO DOIIB SPRAWDZAJĄCEGO BRANŻA SANITARNA.	32	32
D	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	33	39

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA INSTALACYJNA SANITARNA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego, przedmiot, cel, zakres, podstawa i zawartość opracowania oraz rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa placu targowiska miejskiego wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanego przy ul.: Podkolejowej i Bohaterów znad Nysy w Mirsku.

Inwestor realizuje zamierzenie budowlane pn. "Przebudowa działki nr 325/7 i 325/6 obręb 0002 Mirsk".

Inwestycja ma na celu przebudowę istniejącego placu targowiska miejskiego wraz z budową nowej sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z projektowanych utwardzeń targowiska miejskiego do istniejącego kolektora deszczowego w ul. Podkolejowej.

1.2 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, element: projekt architektoniczno-budowlany dotyczący przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

Celem opracowania jest przygotowanie zadania do fizycznej realizacji.

Zakres opracowania obejmuje budowę:

- sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej,
- odtworzenie nawierzchni i utwardzenie terenu,

dotyczących przedmiotowego zamierzenia budowlanego realizowanego w Mirsku (59-630) w okolicach ulic Podkolejowej i Bohaterów znad Nysy.

Całość prac obejmuje działki nr: 325/6, 325/7, 333, AM-5, Obręb 0002 Mirsk, TERYT 021204_4 Mirsk.

Na przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest wymagane uzgodnienie przez rzeczoznawcę ds. ppoż.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie od Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy,
- uznaniowe warunki techniczne wykonania i odbioru robót,
- wizja lokalna w terenie,
- warunki techniczne wydane przez dostawców mediów.

1.4 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: inne budowle, sieć kanalizacji deszczowej.

Kategoria obiektu budowlanego: VIII, XXVI

1.5 Zawartość opracowania

Zawartość opracowania obejmuje:

- rozdział 2 - projekt architektoniczno-budowlany odtworzenia nawierzchni i utwardzenia terenu,
- rozdział 3 - projekt architektoniczno-budowlany sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej.

2. Odtworzenie nawierzchni i utwardzenie terenu

2.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa placu targowiska miejskiego wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej przy ul.: Podkolejowej i Bohaterów znad Nysy w Mirsku.

Inwestor realizuje zamierzenie budowlane pn. "Przebudowa działki nr 325/7 i 325/6 obręb 0002 Mirsk".

Inwestycja ma na celu przebudowę istniejącego placu targowiska miejskiego wraz z budową nowej sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z projektowanych utwardzeń targowiska miejskiego do istniejącego kolektora deszczowego w ul. Podkolejowej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy grawitacyjnej sieci kanalizacji deszczowej w stadium projektu budowlanego, element: projekt architektoniczno-budowlany terenu targowiska miejskiego w rejonie ulic Podkolejowej, Bohaterów znad Nysy w Mirsku.

Celem opracowania jest przygotowanie zadania do fizycznej realizacji.

Zakres opracowania obejmuje odtworzenie nawierzchni oraz utwardzenie terenu targowiska miejskiego.

Inwestycja realizowana jest na działkach nr: 325/6, 325/7, 333, AM-5, Obręb 0002 Mirsk, TERYT 021204_4 Mirsk.

Przebieg sieci oraz zakres i granice opracowania przedstawiają załączone do opracowania rysunki.

2.2 Terminologia

Terminologia użyta w niniejszym opracowaniu zgodna z terminologią zawartą w warunkach technicznych [19] oraz ustawie [22].

2.3 Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie na terenie targowiska miejskiego - działce nr 325/6 i 325/7, usytuowany jest budynek techniczno-sanitarny, teren jest niezagospodarowany, częściowo utwardzony płytami drogowymi betonowymi, pozostałą część stanowi nawierzchnia gruntowa z częściowym utwardzeniem materiałem kamiennym. Teren jest ogrodzony ogrodzeniem z siatki na słupkach stalowych, częściowo na podmurówce betonowej z bramą na wjeździe od strony ulicy Podkolejowej oraz na wjeździe od strony ulicy Bohaterów znad Nysy. Dojazd odbywa się przez istniejące zjazdy z drogi gminnej nr 112702D ulicy Podkolejowej oraz z drogi gminna nr 112715D ul. Bohaterów znad Nysy. Zjazd z ulicy Podkolejowej posiada nawierzchnię z kruszywa, o szerokości około 5,0 m, usytuowany jest pod kątem 93 stopni. Zjazd z ulicy Bohaterów znad Nysy posiada nawierzchnię z kostki betonowej, o szerokości około 5,0 m, usytuowany jest pod kątem 90 stopni. Na terenie brak jest elementów infrastruktury drogowej. Istniejące ciągi komunikacyjne na terenie targowiska miejskiego dla pojazdów i pieszych nie stanowią drogi publicznej.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane odtworzenie nawierzchni oraz utwardzenie terenu po wybudowaniu kanalizacji deszczowej i polega na wykonaniu następujących warstw podbudowy konstrukcji utwardzenia terenu :

- korytowanie do głębokości 90 cm,
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

oraz nawierzchni w postaci :

- płyta betonowa ażurowa 60x40x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm
- kostka brukowa betonowa 20x10x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm.

Obramowanie utwardzonej nawierzchni zaprojektowano w postaci kręwnika betonowego najazdowego 15x22x100cm na ławie betonowej.

Zjazd do ulicy Podkolejowej przewidziano pod kątem 93 stopni o szerokości jezdni 5,0 m z łukami wyokrągłającymi R=5,0 m.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu :

- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
- kostka brukowa betonowa 20x10x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm.

Obramowanie nawierzchni zjazdu zaprojektowano w postaci krawężnika betonowego najazdowego 15x22x100cm na ławie betonowej.

Na dojeździe, na długości 12,2 m do zjazdu wzdłuż nawierzchni ulicy przewidziano utwardzone pobocze o szerokości 1,0 m o nawierzchnia z kostki betonowej wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm i na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm. Nawierzchnia ograniczona jest obrzeżem betonowym oraz krawężnikiem betonowego najazdowym 15x22x100cm na ławie betonowej.

Zjazd do ulicy Bohaterów znad Nysy pozostaje zmian, nie projektuje się przebudowy.

Nowe ogrodzenie projektuje się jako systemowe bez podmurówki z paneli kratowych zgrzewanych z prętów stalowych pojedynczych. Kolor zielony (RAL 6005). Wysokość panelu wynosi 1730 mm. Montaż paneli do słupów za pomocą uchwytów z tworzywa sztucznego wraz z elementami załączonymi ze stali nierdzewnej. Brama wjazdowa samonośna wysięgnikowa zawieszona nad wjazdem. Długość ogrodzenia 64,50 mb. Ilość bram wjazdowych: 2 szt o szerokości 5,0 i 6,0 m.

2.4.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych części

Zestawienie powierzchni w granicy opracowania :

pow. działek 325/6, 325/7	3053,2 m ²
pow. dróg wewnętrznych	593,9 m ²
pow. ciągów pieszych	535,1 m ²
pow. miejsc handlowych	591,1 m ²
pow. utwardzona	2139,6 m ²
pow. biologicznie czynna min. 30%=916,9 m ²	920,6 m ²

Zestawienie powierzchni utwardzenia terenu :

kostka betonowa gr. 8 cm	1720,1 m ²
płyta betonowa ażurowa	769,8 m ²
razem	2489,9 m ²

Zestawienie powierzchni biologicznie czynna :

pow. terenu zielonego	535,7 m ²
pow. biologicznie czynna uzyskana z płyt betonowych ażurowych (50% pow.)	384,9 m ²
razem	920,6 m ²

2.4.2 Dane techniczne

- strefa przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m
- konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej, ciągów pieszych i części stanowisk handlowych:
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - kostka brukowa betonowa 20x10x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm
- konstrukcja nawierzchni części stanowisk handlowych:
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - płyta betonowa ażurowa 60x40x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm
- krawężnik najazdowy betonowy 15x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 25 cm
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 10 cm.

2.4.3 Informacja o sposobie posadowienia obiektu

Warunki gruntowo-wodne wg dokumentacji geologicznej [16]:

- nie stwierdzono zwierciadła wody do głębokości 2,5m (stan na marzec 2024 r.);
- warstwa do głębokości do 0,3m – nasyp budowlany (kruszywo bazaltowe): grunt wilgotny, niewysadzinowy, łatwo urabialny (kat. 3), grupa nośności G1 - warstwa nośna, grunt nadaje się do wbudowania w wykop bez zastrzeżeń
- warstwa od głębokości do 0,3m do głębokości 2,5m - glina pylasta brązowa: grunt wilgotny, twardoplastyczny, wysadzinowy, spoisty, średnio urabialny (kat. 4), grupa nośności G4 - warstwa nośna, grunt nie nadaje się do ponownego wbudowania w wykop.

Przyjęto I kategorię geotechniczną posadowienia obiektu w prostych warunkach gruntowych. Uszczegółowienie warunków gruntowo-wodnych zawiera dokumentacja geologiczna [16].

2.5 Pozycje przywołane oraz związane

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami; ustawa posiada aktualny tekst jednolity);
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002, nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- [3] Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 9. Wydawca: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, sierpień 2003;
- [4] Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej z dnia 16.03.2022r. (RI.7011.11.2022);
- [5] Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 12. Wydawca: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, wrzesień 2006;
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401);
- [7] PN-B-10736;1999; Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- [8] PN-86/B-02480; Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- [9] PN-EN 1610; marzec 2002; Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- [10] PN-EN 1917; październik 2004; Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe;
- [11] PN-EN 124; lipiec 2000; Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterownie jakością;
- [12] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017, nr 0, poz. 1566 z późniejszymi zmianami);
- [13] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010, nr 213, poz. 1397);
- [15] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- [16] „Opinia Geotechniczna. Inwestycja: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Sienkiewicza w m. Leśna”; opracowanie: mgr inż. geotechniki i hydrotechniki Sebastian Lorek nr upr. 572/01/DUW;
- [17] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- [18] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001, nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami);
- [19] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022, poz. 1518
- [20] PN-S-02204; grudzień 1997; Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg;
- [21] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
- [22] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz.U. 1985, nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2016, nr 0, poz.1440)).

3. Sieć kanalizacji deszczowej

3.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy grawitacyjnej sieci kanalizacji deszczowej w stadium projektu technicznego będącego elementem projektu budowlanego na targowisku miejskim w rejonie ulic Podkolejowej i Bohaterów znad Nysy w Mirsku.

Celem opracowania jest przygotowanie zadania do fizycznej realizacji.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę sieci kanalizacji deszczowej składającej się z:

- sieci wewnętrznej kanalizacji deszczowej odbierającej wody opadowe i roztopowe z projektowanych utwardzeń w rejonie ulicy Sienkiewicza w Leśnej i odprowadzającej je do grawitacyjnego kolektora kanalizacji deszczowej ułożonego w ul. Sienkiewicza oraz

- przyłącza kanalizacji deszczowej odprowadzającej zebrane wody do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej ułożonej w ul. Podkolejowej - odcinek D06-SDW.

Granica opracowania jest wpięcie w istniejący kolektor poprzez istniejącą studnię SDW w ulicy Podkolejowej oraz projektowane wpusty uliczne punktowe WU.

Inwestycja realizowana jest na działkach nr: 325/6, 325/7, 333, AM-5, Obręb 0002 Mirsk, TERYT 021204_4 Mirsk.

Przebieg sieci oraz zakres i granice opracowania przedstawiają załączone do opracowania rysunki.

3.2 Terminologia

Terminologia użyta w niniejszym opracowaniu zgodna z terminologią zawartą w warunkach technicznych [3] i [5] oraz ustawie [18].

3.3 Opis stanu istniejącego

Obecnie teren miejskiego targowiska w Mirsku ma nawierzchnię z tłucznia. W głównym ciągu komunikacyjnym ułożone są płyty betonowe. Płyty betonowe są w złym stanie technicznym, popękane i pozapadane. Na targowisku brak jest elementów infrastruktury deszczowej. Wody opadowe i roztopowe nie mają możliwości odpływu. W związku z tym projektuje się sieć wewnętrzną kanalizacji deszczowej odprowadzającą te wody oraz nowy sposób utwardzenia terenu.

Ukształtowanie terenu

Zróżnicowanie wysokościowe terenu objętego opracowaniem nieznaczne: w części południowej założenia teren ukształtowany jest na poziomie 352,25, w kierunku północnym opada do poziomu 352,05m n.p.m. Lokalnie, w centralnej części opracowania, teren obniża się do poziomu 351,95 m n.p.m.

Roślinność – inwentaryzacja i gospodarka drzewostanem

Brak jest drzewostanu na obszarze objętym opracowaniem.

Układ komunikacyjny

W chwili obecnej funkcję głównego dojazdu i dojazdu pełni istniejąca brama wjazdowa w części północnej obszaru objętego Inwestycją, brama po stronie południowej pełni funkcję pomocniczą. Teren miejskiego targowiska w Mirsku ma nawierzchnię z tłucznia. W głównym ciągu komunikacyjnym łączącym bramy południową z północną ułożone są płyty betonowe znajdujące się w złym stanie technicznym, popękane i pozapadane.

Zabudowa

W granicach założenia znajduje się ogrodzone targowisko miejskie ułożone między ulicami Podkolejową i Bohaterów znad Nysy w Mirsku.

3.4 Układ przestrzenny obiektu budowlanego

Kanalizacja deszczowa zaprojektowana i wykonana zgodnie z pozycjami przywołanymi oraz związanymi wyszczególnionymi na końcu rozdziału, do grawitacyjnego odprowadzania wód pochodzenia deszczowego i roztopowego.

Projektuje się kanał (kolektor) deszczowy zbiorczy biegnący w gruncie wzdłuż targowiska a następnie prostopadle do pasa drogowego, w którym prowadzony jest istniejący kolektor deszczowy, do którego przewiduje się wpięcie projektowanej sieci.

Do zbierania wód deszczowych na terenie targowiska projektuje się wpusty deszczowe punktowe.

W przypadku stwierdzenia obecności niezainwentaryzowanych przewodów deszczowych przewody te należy bezwarunkowo wpiąć w projektowaną sieć deszczową.

Wszystkie wykryte przewody deszczowe wpięte w kanalizację sanitarną należy bezwzględnie przepiąć w projektowaną sieć deszczową.

Ułożenie przewodów w pasie drogowym

Projektowana sieć przebiega na terenie zabudowy m.in. w pasie drogi miejskiej, której zarządcą jest Burmistrz Miasta i Gminy Mirsk.

Projektowana kanalizacja deszczowa służy zarówno odwodnieniu targowiska miejskiego.

Zgodnie z par. 97 ust. 1-4 rozporządzenia [23] (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022, nr 0, poz. 1518 z późniejszymi zmianami)) dopuszcza się sytuowanie urządzenia obcego w pasie drogowym dróg publicznych, w tym pod jezdnią, częścią pobocza o nawierzchni twardej lub opaską wewnętrzną, przy zachowaniu przepisów o drogach publicznych, w tym ustawy o drogach publicznych [24]. Przy projektowaniu przewodów kanalizacyjnych deszczowych w pasie drogowym dochowano wszystkich obowiązujących przepisów w tym ustawy o drogach publicznych [24] i rozporządzenia [23].

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych [23] przewody niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego można lokalizować w pasie drogowym w szczególnie uzasadnionych przypadkach za zgodą właściwego zarządcy drogi, wydaną w postaci decyzji administracyjnej. Ponieważ zaistniał szczególnie uzasadniony przypadek na lokalizację niezwiązanych z drogą przewodów wodociągowych w pasie drogowym (dz. nr 333) uzyskano na ich lokalizację zgodę zarządcy i właściciela drogi Burmistrza Miasta i Gminy Mirsk w postaci decyzji administracyjnej z dnia 17.06.2024 roku (nr DrG.7230.35.2024.3) którą załączono do opracowania wraz z uzasadnieniem zarządcy.

3.4.1 Parametry techniczne obiektu budowlanego

- strefa przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m;
- minimalna głębokość ułożenia przewodu bez izolacji (licząc od powierzchni terenu do górnej krawędzi rury) $h_k = 1,2$ m;
- łączna długość zaprojektowanych przewodów kanalizacji deszczowej $L = 151,25$ mb;
- średnice zaprojektowanych przewodów $\phi 160$, $\phi 200$.

3.4.2 Informacja o sposobie posadowienia obiektu

Warunki gruntowo-wodne wg dokumentacji geologicznej [16]:

- nie stwierdzono zwierciadła wody do głębokości 2,5m (stan na marzec 2024 r.);
- warstwa do głębokości do 0,3m – nasyp budowlany (kruszywo bazaltowe): grunt wilgotny, niewysadzinowy, łatwo urabialny (kat. 3), grupa nośności G1 - warstwa nośna, grunt nadaje się do wbudowania w wykop bez zastrzeżeń
- warstwa od głębokości do 0,3m do głębokości 2,5m - glina pylasta brązowa: grunt wilgotny, twaroplastyczny, wysadzinowy, spoisty, średnio urabialny (kat. 4), grupa nośności G4 - warstwa nośna, grunt nie nadaje się do ponownego wbudowania w wykop

Przyjęto I kategorię geotechniczną posadowienia obiektu w prostych warunkach gruntowych.

Uszczegółowienie warunków gruntowo-wodnych zawiera dokumentacja geologiczna [16].

3.5 Uszczegółowienie rozwiązań projektowych

3.5.1 Roboty ziemne

Kanalizacja deszczowa ułożona w gruncie metodą wykopu otwartego szczelnie oszalowanego na podsypkach z zasypkami i obsypkami. Po wykonaniu prac montażowych wykop zasypany zgodnie z rysunkiem przedstawiającym przekroje poprzeczne przez wykop.

Studzienki kanalizacyjne, wpusty i inne obiekty kanalizacyjne montowane metodą wykopu otwartego szczelnie oszalowanego w gruncie na podsypkach z zasypkami i obsypkami.

Rzędne ułożenia przewodów i studzienek w gruncie przedstawiają rysunki. Ostatecznie rzędnymi włączów i rusztów nawiązać do rzędnych odtwarzanego terenu.

Pełna wymiana gruntu przy wykopach liniowych pod przewody i punktowych pod studzienki, wpusty i inne obiekty kanalizacyjne.

Humus składowany oddzielnie a następnie rozplantowany nad wykopami.

Ziemia wydobyta z wykopu, a niewykorzystana do ponownego zasypania wykopu wywieziona na najbliższe wysypisko śmieci lub na budowę przyjmującą grunt lub gruz do niwelowania terenu. Inwestorowi przedstawić stosowne poświadczenia.

W przypadku konieczności ułożenia przewodów na mniejszej głębokości niż h_k należy stosować warstwy dociepleniowe przykrywcze lub rury preizolowane.

Rury układać w gotowym wykopie na podsypce piaskowo-żwirowej na projektowanej głębokości zgodnie wymogami projektowymi – dotyczy odcinków wykonywanych w technologii wykopowej. 30 cm nad rurą ułożyć na całej długości taśmę ostrzegawczą z wkładką aluminiową.

Nie wolno dopuścić do przemarznięcia, nawodnienia i uplastycznienia gruntu w wykopie, stosując wypompowywanie wody z wykopu lub/i plandeki lub inne zabezpieczenia. W przypadku wystąpienia takiego zjawiska bezwzględnie należy, po osuszeniu, grunt przemarznięty, nawodniony lub uplastyczniony zastąpić gruntem niewysadzinowym.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić stałe odwodnienie wykopu z wód gruntowych i opadowych z zabezpieczeniem ścian wykopu i warstw podłoża przed uplastycznieniem, stosując np. kanał zbiorczy w dnie wykopu zakończony miejscowymi zagłębieniami (tzw. rzapiami pompy), w których w perforowanym koszu umieszczone zostaną pompy zatapialne do wypompowania zebranej wody na teren przyległy do miejscowej kanalizacji ogólnospławnej po uzyskaniu zgody właściciela kanalizacji (lub do cystern i wywożąc z terenu budowy).

Wszystkie przegłębienia wykopu poniżej wymaganych rzędnych należy uzupełnić gruntem niewysadzinowym.

Na obszarze objętym częścią drogową opracowania teren odtwarzany zgodnie z projektem utwardzeń. W części nie objętej częścią drogową opracowania (działka drogi gminnej - 765/1) teren nad wykopem odtworzony do stanu istniejącego w jakości nie gorszej niż przed rozpoczęciem prac.

3.5.1.1 Roboty odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych

Wszystkie nawierzchnie które uległy naruszeniu wskutek robót związanych z realizacją niniejszego zadania należy odtworzyć co najmniej do stanu pierwotnego.

Po wykopach prowadzonych w poprzek chodników oraz w poprzek i wzdłuż jezdni nawierzchnia odtworzona do stanu pierwotnego nad wykopem ze zwiększeniem powierzchni o około 15% poza krawędź wykopu.

Odtworzenia nawierzchni z materiałów prefabrykowanych (płyty chodnikowe, kostki betonowe, krawężniki itp.) wykonywane materiałem pozyskanym z rozbiórki uzupełnianym nowymi elementami w przypadku elementów zniszczonych. Wzorem i fakturą nawiązać do istniejących nawierzchni do stanu sprzed rozbiórki. Do wbudowania można używać tylko materiałów pełnowartościowych.

Odtworzenia nawierzchni z mas wylewanych na budowie wykonywane w całości materiałem nowym przywiezionym na budowę w postaci gotowej masy. Stosować taką samą masę z jakiej wykonana była nawierzchnia istniejąca.

Podbudowy pod wszystkie odtwarzane nawierzchnie w całości z materiałów nowych.

Prace odtworzeniowe prowadzić zgodnie z wytycznymi właścicieli terenu i zarządców dróg.

W zakres prac nie wchodzi wykonywanie terenu projektowanego nad wykopem który został ujęty w ramach części drogowej opracowania.

Odtworzenie nawierzchni w miejscu wykopów i przekopów wykonanych w pasach drogowych można wykonać tylko pod warunkiem potwierdzenia przez właściwe laboratorium geotechniczne właściwego zagęszczenia gruntu w nasypie oraz właściwej nośności na powierzchni robót ziemnych - moduł wtórny spełniający kryteria kategorii ruchu dla danej drogi.

Po skończonych pracach należy odtworzyć do stanu pierwotnego wszystkie oznaczenia ruchu drogowego poziome i pionowe które uległy zniszczeniu lub czasowemu demontażowi.

Zaleca się aby przed rozpoczęciem prac sporządzić dokumentację fotograficzną nawierzchni.

3.5.2 Roboty montażowe

Odcinek w gruncie łączony na wcisk (wpust) za pomocą uszczeltek wargowych.

Zmiany kierunków za pomocą studzienek kanalizacyjnych.

Włączenia w sieć za pomocą studzienek.

Włączenia w prefabrykowane kinety studni dokonywane bezpośrednio w gotowe prefabrykowane odejścia odcinkiem prostym.

Odgąlenia od studni tworzywowych włączane bezpośrednio w gotowe prefabrykowane odejścia w kinecie odcinkiem prostym lub bezpośrednio przy włączeniu kąty włączenia korygowane za pomocą kształtek (kolank lub przegubów nastawnych) o maksymalnym kącie nie większym niż 45°.

Przewody ułożone na głębokości poniżej h_k podanej w danych technicznych wymaganej dla danej strefy przemarzania gruntem, chyba, że rysunki podają inaczej. Rzędne ułożenia przewodów podają rysunki.

Na odejściach z wpustów nie projektuje się zasyfonowania z uwagi na odprowadzenie wód deszczowych do kanalizacji deszczowej.

Jeśli na etapie wykonawstwa stwierdzi się, że z istniejącej kanalizacji deszczowej, do której projektuje się odprowadzenie wód deszczowych, wydobywają się nieprzyjemne zapachy ścieków sanitarnych, należy rozważyć zabudowę syfonów na wpustach deszczowych lub zaproponować inne rozwiązanie zapobiegające wydostawaniu się przez projektowane wpusty deszczowe po ich wykonaniu.

Prowadzenie robót w miejscach strategicznych a zwłaszcza w miejscu przekroczenia ulic należy wykonać w oparciu o projekt organizacji ruchu zastępczego na czas prowadzenia robót.

3.6 Materiały

3.6.1 Założenia materiałowe ogólne

Ogólne wymagania materiałów wg punktu 4. warunków technicznych [3] i punktu 6. warunków technicznych [5].

Wbudowywane materiały muszą posiadać atesty, aprobaty techniczne, mieć dopuszczenie do stosowania materiałów na terenie Polski w danym środowisku pracy oraz muszą posiadać oznaczenie B lub CE stwierdzające zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej.

W przypadku materiałów gruntowych należy wykazać źródło ich pochodzenia.

Przewody, armatura i urządzenia mające styczność ze ściekami, odporne na:

- działanie wód opadowych i roztopowych

Nie dopuszcza się stosowania materiałów z demontażu lub rozbiórki, chyba, że w szczególnych przypadkach zezwala na to przedmiotowa dokumentacja. Każdorazowo należy poinformować Inwestora przed wbudowaniem materiałów pochodzących z rozbiórki lub demontażu.

3.6.2 Założenia materiałowe podstawowe

A. Przewody i kształtki:

- rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U KLASY S (SDR 34; SN 8) lite kielichowe łączone na wpust i uszczelkę wargową wg PN-EN 1401:1999;
- kształtki z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U KLASY S (SDR 34; SN 8) kielichowe łączone na wpust i uszczelkę wargową wg PN-EN 1401:1999;

B. Obiekty kanalizacyjne:

- studnie kanalizacyjne włazowe betonowe w kręgach z prefabrykowanymi kinetami wg PN-EN 1917;

- zwieńczenia D400 studni kanalizacyjnych betonowych;
- wpusty uliczne deszczowe betonowe w kręgach z prefabrykowanymi dennicami wg PN-EN 1917;
- zwieńczenia D400 wpustów ulicznych deszczowych betonowych;
- studzienki kanalizacyjne inspekcyjne tworzywowe wyposażone w kinety wg PN-EN 476:2000 lub równoważna.
- zwieńczenia studzienek tworzywowych typu fi425, D400.

Uwaga: przy stosowaniu materiałów równorzędnych zastosować adekwatne sposoby zwieńczeń o odpowiedniej klasie wytrzymałości.

C. Materiały użyte do zasypek, obsypek i podsypek przewodów zgodne z warunkami technicznymi [3]:

- zasypka główna 2:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek nie większych niż 150 mm;
- zasypka główna 1:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1;
- zasypka:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1;
- zasypka wstępna:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1 (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach);
- obsypka:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1 (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach);
- podsypka górna:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1 (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach);
- podsypka dolna:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1 (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach).

Tabela nr 1

Średnica nominalna zewnętrzna rurociągu [DN]	Maksymalny rozmiar cząstek [mm]
DN<200 lub DN=200	22
200<DN<600	40

D. Materiały użyte do zasypek, obsypek i podsypek w strefie studni i innych obiektów kanalizacyjnych w strefie przyłączonego przewodu (tzn. licząc 30 cm od krawędzi rury przyłączonej do studzienki w poziomie w każdą stronę) zgodne z warunkami technicznymi [3].

Przy zasypywaniu strefy studni i innych obiektów kanalizacyjnych w strefie przewodu obowiązują te same kryteria odnośnie materiałów i rodzaju warstw, jak w przypadku materiałów i rodzajów warstw użytych do zasypywania przewodów w wykopie, przy czym:

- zasypka główna 1 i 2 oraz zasypka muszą odpowiadać kryteriom, jak dla zasypki głównej 3 w strefie studzienki poza strefą przyłączonego przewodu tzn.:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1 przy czym średnica DN oznacza najmniejszą średnicę przewodu wpiętego w studzienkę (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach).

E. Materiały użyte do podsypek dolnej i górnej oraz zasypki głównej 3 w strefie studni i innych obiektów kanalizacyjnych poza strefą przyłączonego przewodu (tzn. poza liczącą 30 cm od krawędzi rury w poziomie w każdą stronę strefy) zgodne z warunkami technicznymi [3].

Przy zasypywaniu strefy studni i innych obiektów kanalizacyjnych poza strefą przewodu obowiązują poniższe kryteria:

- podsypka dolna, górna i zasypka główna 3:
 - grunt nieskalisty, mineralny, sypki, niespoisty grubo- lub drobnoziarnisty, różnoziarnisty, za wyjątkiem gruntów pylastych wg [8], o maksymalnym rozmiarze cząstek zgodnych z tabelą nr 1, przy czym średnica DN oznacza najmniejszą średnicę przewodu wpiętego w studnie (np. żwir, piasek, pospółka, kruszywo łamane o łagodnych krawędziach).

Wypełnienie wykopu poza strefą studni i przewodu wokół studni i innych obiektów kanalizacyjnych (pomiędzy szalunkiem a końcem strefy studni) wypełnić materiałem spełniającym kryteria jak dla zasypki głównej 2 nad przewodem.

F. Materiały użyte do wypełnienia kanału odwodnieniowego (odwadniającego wykop):

- zasypka kanału odwodnieniowego:
 - grunt nieskalisty, mineralny, gruboziarnisty o maksymalnym rozmiarze cząstek nie większych niż 40 mm (np. żwir płukany) wg [8].

Ponadto wszystkie materiały użyte do zasypywania wykopu muszą spełniać wymagania norm PN-B-06712, PN-B-01100.

Dodatkowo do zasypki ułożonych rur przewodowych w pasach drogowych należy zastosować grunt o następujących parametrach:

- stosować grunt niewysadzinowy,
- zawartość cząstek stałych w gruncie o granulacji poniżej 0,075mm poniżej 15%,
- zawartość cząstek stałych w gruncie o granulacji poniżej 0,02mm poniżej 3%,
- kapilarność bierna poniżej 1m,
- wskaźnik piaskowy powyżej 35.

2.6.3 Uszczegółowienie wymagań materiałowych

Uszczegółowienie wymagań w stosunku do materiałów instalacyjnych w załączniku dotyczącym zestawień materiałów oraz na rysunkach. Zestawienia określają wymagania w stosunku do podstawowych materiałów i ich ilość jaką należy zamontować w ramach poniższej dokumentacji. Jeżeli przy specyfikacji poszczególnych pozycji materiałowych lub na rysunku nie dopuszcza się lub nie narzuca innych wymagań szczegółowych w stosunku do jednej lub więcej cech charakteryzujących wyrób wskazanych w założeniach ogólnych i podstawowych, obowiązują wymagania materiałowe ogólne i podstawowe.

Uwaga: ostatecznie przed wyborem gruntów do zasypywania wykopu należy kierować się wytycznymi zastosowanego producenta rur, studzienek, obiektów i urządzeń. Jeżeli wytyczne producenta stawiają ostrzejsze kryteria dotyczące gruntów do zasypywania w wykopie urządzeń danego producenta niż podane w dokumentacji projektowej stosować się do wymagań producenta.

3.7 Pozycje przywołane oraz związane

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami; ustawa posiada aktualny tekst jednolity);
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002, nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- [3] Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 9. Wydawca: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, sierpień 2003;
- [4] Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej z dnia 16.03.2022r. (RI.7011.11.2022);
- [5] Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 12. Wydawca: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, wrzesień 2006;
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401);
- [7] PN-B-10736;1999; Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- [8] PN-86/B-02480; Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- [9] PN-EN 1610; marzec 2002; Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- [10] PN-EN 1917; październik 2004; Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe;
- [11] PN-EN 124; lipiec 2000; Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterownie jakością;
- [12] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017, nr 0, poz. 1566 z późniejszymi zmianami);
- [13] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami);
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010, nr 213, poz. 1397);
- [15] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- [16] „Opinia Geotechniczna. Inwestycja: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Sienkiewicza w m. Leśna”; opracowanie: mgr inż. geotechniki i hydrotechniki Sebastian Lorek nr upr. 572/01/DUW;
- [17] - nie dotyczy;
- [18] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008, nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- [19] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001, nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami);

- [20] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999, nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami);
- [21] PN-S-02204; grudzień 1997; Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg;
- [22] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
- [23] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999, nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami);
- [24] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz.U. 1985, nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2016, nr 0, poz.1440)).

4. Podsumowanie

Opis techniczny konsultować łącznie z rysunkami, załącznikami do projektu i projektami branż związanych.

Kierowanie robotami oraz nadzór nad robotami powinny sprawować osoby posiadające uprawnienia do sprawowania tych funkcji w danej specjalności.

Roboty mogą być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowanego Wykonawcę, posiadającego wiedzę techniczną i doświadczenie wykonawcze w zakresie robót objętych opracowaniem.

Ze względu na projekty branż związanych, przed montażem instalacji należy sprawdzić i ewentualnie skoordynować (skorygować) trasy prowadzenia instalacji oraz planowaną lokalizację urządzeń.

Prace poszczególnych rozdziałów ujęte w opracowaniu instalacyjnym oraz branż związanych będących poza opracowaniem instalacyjnym należy skoordynować ze sobą. Kolejność robót pozostawia się w gestii Wykonawcy przy czym instalacje montować w taki sposób aby już ułożone instalacje nie kolidowały i nie utrudniały prac bieżących. Na czas budowy zabezpieczyć wszystkie wykonane instalacje i zamontowane urządzenia przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

W przypadku wznoszenia lub przebudowy przegrody poziomej lub pionowej przewidzieć ułożenie lub przejście przewodów.

W przypadku, gdy przepisy obligują sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dokument ten przed rozpoczęciem prac sporządza kierownik budowy.

Asystent:

mgr inż. Grzegorz Malmon

Projektant:

mgr inż. Adam Śmigielski
DOIIB DOŚ/BD/0020/018, nr upr.: DOŚ/0367/PWBD/17,
specj. inżynierska drogowa bez ogran.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
działek położonych w miejscowości Mirsk ul. Bohaterów znad Nysy - Podkolejowa			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK-OG.6640.113.2024	
Województwo		dolnośląskie	
Powiat		lwówecki	
Miejscowość		Mirsk	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	021204_4	
	nazwa	Mirsk - miasto	
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	021204_4.0002	
	nazwa	Mirsk 2 Am 5	
Numer sekcji	5.145.24.07.2.1.5.145.24.07.2.2	Skala 1:500	
	5.145.24.07.2.3.5.145.24.07.2.4		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000	
	wysokości	PL-EVRF2007-NH	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:			
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zikalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w Księgach Wieczystych.	
Mapa została wykonana dla obiektu liniowego oraz kubaturowego.			
Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie - art. 48 ust. 1 pkt 3 Prawa Geodezyjnego i Kartograficznego.			
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do Inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych			
Granice i numery działek naniesiono z operatu ewidencyjnego			
Niniejsza mapa nadaje się do celów projektowych		Aktualizację mapy wykonano dnia 08.02.2024r.	
Linia rozgraniczająca teren o różnym przeznaczeniu zgodnie z MPZT		zlec. 11/2024	
ZBIGNIEW MEDWECKI Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Geodeta uprawniony Nr rej. GUGIK 4865 59-800 Lubów, ul. Pastelowa 35 tel. 601 716 341 - Regon 003272584 NIP 613-000-16-04		Geodeta Uprawniony Nr Rej. 19507  inż. Jacek Miedwecki	
Nazwa / Imię i nazwisko wykonawcy		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego	

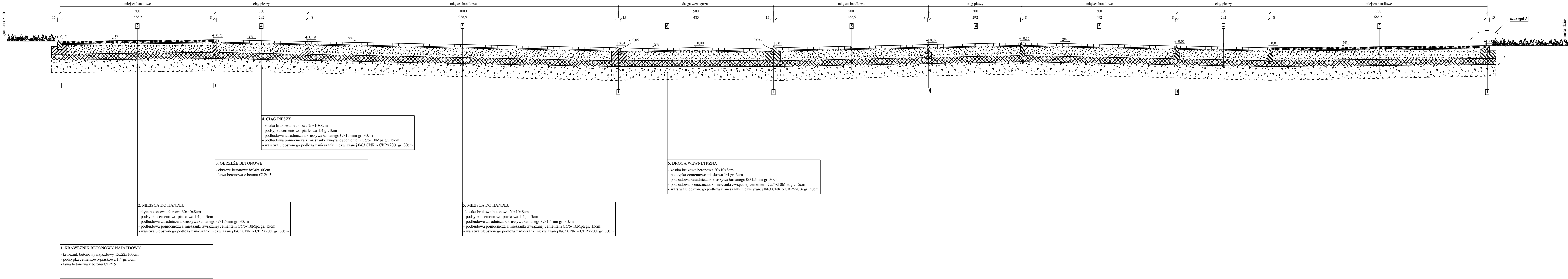
OŚWİADCZENIE O POZYTYWNYM WYNIKU WERYFIKACJI	
Zgodnie z art. 12b ust. 5a - 5c ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2020.276.z późn. zm.)	
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Lwówecki
Wykonawca prac geodezyjnych	ZBIGNIEW MEDWECKI Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Geodeta uprawniony Nr rej. GUGIK 4865 59-800 Lubów, ul. Pastelowa 35 tel. 601 716 341 - Regon 003272584 NIP 613-000-16-04
Ident. zgłoszenia prac	GK-OG.6640.113.2024
Ident. materiału zasobu	P.0212.2024.155
Nr protokołu	Protokół nr 1
Data sporządzenia pozytywnego protokołu	01.03.2024r. Geodeta Uprawniony Nr Rej. 19507
Imię, nazwisko i podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

Legenda :	
	granica działki
	proj. ogrodzenie panelowe
	ist. ogrodzenie z siatki
	proj. krawężnik najazdowy bet. 15x22x100cm
	proj. obrzeże betonowe 6x30x100cm
	zjazd z drogi gminnej z kostki brukowej 8 cm - 10,4 m2 (szara)
	pobocze drogi gminnej naw. z kostki brukowej 8 cm - 14,3 m2 (czerwona)
	proj. droga wew. jezdnia z kostki brukowej 8 cm - 593,9 m2 (szara)
	proj. ciągi piesze naw. z kostki brukowej 8 cm - 535,1 m2 (czerwona)
	proj. stanowiska handlowe naw. z kostki brukowej 8 cm - 591,1 m2 (graffi)
	proj. stanowiska handlowe naw. z płyt bet. ażurowych - 769,8 m2
	zieleń - 535,7 m2
	istniejący budynek techniczno-sanitarny
	roślinność niska /krzewy ozdobne/
	wpust kanalizacji deszczowej

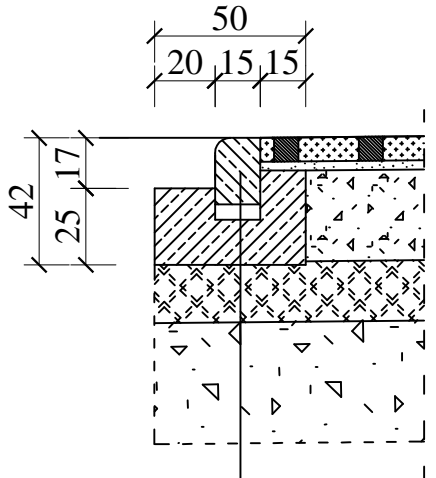


PRODOMAR INŻ. MARIUSZ SMREČZYŃSKI UL. ARMI KRAJOWEJ 30 59-800 LUBÓW, POLSKA NIP PL 613-136-34-10 REGON 020110891 prodomar@op.pl tel. 0048/75/649 51 82 tel./fax 0048/75/649 51 83 tel. kom. +48 512 334 019	INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Mirsk plac Wolności 39 59-630 Mirsk	TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	SKALA: 1:500
	NAZWA I ADRES OBIEKTU: Targowisko miejskie w Mirsku, ul.: Podkolejowa, Bohaterów znad Nysy, 59-630 Mirsk dz. nr: 325/6, 325/7, 333 AM-5, Obr. 0002, TERYT 021204_4	PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA: MGR INŻ. ADAM ŚMIGIELSKI DOIIB DOŚB/D0202018, nr upr.: DOŚ/0367/PWB/D17, specj. inżynieria drogowa bez ograniczeń	FORMAT RYSUNKU: A2
	STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY ELEMENT OPRACOWANIA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	SPRAWOZDAWCA - BRANŻA DROGOWA (DATA SPRAWOZDANIA): MGR INŻ. ROBERT WIECZORKOWSKI DOIIB DOŚB/D0202018, nr upr.: 294000/DUW, specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	NR RYSUNKU: 1/AB
		BRANŻA: DROGI	DATA: 17-06-2024

przekrój 1-1



szczegół A



- kręweżnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- ława betonowa z betonu C12/15

4. CIĄG PIESZY
- kostka brukowa betonowa 20x10x8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

3. OBRZEŻE BETONOWE
- obrzeże betonowe 8x30x100cm
 - ława betonowa z betonu C12/15

2. MIEJSCA DO HANDLU
- płyta betonowa ażurowa 60x40x8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

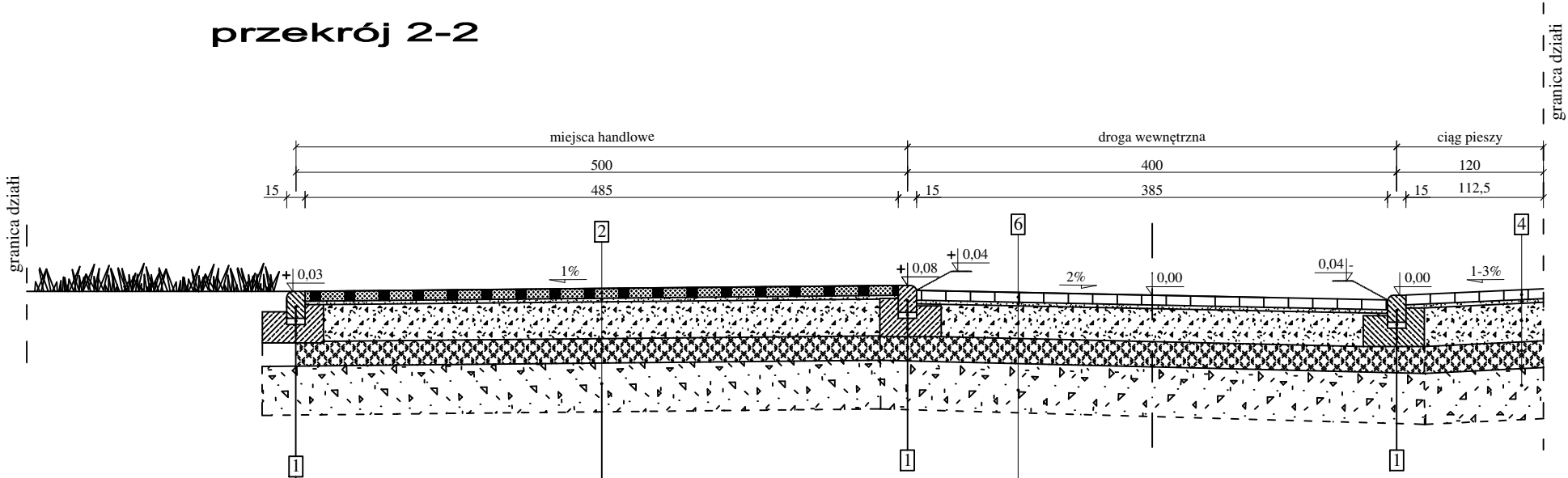
1. KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY
- kręweżnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - ława betonowa z betonu C12/15

6. DROGA WEWNĘTRZNA
- kostka brukowa betonowa 20x10x8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

5. MIEJSCA DO HANDLU
- płyta betonowa ażurowa 60x40x8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
 - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

PRODUMAR INŻ. MARCIN SZMIECZYŃSKI UL. ARMII KRAJOWEJ 30 84-600 LUBĄK, POLSKA NIP PL 615-198-34-10 REGON 1420119901 produmar@poczta.pl	INWESTOR Urząd Miasta i Gminy Mirk plac Wolności 39 59-630 Mirk	TYTUŁ RYSUNKU PRZECIĄG POPRZECZNE	SKALA 1:100
NADZORCA I ADRES OBIEKTU Targowisko miejskie w Mirsku, ul. Podkolejowa, Bohaterów znad Nysy, 59-630 Mirk dz. nr: 325/6, 325/7, 333 AM-5, Obr. 0002, TERYT 021204_4	PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA MGR INŻ. ADAM ŚMIGIELSKI DOIIB D05807022018, nr upr.: D0580707PMB017, specj. inżynieria drogowa bez ogrn.	FORMAT RYSUNKU 297x1222mm	NR RYSUNKU 2/AB
STADIUM OPRACOWANIA PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	PRACOWNIA INŻ. BRANŻA DROGOWA I GOSPODARSTWA MGR INŻ. ROBERT WIECZORKOWSKI DOIIB D05807012001, nr upr.: 2040000UW, specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ogrn.	BRANŻA KONSTR. DROG.	DATA 17-06-2024

przekrój 2-2



6. DROGA WEWNĘTRZNA

- kostka brukowa betonowa 20x10x8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

2. MIEJSCA DO HANDLU

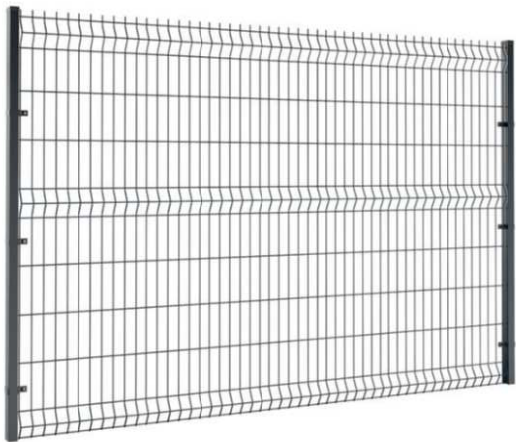
- płyta betonowa ażurowa 60x40x8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C5/6<10Mpa gr. 15cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej 0/63 CNR o CBR>20% gr. 30cm

1. KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY

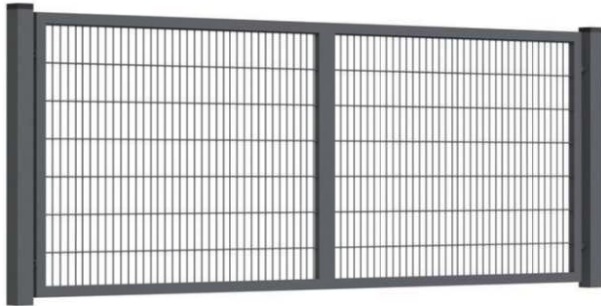
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- ława betonowa z betonu C12/15

PRODOMAR INŻ. MARIUSZ SMREČZYŃSKI UL. ARMII KRAJOWEJ 30 59-800 LUBAŃ, POLSKA NIP PL 613-136-34-10 REGON 020119961 prodomar@op.pl Copyright by PRODOMAR tel. 0048/75/649 51 92 tel./fax 0048/75/649 51 93 tel. kom. +48 512 334 619	INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Mirsk plac Wolności 39 59-630 Mirsk	TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE POPRZECZNE	SKALA: 1:100
	NAZWA I ADRES OBIEKTU: Targowisko miejskie w Mirsku, ul.: Podkolejowa, Bohaterów znad Nysy, 59-630 Mirsk dz. nr: 325/6, 325/7, 333 AM-5, Obr. 0002, TERYT 021204_4	PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA MGR INŻ. ADAM ŚMIGIELSKI DOIIB DOS/BD/0020/018, nr upr.: DOS/0367/PWBD/17, specj. inżynierijna drogowa bez ogran.	FORMAT RYSUNKU: A3
	STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY ELEMENT OPRACOWANIA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	SPRAWDZAJĄCY, BRANŻA DROGOWA (DATA SPRAWDZENIA): MGR INŻ. ROBERT WIECZORKOWSKI DOIIB DOS/BO/0126/01, nr upr.: 294/00/DUW, specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ogran.	NR RYSUNKU: 3/AB
			BRANŻA: KONSTR. DROG.
			DATA: 17-06-2024

Projektowane ogrodzenie i bramy (istniejące ogrodzenie siatkowe - kolor zielony)



Ogrodzenie panelowe bez podmurówki
173x250cm 3D drut fi4 oczko 50x200mm
kol. zielony (RAL 6005)

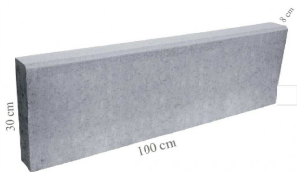


Brama dwuskrzydłowa panelowa 2D 6m (5m)
ocynk ogniowy, kol. zielony (RAL 6005)

Projektowane oporniki



Krawężnik betonowy
15x22x100cm
szary



Obrzeże betonowe
8x30x100cm
szare

Projektowana nawierzchnia



Kostka brukowa
20x10x8cm
szara, grafitowa, czerwona



Ażurowa płyta betonowa
60x40x10cm
szara

PRODOMAR INŻ. MARIUSZ SMREČZYŃSKI UL. ARMII KRAJOWEJ 30 59-800 LUBAŃ, POLSKA NIP PL 613-136-34-10 REGON 020119961 prodomar@op.pl Copyright by PRODOMAR tel. 0048/75/649 51 92 tel./fax 0048/75/649 51 93 tel. kom. +48 512 334 619	INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Mirsk plac Wolności 39 59-630 Mirsk	TYTUŁ RYSUNKU: WYKAZ MATERIAŁÓW	SKALA: -
	NAZWA I ADRES OBIEKTU: Targowisko miejskie w Mirsku, ul.: Podkolejowa, Bohaterów znad Nysy, 59-630 Mirsk dz. nr: 325/6, 325/7, 333 AM-5, Obr. 0002, TERYT 021204_4	PROJEKTANT - BRANŻA DROGOWA MGR INŻ. ADAM ŚMIGIELSKI DOIIB DOŚ/BD/0020/018, nr upr.: DOŚ/0367/PWBD/17, specj. inżynierska drogowa bez ogran.	FORMAT RYSUNKU: A3
	STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY ELEMENT OPRACOWANIA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	SPRAWDZAJĄCY - BRANŻA DROGOWA (DATA SPRAWDZENIA): MGR INŻ. ROBERT WIECZORKOWSKI DOIIB DOŚ/BO/0126/01, nr upr.: 294/00/DUW, specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ogran.	NR RYSUNKU: 4/AB
			BRANŻA: KONSTR. DROG.
			DATA: 17-06-2024