

Rodzaj opracowania	Dokumentacja techniczna
Nazwa inwestycji:	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy
Adres inwestycji:	ul. Drawska, Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie dz. ewid. nr 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz
Inwestor:	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz
Jednostka projektowa:	LAPIS Artur Kamiński ul. Wyzwolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz
Przedmiot opracowania:	branża drogowa
Data opracowania:	25.07.2024 r.
Kategoria obiektu:	IV, XXV

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność; nr uprawnień	Podpis
Projektant Branża drogowa:	mgr inż. Artur Kamiński	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej, nr KUP/0151/PBD/15	
Sprawdzający Branża drogowa:	mgr inż. Tomasz Czarnowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej: KUP/0141/PBD/21	
Opracowanie Branża drogowa:	mgr inż. Natalia Retman	-	

Egz.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA **str. 2**

Dokumenty formalno–prawne; decyzje, warunki, uzgodnienia **str. 3**

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego	str. 4
Uprawnienia i Izba Projektantów i Sprawdzających	str. 5
ZDMiKP – uzgodnienie dokumentacji technicznej (nr UN.4008.217.2024.JD z dn. 12.06.2024r.)	str. 9
MWiK w Bydgoszczy-warunki techniczne (nr RT.404/0036/2024 z dn. 24.04.2024 r.)	str. 10
MWiK w Bydgoszczy-uzgodnienie dokumentacji technicznej (nr RT.403/0160/2024 r.)	str. 11
Enea Operator – uzgodnienie PZT (nr WEO24E071819; K2400116407 z dn. 11.04.2024 r.)	str. 12
Enea Oświetlenie – uzgodnienie PZT(nr WEA24E002367; K2400129057 z dn. 23.04.24)	str. 13
PSG – uzgodnienie PZT (nr 2455/BR/ZTI/2024 z dn. 29.04.2024 r.)	str. 14
Netia – uzgodnienie PZT (nr NTFB-508-0782/24 z dn. 25.04.2024 r.)	str. 16
Orange – uzgodnienie PZT (nr 7221/TTDSILU/P/2024-KU z dn. 25.04.2024 r.)	str. 18
WUOZ Delegatura w Bydgoszczy – uzgodnienie PZT (nr WUOZ.DB.ZAR.5152.1.55.2024.TZ)	str. 19
Opinia geotechniczna	str. 21
Uproszczone wypisy z rejestru gruntów	str. 31

Cz. 1. Branża drogowa

Cz. 1.1 Opis Techniczny

1.	<u>Podstawa opracowania</u>	str. 34
2.	<u>Przedmiot i zakres opracowania</u>	str. 34
3.	<u>Dane inwestycji</u>	str. 35
	3.1. <u>Inwestor</u>	str. 35
	3.2. <u>Lokalizacja inwestycji</u>	str. 35
4.	<u>Stan istniejący zagospodarowania terenu</u>	str. 35
	4.1. <u>Ogólny opis terenu</u>	str. 35
	4.2. <u>Uzbrojenie terenu</u>	str. 36
	4.3. <u>Opinia geotechniczna</u>	str. 37
5.	<u>Projektowane zagospodarowanie terenu</u>	str. 37
	5.1. <u>Rozwiązanie sytuacyjne</u>	str. 37
	5.2. <u>Rozwiązanie wysokościowe</u>	str. 39
	5.3. <u>Przekroje konstrukcyjne</u>	str. 40
	5.4. <u>Odwodnienie i kanalizacja deszczowa</u>	str. 41
	5.5. <u>Adaptacje i rozbiórki</u>	str. 42
	5.6. <u>Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury</u>	str. 42
	5.7. <u>Zagospodarowanie zieleni</u>	str. 42
6.	<u>Inne roboty</u>	str. 43
7.	<u>Uwagi końcowe</u>	str. 44
	<u>Informacja BIOZ</u>	str. 45

Cz. 1.2. Część obliczeniowa

1. Tabela nr 1 – Wykaz projektowanych zjazdów, skrzyżowań i dojazdów do posesji	str. 51
2. Tabela nr 2 – Zestawienie projektowanych nawierzchni	str. 52
3. Tabela nr 3 – Wykaz powierzchni koryta	str. 54
4. Tabela nr 4 – Wykaz nowych krawężników i obrzeży	str. 55
5. Tabela nr 5 – Wykaz rozbiórek	str. 56
6. Tabela nr 6 – Wykaz urządzeń do regulacji wysokościowej/wymiany	str. 57
7. Tabela nr 7 – Wykaz rur osłonowych na urządzenia podziemne	str. 58

Cz. 1.3. Część rysunkowa

Rys. 1.0 Plan orientacyjny – skala 1:10 000	str. 60
Rys. 2.0 Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500	str. 61
Rys. 3.0 Plan sytuacyjno-wysokościowy – skala 1:500	str. 62
Rys. 4.0 Plan rozbiórek i zabezpieczeń sieci – skala 1:500	str. 63
Rys. 5.0 Przekroje podłużne – skala 1:100/1000	str. 64
Rys. 6.0 Przekroje normalne – skala 1:50	str. 65
Rys. 7.0 Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:25	str. 66

Rodzaj opracowania	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE WARUNKI, UZGODNIENIA
Nazwa inwestycji	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy

OŚWIADCZENIE

Projektanta i sprawdzającego
o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

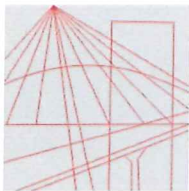
Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja techniczna branży drogowej:

**„Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207,
obręb 487 w Bydgoszczy”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data: 25.07.2024 r.

Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Artur Kamiński Upewnienia nr KUP/0151/PBD/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Tomasz Czarnowski Upewnienia nr KUP/0141/PBD/21 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0022/15

Bydgoszcz, dnia 17 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Artur Marek Kamiński
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 17 marca 1982 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0151/PBD/15

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej: drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

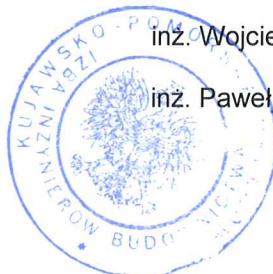
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz



Otrzymują:

1. Pan Artur Marek Kamiński
ul. Igrzyskowa 1/46
85-796 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Artur Marek Kamiński** jest upoważniony w specjalności **inżynierskiej: drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej: drogowej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-DFA-GU6-H53 *

Pan Artur Kamiński o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0092/11
adres zamieszkania ul. Igrzyskowa 1/46, 85-796 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-05-28 roku przez:

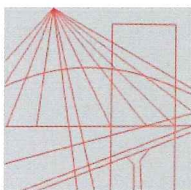
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 24 czerwca 2021 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/59/20/21

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1117, z późn. zm.), art 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust.1, ust 2 i ust 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b) i ust. 3 pkt 1, art.15a ust. 1 i ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Tomasz Jacek Czarnowski

magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 06 marca 1991 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0141/PBD/21

**do projektowania
w specjalności inżynieryjnej drogowej
bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **inżynieryjnej drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
 - 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynieryjnej drogowej.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczorzewicz

Justyna Sobczak-Piąstka
Wojciech Klatecki
Paweł Gonczorzewicz



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jacek Czarnowski
ul. Pielęgniarska 17a/1
85-790 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-T99-3GT-KZ4 *

Pan Tomasz Jacek Czarnowski o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0152/21
adres zamieszkania ul. Pielęgniarska 17a/1, 85-790 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Bydgoszcz, dnia 12.06.2024 r.

UN.4008.217.2024.JD

19180/2024

Nr wpływu - 5023

LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 BYDGOSZCZ

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji technicznej dotyczącej remontu ul. Drawskiej i ul. Redłowskiej w Bydgoszczy.

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy informuje, że uzgadnia dokumentację techniczną branży drogowej dla zadania pn. „Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy” z następującą uwagą: sugeruje się wypełnienie otworów płyt ażurowych kruszywem kamiennym łamanym 4/8 lub 5/8mm.

Uzgodnień ewentualnych kolizji projektowanego układu z istniejącymi drzewami, słupami, urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym należy dokonać z ich gestorami. Projekt powinien spełniać warunki wydane przez gestorów poszczególnych sieci.

Prace należy prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejących nawierzchni ulic do których dowiązuje się projektowane nawierzchnie, w przypadku uszkodzenia należy wystąpić do ZDMiKP z prośbą o wydanie warunków na ich odtworzenie.

Załączona i opieczetowana dokumentacja techniczna branży drogowej jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia.

Załącznik –dokumentacja techniczna branży drogowej

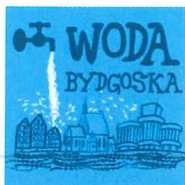
Z upoważnienia
Dyrektora ZDMiKP w Bydgoszczy
Kierownik
Zespołu ds. uzgodnień/ obsługi
komunikacyjnej nieruchomości
mgr inż. Bogumił Bieliński

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Kontakt:

(052) 582 27 71



MIEJSKIE WODOCIAĞI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 368 808 000,00 zł

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Ewa Szczepkowska

Członek Zarządu - mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.404/0036/2024

Bydgoszcz, 24.04.2024 r.

Gabinet Chirurgii Plastycznej

Wiesław Bieńkowski

ul. Dawska 1

85 – 701 BYDGOSZCZ

Dotyczy: warunków technicznych dla potrzeb remontu ulicy Dawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości dz. nr 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy.

W związku z planowanym remontem należy:

1. Utrzymać dotychczasowe przykrycie sieci i przyłączy wodociągowych.

W przypadku zmiany niwelety terenu do poziomu niegwarantującego zachowania minimalnego przykrycia sieci wodociągowej – 1,50 m, uwzględniającego strefę przemarzania gruntu lub maksymalnego zagłębienia – 2,50 m, należy wystąpić do MWiK - sp. z o. o. z wnioskiem o wydanie warunków technicznych na przebudowę przewodów wodociągowych.

2. W przypadku zmiany niwelety układu drogowego przewidzieć wykonanie regulacji wysokościowej armatury wodociągowej, tj. dostosowanie długości trzpieni zasuw, wysokości usytuowania hydrantów przeciwpożarowych oraz skrzynek do zasuw i hydrantów, do poziomu projektowanej niwelety nawierzchni.
3. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego istniejących skrzynek do zasuw i hydrantów zlokalizowanych w pasie jezdni, pasie dróg rowerowych, zjazdów lub miejsc postojowych zostaną one wymienione przez MWiK - sp. z o. o. bezpośrednio przed wejściem wykonawcy na teren budowy. Wszystkie wymienione skrzynki powinny być w klasie obciążenia D400.

Wykonawca winien wyregulować wysokość armatury do wysokości niwelety projektowanego terenu.

Skrzynki uliczne osadzić na obruku dolnym. W terenie nieutwardzonym dodatkowo należy zastosować obruk górny w postaci kostki lub betonowego prefabrykatu z okrągłym otworem.

W przypadku uszkodzenia skrzynek lub armatury podczas prac związanych z budową drogi, koszty ponownej wymiany ponosi Wykonawca.

4. Ze względu na zły stan techniczny dokonać wymiany włączów na studniach rewizyjnych zlokalizowanych na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej – 2 szt., w obrębie inwestycji drogowej na włazy zgodne z normą PN-EN 124. Włazy dostarcza MWiK - sp. z o. o.
5. W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy ukształtowaniem terenu istniejącego, a projektowaną niweletą pasa drogowego należy przewidzieć korektę wysokości studni rewizyjnych na kanale sanitarnym.
6. Dokonać regulacji wysokościowej do poziomu projektowanej niwelety nawierzchni wszystkich włączów do studni rewizyjnych na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie terenu objętego inwestycją drogową, za pośrednictwem pierścieni dystansowych z tworzywa sztucznego, łączone na klej. Dopuszcza się stosowanie pierścieni systemowych żelbetowych.

7. Słupy oświetleniowe (lub ich fundamenty) lokalizować w odległości min. 1,00 m od uzbrojenia wodociągowego i kanalizacyjnego.
8. Projektowane krawężniki lokalizować poza istniejącymi włączami do studni rewizyjnych na kanale sanitarnym oraz poza istniejącymi hydrantami i zasuwami na sieciach i przyłączach wodociągowych, lub dokonać przebudowy armatury w przypadku kolizji, staraniem i na koszt Inwestora.
9. Zapewnić możliwość dojazdu ciężkim sprzętem eksploatacyjnym MWiK - sp. z o. o. do studni rewizyjnych, zbiorników i innych obiektów na kanale sanitarnym w projektowanym pasie drogowym.

W związku z powyższym należy przewidzieć wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów do posesji i stanowisk postojowych dostosowanych do ruchu ciężkiego.

10. Powiadomić pisemnie Dział Inwestycji i Remontów Kapitałnych MWiK - sp. z o. o. na 14 dni przed rozpoczęciem realizacji inwestycji.
11. Przed przystąpieniem do przebudowy układu drogowego powiadomić Zakłady Eksploatacyjne MWiK - sp. z o. o. na 14 dni przed rozpoczęciem realizacji inwestycji celem dokonania oceny stanu technicznego istniejącej armatury i uzbrojenia wod. - kan.
Po przeglądzie zostanie sporządzony protokół zawierający zakres rzeczowy uzbrojenia wod. - kan. przewidzianego do regulacji, przebudowy lub wymiany – do wykonania przez Zakłady Eksploatacyjne MWiK - sp. z o. o.

12. Prace na sieciach wodociągowych oraz kanalizacyjnych będących w eksploatacji naszego przedsiębiorstwa należy prowadzić w porozumieniu i pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej MWiK - sp. z o. o. (tel. 52 58-60-821), Zakładu Sieci Kanalizacyjnej MWiK - sp. z o. o. (tel. 52 58-60-811), Zakładu Sieci Kanalizacji Deszczowej MWiK - sp. z o. o. (tel. 52 58-60-818) oraz Zakładu Eksploatacyjnego w Fordonie, ul. Produkcyjna 17 (tel. 52 58-60-892).

13. Po zakończeniu prac uzyskać od Zakładów Eksploatacyjnych MWiK - sp. z o. o. pozytywne pisemne protokoły z przeglądu wykonanych robót.

Uzyskać wszelkie opinie i uzgodnienia wymagane Prawem Budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami.

Zaopiniować w MWiK projekt branży drogowej z określeniem rzędnych projektowanej niwelety nawierzchni drogowej oraz niezbędną regulacją uzbrojenia wod – kan.

Realizację przebudowy i regulacji uzbrojenia wod. - kan. prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami oraz normami, pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia.

W przypadku stwierdzenia kolizji realizowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem wod. - kan. (nie wykazany w zasobach Miejskiej Pracowni Geodezyjnej lub wykazany błędnie) oraz w przypadku zmiany niwelety nawierzchni drogowej (co wiąże się z możliwością wypłylenia lub przegłębienia sieci wod. - kan.), inwestor budowy nawierzchni drogowej zobowiązany jest do usunięcia na własny koszt tej kolizji w porozumieniu i na warunkach gestora sieci.

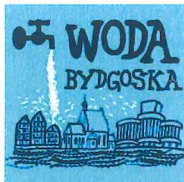
Niniejsze warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej
ul. Grudziądzka 9-15
85-130 BYDGOSZCZ
3. PW w/m
4. PK w/m
5. RT/MM/a/a
tel. 52 58-60-973

Łukasz Zarządu

mgr inż. Włodzisław Smoczyński



MIEJSKIE WODOCIAĞI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 369 088 000,00 zł

Nr BDO 000024031

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Maria Gierszewska

Członek Zarządu - mgr inż. Agnieszka Cendrowska-Kociuga

Członek Zarządu - mgr inż. Jakub Wysocki

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.403/0160/2024

Bydgoszcz, 24.07.2024 r.

LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 BYDGOSZCZ

Dotyczy: zaopiniowania projektu budowlanego 'branży drogowej dla zdania p.n. „Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207 obr. 487 w Bydgoszczy”

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy – sp. z o. o. w odpowiedzi na Państwa pismo z dn. 12.07.2024 r. (data wpływu 15.07.2024 r.) informuje, że nie wnosi uwag do rozwiązań przedstawionych w projekcie branży drogowej dla zdania p.n. „Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207 obr. 487 w Bydgoszczy”.

Otrzymują:

- ① Adresat
(pismo+1 egz. projektu)
2. RT/RSt a/a
tel. 52 58-60-977

Członek Zarządu

mgr inż. Agnieszka Cendrowska-Kociuga



GEODETA
Adam Kałużny
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy - sp. z o.o.
ul. Toruńska 103, 85-817 Bydgoszcz

Załącznik do sprawy
nr RT.403 0160 / 2024
2 dn. 24.07 2024 r.



INWESTYCJA	Remont ul. Drowskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drowska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
STADIUM	DT	SKALA: 1:500		Nr Rys: 2.0
BRANŻA	drogowa			
DATA	05.2024 r.			

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Bydgoszcz - ul. Drawska, ul. Redłowska

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: Miasto Bydgoszcz
gmina: 046101-J, Miasto Bydgoszcz
obwód: 0487

działki: 175, 183, 204, 207
arkusz mapy: 6, 192, 21, 13, 13
ID.Z.P.G.: MPG.D.422.445.2024

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapę opracowano dn. 01.03.2024r.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badań ksiąg wieczystych
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Zastrzeżenie: Niniejsza mapa może nie zawierać
pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych,
których z powodu braku zgłoszenia do geodezji
inventaryzacji powyślachowej, braku danych z instalacji
branżowych oraz stosowanych metod pomiarowych ujawnienie
jest niemożliwe.

Wszystkie obiekty budowlane i przewody posłone
podlegają wyliczeniu oraz zaktualizowaniu
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualna projektowana słuź uzgadniona w ZUDP
Bros projektowanych słuź w ZUDP

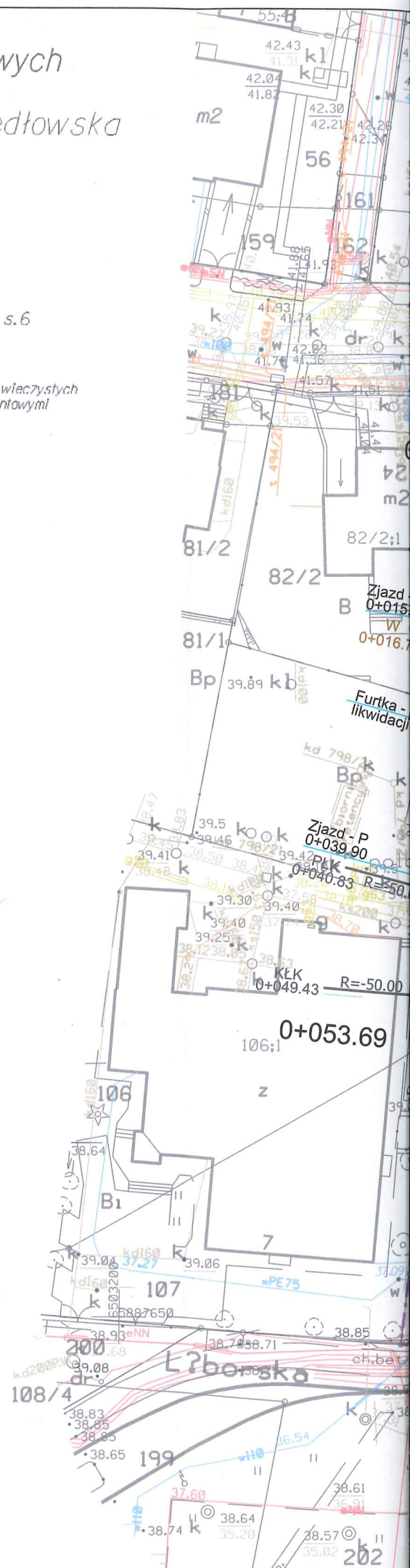
Stwierdzenie usterki
20.02.2024r.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.
Oświadczam, że opierałem się na danych geodezyjnych
w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskany pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o., ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
Numer idola sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.445.2024_1 18-03-2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Kaluźny Nr 14305 - zakres I

KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 207
85-451 Bydgoszcz
tel 661 039 080
NIP 967 146 08 16
Regon 523 678 326

GEODETA
Adam Kaluźny
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Bydgoszcz, dnia 11.04.2024r.

WEO24E071819
K2400116407


LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

Dotyczy: Remontu ul. Redłowskiej i Drawskiej na dz. 204 i 207 obr. 0487 w Bydgoszczy

W odpowiedzi na ww. pismo Rejon Dystrybucji Bydgoszcz informuje, że remont ul. Redłowskiej i Drawskiej na dz. 204 i 207 w Bydgoszczy nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem elektroenergetycznym, którego właścicielem jest ENEA Operator Sp. z o. o.

Jednocześnie informujemy, że na terenie objętym opracowaniem mogą znajdować się inne kable, które nie stanowią majątku ENEA Operator Sp. z o. o.

Z poważaniem

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Dział Maszyn i Sprzętu
Kierownik

Łukasz Kupski

Działając w imieniu spółki Enea Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, ul. Strzeszyńska 58, 60-479 Poznań (dalej jako „Spółka”), na podstawie art. 13 oraz art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/56/WE (dalej jako: „RODO”) w załączeniu przesyłamy obowiązek informacyjny w celu dopełnienia zobowiązań prawnych ciążących na Spółce, jako Administratorze danych osobowych.

Sprawę prowadzi:

Patryk Zintek
tel. +48/052/3131869
e-mail: patryk.zintek@enea.pl



Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 53

tel. +48 / 52 313 17 50
eosw.ro1@enea.pl

Bydgoszcz, 23 kwietnia 2024

ENEA Oświetlenie/OP/RO1
WEA24E002367
K2400129057

LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85- 790 Bydgoszcz

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz informuje, że na wskazanym zakresie inwestycji (ul. Drawska i Redłowska), ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie posiada sieci oświetlenia drogowego.

Z poważaniem

Dyrektor
Rejonu Oświetleniowego
Bydgoszcz
Dariusz Boczkowski

k.o.

1. a/a

Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52

Centrala

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 10

NIP 852-19-62-912
REGON 811084325

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000067552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki www.enea-oswietlenie.pl znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
uzgodnienia.bydgoszcz@psgaz.pl

UZGODNIENIE NR 2455/BR/ZTI/2024
z dnia: 2024-04-29

Zadanie: Remont ulicy Drawskiej i Redłowskiej

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Bydgoszcz (gm. m. Bydgoszcz)

Adres: ul. Dawska i Redłowska dz. nr 204 i 207 obręb 487

Projektant: Artur Kamiński, upr. nr: KUP/0151/PBD/15

Inwestor: Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski Dawska 1 85-701 Bydgoszcz

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

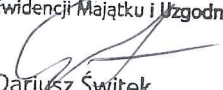
2455/BR/ZTI/2024

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w Gazowni Bydgoszcz tel./052 328-54-68/ nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą, dla terenu inwestycji Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Istniejącą czynną sieć gazową niskiego ciśnienia naniesiono orientacyjnie - szczegółowy przebieg trasy należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
5. Zachować wymagane Rozporządzeniem 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/, odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych.
6. W miejscach dla których wyżej wymienione rozporządzenie oraz przepisy dotyczące warunków technicznych dla innych obiektów budowlanych nie określają wymaganego przykrycia sieci gazowej, należy zachować przykrycie nie mniejsze niż 0,8m i nie większe niż 1,2 m. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Polską Spółką Gazownictwa z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, dopuszcza się przykrycie gazociągu większe niż 1,2 m
7. W rejonie czynnych sieci gazowych roboty ziemne należy prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim.
8. Nad siecią gazową w pasie 2 m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
9. Krawężniki należy lokalizować w odległości min. 0,5 m. od sieci gazowej. W przypadku konieczności lokalizacji na trasie gazociągu, krawężniki należy montować na ławie tłuczniowej z wyłączeniem odcinków, na których występuje armatura gazowa typu zasuwy, kurki itp.
10. Dokonać regulacji skrzynek armatury gazowej do projektowanego poziomu terenu.
11. Kolizje z sieciami gazowymi należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia i odbioru technicznego u dostawcy gazu.
12. Jeżeli zakres przedmiotowej inwestycji wymusi przebudowę istniejącej sieci gazowej /np. zmiana niwelety terenu, nie zachowanie przykrycia gazociągu/ to należy wystąpić o wydanie warunków przebudowy infrastruktury gazowej, wskazując na mapach miejsca kolizji i proponowane odcinki sieci gazowej do przebudowy.
13. Poza akceptacją układu drogowego w przypadku projektowania innego uzbrojenia, do uzgodnienia należy przedłożyć planszę zbiorczą tematu wszystkich projektowanych branż.
14. Przedłożona mapa, potwierdzona pieczęcią PSG wraz z naniesieniami sieci gazowej stanowi integralną część uzgodnienia.
15. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty wystawienia.
16. Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Pieczętka i podpis:

Kierownik –
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień


Dariusz Świtek

Osoba do kontaktu: Rafał Wieszczyk (rafal.wieszczyk@psgaz.pl)

2455/BR/ZTI/2024

do celów projektowych
skala 1:500
z - ul. Drawska, ul. Redłowska

ujawsko-pomorskie
dgoszcz
Miasto Bydgoszcz

04.207
92.2/13.1.3
22.445.2024
nych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
owy: PL-EVRF 2007-NH

01.03.2024r.
zakresem nie przeprowadzono badania śladów wieczytych
nia ewentualnych obciążań służebnościami gruntowymi

nie zawierać
ów pozostawiać
podlegają wyliczeniu oraz zalewaniu
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Dokumentacja
bydgoszcz
zgodnie w ZUP
ZUP

wiedziomościornej złożeń fałszywych oświadczeń
techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych
niejczy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
ry otrzymał	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
ch	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o. ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
mentu	MPG.D.422.445.2024_1
nej weryfikacji	18-03-2024 r.
nień	Adam Kalużyński Nr 14305 - zakres I

JA Sp. z o.o.
ka 207
szcz
30
8 16
8 326

GEODETA
Adam Kalużyński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Legenda

- Granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- Projektowana oś jezdni
- Linia pomocnicza (konstrukcyjna)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+ 2 cm)
- Projektowany krawężnik betonowy wystający 15x30 cm (+6 cm)
- Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm, gr. 10 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia dojść do posesji/opaski z kostki betonowej szarej gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia pobocza z KŁSM
- Projektowana zieleni drogowa - trawniki (profilowanie, humusowanie, obsiew trawą)

Kierownik
Sektora Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Dariusz Świątek



LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
STADIUM	uzgodnienia	SKALA: 1:500	Nr Rys: 1.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	03.2024 r.			

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Bydgoszcz - ul. Drawska, ul. Redłowska

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: Miasto Bydgoszcz
gmina: 046101_L, Miasto Bydgoszcz
obręb: 0487

działki: 175, 183, 204, 207
arkusz mapy: 6.192.21.13.1.3
ID.Z.P.G.: MPG.D.422.445.2024

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6

Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapa opracowana dn. 01.03.2024r.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Zastrzeżenie: Mapa opracowana na podstawie danych z załącznika nr 1 do projektu, który zawiera informacje o przebiegu przewodów podziemnych, których z powodu braku zgłoszenia do geodezji nie inwentaryzacji powykonawczej, braku danych z instalacji branżowych oraz stosowanych metod pomiarowych ujawnienie jest niemożliwe.

Wszystkie obiekty budowlane i przewody poszczególnych podlegają wyliczeniu oraz zdokumentowaniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane uśrednione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

20.02.2024r.

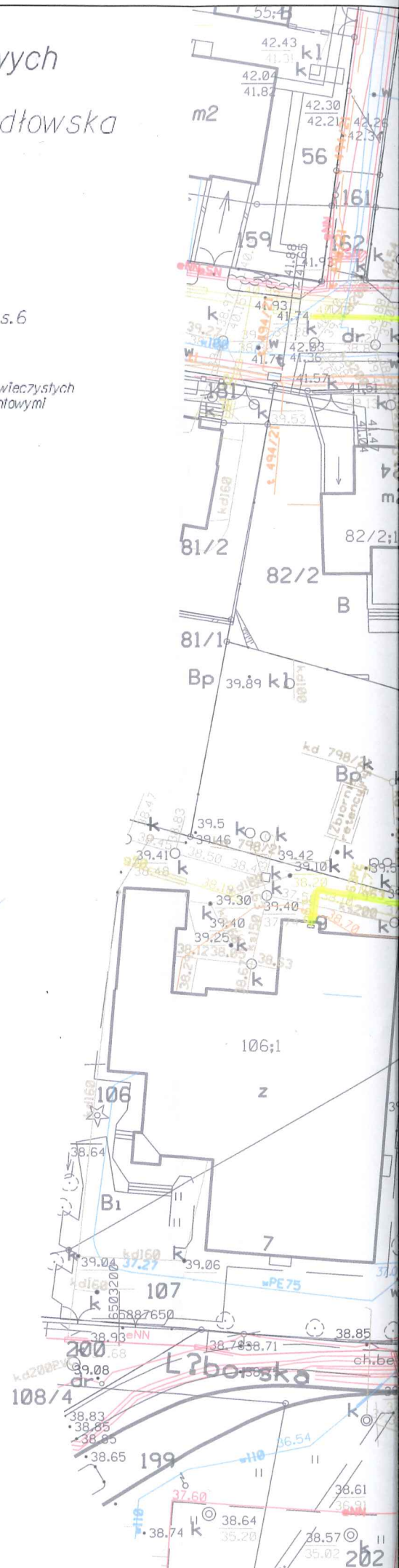
Stan na dzień

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o. ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.445.2024_1 18-03-2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Kałużny Nr 14305 - zakres I

KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 207
85-451 Bydgoszcz
tel 661 039 080
NIP 967 146 08 16
Regon 523 678 326

GEODETA
Adam Kałużny
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



do celów projektowych
skala 1:500
z - ul. Drawska, ul. Redłowska

ujawsko-pomorskie
gdgoszcz
Miasto Bydgoszcz

04.207
92.21.13.1.3
22.445.2024
nych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
wy: PL-EVRF 2007-NH
01.03.2024r.

zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych
ania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Ważność odnoty budowlanej i przewidywania
podlegają wyliczeniu oraz zaktualizowaniu
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Dokumentacja
Bydgoszcz
zgłoszone w ZUP
ZUP

świadczona przez złozenie fałszywych oświadczeń
techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych
niniejszy dokument uzyskalpozylany wynik weryfikacji

geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
który otrzymał	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
ych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o. ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
okumentu	MPG.D.422.445.2024_1
owej weryfikacji	18-03-2024 r.
wnien	Adam Kubiński Nr 14305 - zakres I

ZJA Sp. z o.o.
ka 207
szcz
80
08 16
8 326

GEODETA
Adam Kubiński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



UZGODNIENIA BRANŻOWE
Netia S.A.

ul. Taśmowa 7 A, 02-677 Warszawa
adres do korespondencji:
ul. Legionów 119, 87-100 Toruń

Uprawniona jest w wyrażeniu
nr NTFB-528-0782/24
25.04.2024

Przedstawiciel Netia S.A.
WALDEMAR WACHOWSKI

Legenda

- Granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- Projektowana oś jezdni
- Linia pomocnicza (konstrukcyjna)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+ 2 cm)
- Projektowany krawężnik betonowy wystający 15x30 cm (+6 cm)
- Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm, gr. 10 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia dojść do posesji/opaski z kostki betonowej szarej gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia pobocza z KŁSM
- Projektowana zielen drogowa - trawniki (profilowanie, humusowanie, obsiew trawą)



LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
STADIUM	uzgodnienia	SKALA: 1:500	Nr Rys: 1.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	03.2024 r.			

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Bydgoszcz - ul. Drawska, ul. Redłowska

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: Miasto Bydgoszcz
gmina: 046101, Miasto Bydgoszcz
obręb: 0487
działki: 175, 183, 204, 207
arkusz mapy: 6, 192, 211, 3, 3
ID.Z.P.G.: MPG.D.422.445.2024

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapę opracowano dn. 01.03.2024r.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Zastrzeżenie: niniejsza mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu, przebiegu, postępie, których z powodu braku zgłoszenia do geodezji (inwentaryzacji) zawieszonych, braku danych z inwentaryzacji branżowych oraz stosowanych metod pomiarowych ujawnienie jest niemożliwe.

Wszystkie obiekty budowlane i przewody podziemne podlegają wyliczeniu oraz zaktualizowaniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Aktualna projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
2002.2024r.
Stan na dzień

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.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o., ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.445.2024_1 18-03-2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Katuszyński Nr 14305 - zakres I

KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 207
85-451 Bydgoszcz
tel 661 039 080
NIP 967 146 08 16
Regon 523 678 326

GEODETA
Adam Katuszyński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305

Nr uzgodnienia 7221/TTDSILU/P/2024-KU, dnia 25 kwietnia 2024r.
W wyniku weryfikacji i analizy stwierdzamy w obszarze opracowania brak zaewidencjonowanej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A.
Uzgadniamy bez uwag lokalizację projektowanych elementów.
Uzgodnienie jest ważne przez 12 miesięcy.

Orange Polska S.A.
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Ogrodowa 8, 91-062 Łódź

Kamil Użak



Legenda

- Granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- Projektowana oś jezdni
- Linia pomocnicza (konstrukcyjna)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+ 2 cm)
- Projektowany krawężnik betonowy wystający 15x30 cm (+6 cm)
- Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm, gr. 10 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia dojazd do posesji/opaski z kostki betonowej szarej gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia pobocza z KŁSM
- Projektowana zieleni drogowa - trawniki (profilowanie, humusowanie, obsiew trawą)



LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bienkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
	STADIUM	uzgodnienia	SKALA: 1:500	Nr Rys: 1.0
	BRANŻA	drogowa		
	DATA	03.2024 r.		

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitcka 2
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
NIP 953-13-21-109; REGON 300745463

Bydgoszcz, dnia

4

kwietnia 2024r.

WU OZ. DB. ZAR. 5152.1.55.2024.TZ.

op. A – 234/2024

**Gabinet Chirurgii Plastycznej
Ul. Dawska 1, 85-701 Bydgoszcz**

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z remontem ulicy Dawskiej i redłowskiej na działce o nr ew. 204 i 207 w obrębie 487 w Bydgoszczy, zgodnie z zakresem i lokalizacją przedstawioną na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami :

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2022, poz. 840).

Otrzymuje : LAPIS, ul. Wyzwolenia 114/39, 85-790 Bydgoszcz

Kierownik Delegatury
mgr inż. Janusz Flemming

do celów projektowych
skala 1:500
z - ul. Drawska, ul. Redłowska

ujawsko-pomorskie
dgoszcz
Miasto Bydgoszcz

04.207
92.21.3.3
22.445.2024
nych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
owy: PL-EVRF 2007-NH

01.03.2024r.
zakresem nie przeprowadzono badania kłóg wieczytych
nia ewentualnych obciążzeń służebnościami gruntowymi

Wszystkie obiekty budowlane i przyrządy poszczególnych
podlegają wyliczeniu oraz zaktualizowaniu
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Dokumentacja
Bydgoszcz
zgodnie z ZUP
PUP

wiedzialnościowej za złożenie fałszywych oświadczeń
techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych
niejczy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
ory otrzymał	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
ch	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o. ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
mentu	MPG.D.422.445.2024_1
naj weryfikacji	18-03-2024 r.
nień	Adam Kalużyński Nr 14305 - zakres I

JA Sp. z o.o.
ka 207
szcz
10
8 16
3 326

GEODETA
Adam Kalużyński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Legenda

- Granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- Projektowana oś jezdni
- Linia pomocnicza (konstrukcyjna)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+2 cm)
- Projektowany krawężnik betonowy wystający 15x30 cm (+6 cm)
- Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm, gr. 10 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia dojść do posesji/opaski z kostki betonowej szarej gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia pobocza z KŁSM
- Projektowana zieleni drogowa - trawniki (profilowanie, humusowanie, obsiew trawą)

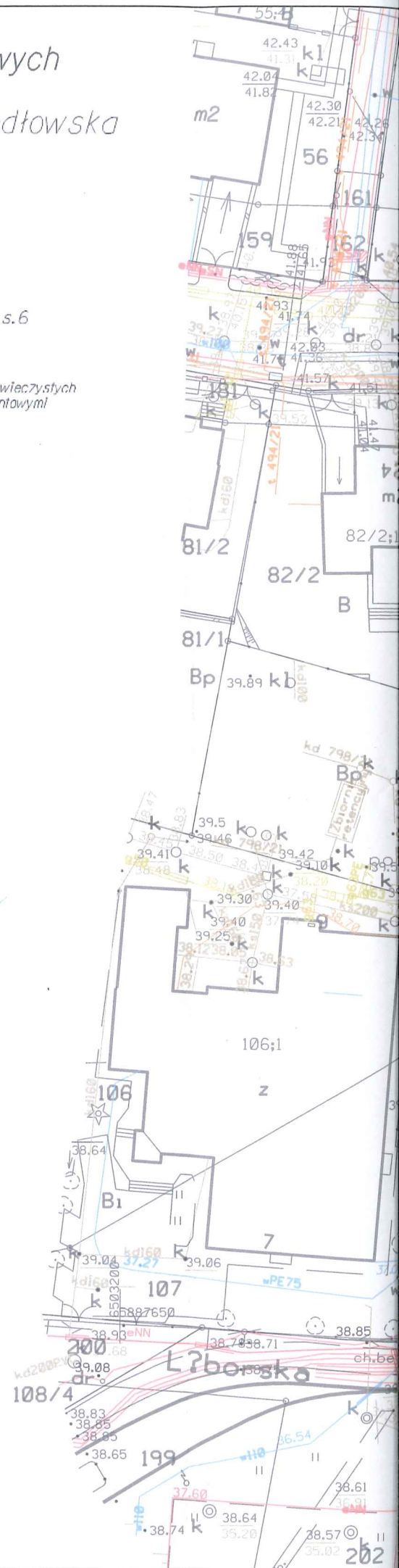
WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW I KULTURY
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jagińska 2
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17
NIP 956-16-21-709, REGON 1435740463

op. 9 - 234/26
Kierownik Delegatury
mgr inż. Janusz Flemming



LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	<i>Oklewa</i>
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
STADIUM	uzgodnienia	SKALA: 1:500	Nr Rys: 1.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	03.2024 r.			





Sławomir Sławski
ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz
NIP: 9670107265 REGON: 091158316

BAGEO
Sławomir Sławski
ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz
NIP: 967-010-72-65 REGON: 091158316

Opinia geotechniczna
z dokumentacją badań podłoża gruntowego
dla projektu przebudowy ulicy Drawskiej w Bydgoszczy .

Dokumentator:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "T. Romiński", written over a horizontal dotted line.

inż. Tomasz Romiński
nr upr. geolog. VII-1800

Bydgoszcz, kwiecień 2024 r.

Spis treści

I Dane ogólne.....	3
II Środowisko geograficzne.....	3
III Zarys budowy geologicznej.....	3
IV Warunki wodne.....	4
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	4
V Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa.....	4
VI Kategoria geotechniczna.....	4
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	5
VII Zakres wykonanych prac	5
VIII Geotechniczna charakterystyka gruntów.....	6
IX Wnioski geotechniczne.....	7

Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1: Mapa topograficzna. Skala 1: 10 000.

ZAŁĄCZNIK NR 2: Mapa dokumentacyjna. Skala 1: 500.

ZAŁĄCZNIK NR 3: Objaśnienia znaków i symboli

ZAŁĄCZNIK NR 4: Legenda

ZAŁĄCZNIK NR 5: Metryka otworu wiertniczego.



I

Dane ogólne**1. Tytuł tematu:**

Projekt przebudowy ulicy Drawskiej w Bydgoszczy.

2. Zamawiający:

LAPIS Artur Kamiński (Igrzyskowa 1/46; 85-796 Bydgoszcz).

II

Środowisko geograficzne

Inwestycja obejmuje projekt przebudowy ulicy Drawskiej w Bydgoszczy, obręb 0487 Bydgoszcz, gmina miasto Bydgoszcz, powiat Bydgoszcz, województwo kujawsko – pomorskie. Na omawianym obszarze rzędna wynosi 40.50 m n.p.m.

III

Zarys budowy geologicznej

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu, do głębokości rozpoznanej wykonanymi otworami wiertniczymi, udział biorą osady młodszego i starszego czwartorzędu oraz trzeciorzędu.

CZWARTORZĘD:

Holocen – młodszy czwartorzęd – reprezentowany jest:

- przez nasyp zbudowany z piasku drobnego, humusu i tłucznia o miąższości 0.3 m.

TRZECIORZĘD:

Neogen – wykształcony jest:

- w postaci łąw.



IV

Warunki wodne

W czasie wykonywania prac wiertniczych (27 marca 2024 rok) do głębokości 2,0 m p.p.t. nie nawiercono wody gruntowej.

Przewidywany stan wody gruntowej może ulec zmianie w czasie.

OPINIA GEOTECHNICZNA

V

Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa

Przypowierzchniową warstwę stanowi asfalt na podbudowie z kruszywa. Następnie do 0.6 m p.p.t. nawiercono nasyp zbudowany z piasku drobnego, humusu i tłucznia. Nasyp nie powinien być wykorzystany jako podłoże budowlane ze względu na dużą zmienność cech fizyczno – mechanicznych.

Poniżej do głębokości 2.0 m nawiercono grunty spoiste - strop neogeńskich iłów w stanie twardoplastycznym.

Generalnie występujące w podłożu grunty są przydatne do celów budowlanych. Należy jednak nie dopuścić do zmian wilgotności iłów, co związane jest z ustabilizowaniem stosunków wodnych.

VI

Kategoria geotechniczna

Kategorię geotechniczną określa się na podstawie normy (PN-EN 1997-1 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne Część 1. Zasady ogólne) oraz rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25



kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz.U. z 27 kwietnia 2012, poz. 463).

Na podstawie przeprowadzonych badań do głębokości około 0.6 m p.p.t. stwierdza się proste warunki gruntowe. W przypadku jakichkolwiek prac w gruntach ekspansywnych należy przyjąć warunki gruntowe skomplikowane.

W związku z powyższym należy przyjąć kategorię geotechniczną jako pierwszą (kategoria I) – jeżeli nie osiągnie się stropu łąw lub jako trzecią (kategoria III).

Projektant obiektu budowlanego w każdej chwili może zmienić kategorię geotechniczną.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

VII

Zakres wykonanych prac

1. **Prace polowe** wykonano zgodnie z PN-2002/B-04452 oraz uzgodnieniami z Zamawiającym.

Przeprowadzono je 27 marca 2024 roku roku pod dozorem geologicznym autora opracowania.

Wykonano:

- 1 otwór wiertniczy o głębokości 2.0 m.

W trakcie wykonywania wierceń przeprowadzano badania makroskopowe gruntów oraz wykonano obserwacje wody gruntowej.

2. Prace geodezyjne

2.1. Podkład geodezyjny: cyfrową mapę sytuacyjno - wysokościową w skali 1:1000, otrzymano od Zamawiającego.

2.2. Ustalenie współrzędnych wyrobisk:



Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz

- współrzędne płaskie ustalono metodą domiarów prostokątnych w oparciu o istniejącą zabudowę i granice własności.
- współrzędne wysokościowe określono na podstawie pikiet wysokościowych naniesionych na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

3. Prace kameralne objęły:

- analizę i ocenę wyników badań polowych,
- opracowanie załączników graficznych,
- ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów podłoża zgodnie z PN-81/B-03020,
- opracowanie części tekstowej dokumentacji wraz z wnioskami.

VIII

Geotechniczna charakterystyka gruntów

Grunty występujące w dokumentowanym podłożu wg PN-86/B-02480 zaliczono do organicznych oraz mineralnych rodzimych nieskalistych, spoistych. Występujące w podłożu grunty ujęto w dwie warstw. Cechy fizyczno - mechaniczne ustalono dla wyodrębnionych warstw na podstawie wykonanych badań terenowych oraz zależności korelacyjnych podanych w PN-81/B-03020.

WARSTWA I

– zaliczono do niej przypowierzchniowy nasyp zbudowany z piasku drobnego, humusu i tłucznia. Jest to grunt charakteryzujący się dużą zmiennością cech fizyczno – mechanicznych. Nie powinien być wykorzystany jako podłoże budowlane.



WARSTWA II

– zaliczono do niej grunty trzeciorzędowe, reprezentowane przez ekspansywne ły. Dla tej grupy gruntów przyjęto symbol geologicznej konsolidacji grunty jako „D”. Występujące w stanie twardoplastycznym, o uśrednionej wartości stopnia plastyczności $I_L=0,10$.

Budowę geologiczną podłoża, przedstawiono na załączonej pmetryce (Załącz. nr 5). Charakterystyczne i obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonych warstw zestawiono w legendzie (Załącz. nr 4).

IX

Wnioski geotechniczne

1. Przypowierzchniową warstwę stanowi asfalt na podbudowie z kruszywa, na nasypach z piasku drobnego, humusu i tłucznia.
2. Grunty spoiste reprezentowane są przez ły w stanie twardoplastycznym.
3. Wody gruntowej do głębokości 2.0 m p.p.t. nie nawiercono.
4. Do obliczeń statycznych należy przyjąć wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych $x(r)$ podane w tabeli na legendzie (załącznik nr 4).




MAPA TOPOGRAFICZNA skala 1:10 000



Objaśnienia:

— - obszar wykonanych prac geotechnicznych

Temat:		Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	
Zamawiający:		<div>BAGEO</div> <div>Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz</div>	
Treść rysunku:		<div>Mapa topograficzna. Skala 1:10 000.</div>	<div>Opracował:</div> <div>inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII-1800)</div>
Data:		kwiecień 2024	



Stawomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz

Opracował:
inż. Tomasz Romiński
(uprawnienia geologiczne nr VII-1800)

MAPA
DOKUMENTACYJNA

z lokalizacją wykonanych prac geotechnicznych
dla projektu przebudowy
ulicy Drawskiej w Bydgoszczy.
Skala 1:500.

-2000 s. 6


osiąg wieczystych
imi gruntowymi



Objaśnienia:



Otwór wiertniczy jego numer, głębokość i rzędna w m n.p.m.
(27.03.2024 rok)

Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	
Zamawiający: LAPIS Artur Kamiński Igrzyskowska 1/46; 85-796 Bydgoszcz	 Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz
Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych prac geotechnicznych dla projektu przebudowy ulicy Drowskiej w Bydgoszczy. Skala 1:500.	Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII-1800)
Data: kwiecień 2024	

Symbole geotechniczne gruntów wg norm: PN-86/Bo2480 i PN-EN ISO 14688-1/2

OPIS WYROBISKA

symbol i numer wyrobiska
symbol and number of pitrzędna terenu m n.p.m.
ground elevation m n.p.m.

- głębokość wiercenia pit depth

GRUNTY MINERALNE RODZIME NIESKALISTE wg. PB-86/Bo2480
NON-ROCK RESIDUAL MINERAL SOILS PB-86/Bo2480

KO, K	otoczaki, kamienie	stones
Ż	żwir	gravel
Żg	żwir gliniasty	clayey gravel
Po	pospółka	sand-gravel mix
Pog	pospółka gliniasta	clayey sand-gravel mix
Pr	piasek gruby	coarse sand
Ps	piasek średni	medium sand
Pd	piasek drobny	fine sand
Pπ	piasek pylasty	silty sand
Pg	piasek gliniasty	slightly clayey sand
Πp	pył piaszczysty	sandy silt
Π	pył	silt
Gp	głina piaszczysta	clayey sand
G	głina	clayey and sandy silt
Gπ	głina pylasta	clayey silt
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	sandy clay with silt
Gπz	głina pylasta zwięzła	silty clay with sand
Gz	głina zwięzła	sandy and silty clay
Ip	ił piaszczysty	sandy clay
I	ił	clay
Iπ	ił pylasty	silty clay

DODATKOWE SYMBOLE ADDITIONAL SYMBOLS

	otwór wiertniczy	bore hole
	otwór archiwalny	archive pit
+	domieszki	addmixtures
//	przewarstwienia	interbeddings
/	na pograniczu	soils banduary
()	określenia uzupełniające	supplementing expressions

INNE OZNACZENIA OTHER MARKINGS

	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne	basic lithologic-stratigraphical limits
	granice warstwy geotechnicznej	limit of geotechnical layer
	numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy geotechnicznej	ground group number with separated geotechnical layer symbol within the scope of the group

OZNACZENIE WODY W WYROBISKU

WATER MARKING IN BOREHOLE



wyinterpolowany max poziom wody gruntowej	interpreted max ground water level
piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony	piezometric water level settled down
w czasie wiercenia i głębokość w m	while drilling its depth in meters
nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m	drilled ground water level and its depth in meters
grunt nawodniony	saturated ground
grunt mokry	very wet ground
sączenia wody	water soaking

GRUNTY MINERALNE RODZIME wg. PN-EN ISO 14688-1/2
RESIDUAL MINERAL SOILS PN-EN ISO 14688-1/2

Co	kamienie	cobble
Cr	żwir	gravel
CGr	żwir gruby	coarse gravel
MGr	żwir średni	medium gravel
CSa	piasek gruby	coarse sand
MSa	piasek średni	medium sand
FSa	piasek drobny	fine sand
cSa	piasek ilasty	clayey sand
siSa	piasek pylasty	silty sand
sasiCl	głina ilasta	sandy silty clay
saciSi	głina pylasta	sandy clayey silt
saSi	pył piaszczysty	sandy silt
siCl	ił pylasty	silty clay
cSi	pył ilasty	clayey silt
Si	pył	silt
saCl	ił piaszczysty	sandy clay
Cl	ił	clay

GRUNTY ORGANICZNE ORGANIC SOILS

H	grunt próchniczny	humous
Nm	namuł	organic mud
Gy	gytia	gytia
T	torf	peat

GRUNTY SKALISTE ROCK SOILS


Wk	wegiel kamienny	hard coal
Wb	wegiel brunatny	brown coal
ST	skała twarda	hard rock
SM	skała miękka	soft rock

GRUNTY NASYPOWE EMBANKMENT SOILS

Mg	grunt nasypowy	embankment soils
nB	nasyp budowlany	building embankment
nN	nasyp niekontrolowany	nonbuilding embankment
gc	gruz ceglany	brick rubble
gb	gruz betonowy	concrete rubble
ok	odpady komunalne	municipal waste
żl	żużel	slag
k	korzenie	roots
D	drewno	wood

OZNACZENIE STANU GRUNTU CONSISTENCY

$I_D = 0,55$	stopień zagęszczenia	density index
$I_L = 0,20$	stopień plastyczności	liquidity index

Temat: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego		
Zamawiający:	LAPIS Artur Kamiński Igrzyskowa 1/46; 85-796 Bydgoszcz	 Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz
Treść rysunku:	Objaśnienia znaków i symboli.	Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII-1800)
Data:	kwiecień 2024	

LEGENDA

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			WŁASNOŚCI FIZYCZNO-MECHANICZNE wg PN-81/B-03020 oraz PN-83/B-02482											
			wartość średnia $x^{(n)}$											
			współczynnik materiałowy (wartość średnia/odchylenie standardowe) γ_m											
Stratygrafia			nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Wartości jednostkowego granicznego oporu gruntu	
						stopień zagęszczenia	stopień plastyczności				pierwotnej	wtórnej	pod podstawą pala	wzdłuż poboczniczy pala
						γ_n	c_u	Φ_u	M_o	M	q	t		
						I_D	I_L	kN/m ³	kPa	°	kPa	kPa	kPa	kPa
Czwartorzęd	Holocen	nasypy	I	N (Pd,H,t)	Grunty przypowierzchniowe nie przewidziane do wykorzystania jako podłoże budowlane.									
Trzeciorzęd	Neogen	ity	II	I	D									
						0,10 1±0,25	20,4 1±0,10	54,0 1±0,10	11,7 1±0,10	31 700 1±0,10	39 600 1±0,10	1 769 1±0,10	51 1±0,10	
Opracował: inż. Tomasz Romiński														

METRYKA OTWORU WIERTNICZEGO
NR 1

Temat

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO
Projekt przebudowy ulicy Drawskiej w Bydgoszczy

Rzędna terenu

40.50 m n.p.m

Poziom wody ustabil.

Data


27.03.2024 rok

Zamawiający

LAPIS Artur Kamiński
Igrzyskowa 1/46; 85-796 Bydgoszcz

Geolog dokumentator

inż. Tomasz Romiński

obserwacja wody	próba wody	miąższość	skala 1:25	BADANIA MAKROSKOPOWE GRUNTU						
				profil litologiczny	opis gruntu	rodzaj gruntu i barwa	geneza i stratygrafia	wilgot.	ilość wałecz. (stan gruntu)	nr warstwy
		0,06	1,0	0,06		asfalt	Holocen			
		0,24				podbudowa (kruszywo)				
		0,30		0,30	N(Pd,H,tł)	nasyp z piasku drobnego, humusu i tłucznia, ciemnoszary		w		I
		0,20		0,60	I	Ił, szary	Neogen	w	(tpl)	II
		1,20		0,80						
			2,0	2,00	I	Ił, pstry		w	(tpl)	II

Prezydent Miasta Bydgoszczy
ul. Jezuitska 1
85-102 Bydgoszcz
tel. 52 5858367

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: M. BYDGOSZCZ
Gmina: M. Bydgoszcz
Jednostka ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz
Obręb: 0487, 0487

Nr kancelaryjny: WMG-I.6621.1537.2024

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW
UPROSZCZONY

Nr jednostki rejestrowej: G.111

rodzaj prawa: własność, udział: 1/1

GMINA BYDGOSZCZ

Siedziba: 85-102 Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1

Arkusz mapy	Numer działki	Bliższe określenie położenia	Opisy użytków	Ozn. użyt. i kont. klas.	Powierzchnia		Nr KW lub oznaczenie innych dok.
					użytków w ha	działki w ha	
	204	BYDGOSZCZ, ul. Drawska	drogi	dr	0,0709	0,0709	BY1B/00066561/7
Identyfikator działki: 046101_1.0487.204 Rejon statystyczny: 091750							
	207	BYDGOSZCZ, ul. Redłowska	drogi	dr	0,1109	0,1109	BY1B/00066561/7
Identyfikator działki: 046101_1.0487.207 Rejon statystyczny: 091750							
Razem:					0,1818	0,1818	

z up. PREZYDENTA MIASTA

Anna Andrzejewska
Starszy Inspektor
w Wydziale Mienia i Geodezji

Sporządził(a): Anna Andrzejewska, według stanu na dzień: 2024-04-16
Nr zlecenia: WMG-I.1613-1/2024



2024-04-16,.....
(Imię i Nazwisko oraz stanowisko służbowe osoby
reprezentującej organ)
Data i podpis

Rodzaj opracowania	DOKUMENTACJA TECHNICZNA cz. opisowa
Nazwa inwestycji	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy

Opis Techniczny

do dokumentacji technicznej (branża drogowa):

„Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy”

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o., opracowanie – geodeta uprawniony Adam Kałużny (nr uprawnień 14305),
- Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego, opracowane przez BAGEO s.c. Sławomir Stawski;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz. U. z 2019 r., Poz. 1186 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U. 2022 poz. 1518,
- Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy i normy.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna dotycząca inwestycji „Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy”, która będzie polegała na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni, zjazdów i dojazdów do posesji, a także obustronnych poboczy i zieleni w zakresie ww. działek drogowych.

Zakres opracowania obejmuje szczegółowe określenie sposobu i zakresu wykonania remontu ul. Drawskiej i fragmentu ul. Redłowskiej, wraz z rozwiązaniem wysokościowym, konstrukcyjnym i podaniem ilości potrzebnych materiałów do wykonania nawierzchni. Obszar, na którym przewidziano realizację inwestycji, przedstawiono na planie zagospodarowania terenu (rys. 2.0).

Przebieg drogi nie ulegnie zmianie – jezdnię poprowadzono w śladzie istniejącej, dostosowując jej parametry oraz rozwiązanie wysokościowe do istniejących elementów.

Planowane, zgodnie z niniejszym projektem roboty, polegają na:

- obsłudze geodezyjnej inwestycji,
- rozbiórce elementów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem,
- usunięciu podłoża nieprzydatnego do budowy,
- zabezpieczeniu infrastruktury podziemnej,

- regulacji wysokościowej urządzeń infrastruktury obcej (włazy, zasuw i studnie na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej),
- robotach ziemnych – wykonanie koryta, wykopów oraz nasypów pod projektowane nawierzchnie: jezdni, zjazdów, dojeżdż do posesji oraz poboczy,
- wykonaniu nowych konstrukcji nawierzchni: warstwy odcinającej z geowłókniny, warstwy ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego georuszem trójosiowym, warstwy mrozochronnej z mieszanki związanej cementem, podbudowy z betonu lub z kruszywa oraz warstwy ścieralnej z elementów betonowych,
- wykonaniu poboczy z kruszywa,
- w razie konieczności (w przypadku uszkodzenia podczas ww. robót) – na odtworzeniu istniejących nawierzchni ul. Drawskiej i/lub Redłowskiej,
- wykonaniu/odtworzeniu zieleni – wykonanie trawników (profilowanie, humusowanie i obsiew trawą powierzchni wokół elementów drogowych, w granicach działek objętych opracowaniem),
- uporządkowaniu terenu budowy.

Do podstawowych celów inwestycji należy:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- zwiększenie komfortu jazdy i bezpieczeństwa uczestników ruchu,
- polepszenie warunków środowiskowych przez zmniejszenie hałasu i ilości spalin.

3. Dane inwestycji

3.1. Inwestor

Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski
ul. Dawska 1, 85-701 Bydgoszcz
woj. kujawsko-pomorskie

3.2. Lokalizacja inwestycji

dz. drogowe nr ewid. 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz
ul. Dawska, ul. Redłowska, Bydgoszcz
woj. kujawsko-pomorskie

4. Stan istniejący zagospodarowania terenu

4.1. Ogólny opis terenu

Zarówno ul. Dawska, jak i Redłowska są jednojezdniowymi, dwukierunkowymi drogami gminnymi o numerach kolejno: 200188C i 200791C. Znajdują się na terenie Bydgoszczy, w obrębie dzielnicy Bartodzieje.

Ul. Drawska, w zakresie opracowania, posiada mocno zdegradowaną nawierzchnię asfaltową, o szerokości ok. 5,15-5,65 m, z miejscowymi chodnikami/dojściami z kostki betonowej (szer. ok. 1,0 m). Po obu stronach drogi znajdują się działki prywatne – wszystkie oddzielone od jezdni ogrodzeniem trwałym – do których prowadzą zjazdy i dojścia (część z nich posiada nawierzchnię utwardzoną kostką brukową, część jest z kruszywa). Miejsca niezagospodarowane przez elementy drogowe porasta trawa. Drzewa i krzewy znajdują się już poza pasem drogowym, na terenach posesji prywatnych.

Ul. Drawska posiada skrzyżowanie z ul. Swarzewską i Redłowską. Ul. Swarzewska jest utwardzona kostką betonową i taka nawierzchnia sięga ok. 10 m w ul. Drawską. W miejscu jej zakończenia przyjęto początek opracowania – dowiązanie wysokościowe do opornika kończącego istniejącą nawierzchnię.

Ul. Redłowska jest utwardzona płytami betonowymi pełnymi. Miejscowo, ubytki nawierzchni uzupełnione są asfaltem. Szerokość jezdni to ok. 5,20 m.

Okoliczną zabudowę stanowią przeważnie budynki mieszkalne jedno- lub wielorodzinne, a także obiekty usługowe.

Przedmiotowe ulice posiadają oświetlenie. Wzdłuż dróg znajdują się także słupy napowietrznej linii elektroenergetycznej.

Istniejący teren jest nachylony w kierunku południowym. W zakresie opracowania rzędne terenu zawierają się w przedziale ok. 38,80 – 41,80 m n.p.m.

4.2. Uzbrojenie terenu

Na przedmiotowym obszarze występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć elektroenergetyczna, w tym oświetleniowa,
- teletechniczna,
- wodociągowa,
- gazowa,
- ciepłownicza.

Prace budowlane należy wykonać uwzględniając uzgodnienia gestorów sieci, które zostały dołączone do niniejszego opracowania.

Wszystkie media występujące w obszarze inwestycji zaznaczone są na planie zagospodarowania terenu (rys. 2.0). Jednak nie wyklucza się występowania niezinventaryzowanego uzbrojenia. W przypadku natrafienia, w trakcie wykonywania robót budowlanych, na niezinventaryzowane sieci kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu, należy wstrzymać prace, zidentyfikować sieć i powiadomić odpowiedniego gestora, a następnie w porozumieniu z nim przebudować kolizję/zabezpieczyć infrastrukturę.

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy sieci/urządzeń uzbrojenia terenu. Zaplanowano jedynie zabezpieczenie istniejących kabli rurami osłonowymi (w miejscu nawierzchni przeznaczonych do ruchu pojazdów) oraz regulację wysokościową istniejących zasuw, studni i włączów – zgodnie z dołączonymi do dokumentacji uzgodnieniami branżowymi. Elementy przeznaczone do regulacji wysokościowej oznaczono również na rys. PZT i PSW, zgodnie z legendą.

4.3. Opinia geotechniczna

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz.U.2012.463)

Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego zaleca się przyjęcie I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

Zgodnie z opinią geotechniczną, tereny objęte opracowaniem znajdują się na stosunkowo płaskim terenie, którego rzędne terenu wahają się w okolicy 38,8-48,8 m n.p.m. Pod istniejącą nawierzchnią asfaltową (gr. ok. 6 cm) i podbudową z kruszywa (gr. ok. 24 cm), znajdują się nasypy niebudowlane, zbudowane z piasków drobnych i humusu, o miąższości ok. 0,3 m. Poniżej znajdują się ropy, których do głębokości wykonanego otworu (2 m) nie przewiercono.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych (27.03.2024 r.), do głębokości 2,0 m p.p.t., na omawianym terenie nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Granice przemarzania terenu przyjęto jako równą 1,0 m p.p.t.

Na potrzeby projektowanych nawierzchni, z uwagi na występowanie gruntów słabonośnych i wysadzinowych, przyjęto kategorię gruntu G4.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Dokumentacja techniczna zakłada remont ul. Drawskiej i fragmentu ul. Redłowskiej w miejscu, gdzie obecnie znajduje się zdegradowana nawierzchnia asfaltowa. Z tego względu, początek opracowania przyjęto na połączeniu z istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej, a koniec – przy istniejących płytach betonowych, bez ingerencji w ww. nawierzchnie. Długość drogi objęta opracowaniem to ok. 53,69 m ul. Drawskiej i ok. 9,37 m ul. Redłowskiej. Przyjęty kilometraż przedstawiono na rys. 2.0 i 3.0. Inwestycja obejmuje działki drogowe nr 204 i 207 obr. 487 m. Bydgoszcz.

W ramach remontu zaplanowano wykonanie nowej nawierzchni jezdni, zjazdów i dojść do posesji. Do regulacji wysokościowej i odbudowy przeznaczono istniejący chodnik/dojście pieszkie prowadzące do ul. Lęborskiej. Po obu strona drogi zostaną wykonane pobocza z kruszywa, a miejsca niezagospodarowane przez elementy drogowe, w granicach działek objętych inwestycją, wyprofilowane i obsiane trawą. Zarówno początek, jak i koniec opracowania, dostosowano (pod względem szerokości

i wysokościowo) do istniejących nawierzchni. To samo dotyczy zjazdów i dojazdów do posesji, które dostosowano szerokością do bram i furtek oraz do istniejących rzędnych terenu w ich miejscu, na granicy pasa drogowego.

Zaprojektowano jezdnię o szer. 5,0 m – z betonowych płyt ażurowych w centralnej części (na szer. 3,0 m) i z szarej kostki betonowej typu 'cegła' – dwa pasy o szer. 1,0 m po obu stronach płyt ażurowych. Nawierzchnia w obrębie skrzyżowania ul. Drawskiej i Redłowskiej (od km 0+041,4 do końca opracowania), zostanie w całości wykonana z kostki pełnej. Jezdnia zostanie obramowana krawężnikiem betonowym najazdowym o wym. 15x22 cm, wystawionym na +2 cm po prawej stronie drogi i na +4 cm po lewej stronie drogi, poruszając się zgodnie z przyjętym kilometrażem. Spadek jezdni zaplanowano jako 'rynnowy' o wartości 1 % (prawa część drogi) i 2% (lewa część), z załamaniem w osi jezdni. Zmienne wartości pochyleń oraz zróżnicowany sposób ograniczenia nawierzchni zastosowano, aby zoptymalizować wartości pochyleń podłużnych zjazdów. Na połączeniu projektowanej i istniejącej nawierzchni zostanie ułożony opornik betonowy 12x25 cm.

Nawierzchnia zjazdów i dojazdów do posesji będzie wykonana z kostki betonowej grafitowej (zjazdy) i szarej (dojścia, w tym chodnik/dojście przeznaczone do regulacji i odbudowy). Zjazdy, na połączeniu z jezdnią, zakończono skosami 1:1 (min. 1,5:1,5 m), natomiast dojścia – prostopadle do jezdni. Jedynie zjazd zlokalizowany w km 0+039,90 wykukowano promieniem R=5 m (na połączeniu z chodnikiem zostanie ułożony krawężnik najazdowy +2 cm, a po przeciwnej stronie – opornik. Zjazd zlokalizowany w km 0+015,12, z uwagi na pochylenie w stronę posesji prywatnej i brak możliwości montażu odwodnienia liniowego, zaproponowano ograniczyć krawężnikiem najazdowym (na granicy pasa drogowego), wyniesionym min. 2 cm w stosunku do krawędzi zjazdu. Powyższe rozwiązanie zabezpieczy przed przelewaniem się ewentualnej wody opadowej/roztopowej na teren posesji i umożliwi odpływ w kierunku zieleni. Pozostałe zjazdy będą w całości obramowane opornikiem. Dojścia do posesji, na połączeniu z zielenią zostaną ograniczone obrzeżem betonowym 8x30 cm. Na połączeniu chodnika z jezdnią, zaplanowano krawężnik betonowy 15x30 cm, wystający na 6 cm w stosunku do krawędzi jezdni.

Zestawienie nawierzchni, z wyszczególnieniem rodzaju i powierzchni, przedstawiono w tabeli nr 2, dołączonej do części obliczeniowej dokumentacji technicznej. Zestawienie projektowanych krawężników, oporników i obrzeży zawiera tabela nr 4.

Tabelaryczne zestawienie powierzchni:

Element	Nawierzchnia	Powierzchnia	Jednostka
Jezdnia	płyty betonowe ażurowe o wym. 40x60 cm, gr. 10 cm	125,92	m ²
	kostka betonowa szara 10x20 cm, kształt 'cegła', gr. 8 cm	188,14	m ²

Zjazdy	kostka betonowa grafitowa 10x20 cm, kształt 'cegła', gr. 8 cm	40,90	m ²
Chodnik/dojścia do posesji	kostka betonowa szara 10x20 cm, kształt 'cegła', gr. 8 cm	23,44	m ²
Pobocze	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	58,0	m ²

Łączna powierzchnia utwardzona, objęta niniejszym opracowaniem, wynosi **ok. 378,4 m²** (wraz z poboczem z kruszywa łamanego – **ok. 436,4 m²**).

Przewidywana powierzchnia zieleni - **ok. 80,0 m²**.

Tabelaryczne zestawienie liniowych elementów betonowych:

Element *	Długość	Jednostka
Krawężnik betonowy o wym. 15x30 cm – wyniesiony na 6 cm	7,50	m
Krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15x22 cm – wyniesiony na 2/4 cm	116,50	m
Opornik betonowy wtopiony o wym. 12x25 cm	46,50	m
Obrzeże betonowe o wym. 8x30 cm (+2 cm w stosunku do krawędzi nawierzchni, +5 cm w stosunku do zieleni)	30,0	m
Krawężnik betonowy skośny prawy 22/30x15 cm	1,0	szt.
Krawężnik betonowy skośny lewy 22/30x15 cm	1,0	szt.

* wszystkie elementy liniowe (krawężniki, oporniki, obrzeża), zostaną wykonane na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm oraz na ławie betonowej z oporem C12/15, zgodnie z rys. przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych (6.0, 7.0).

5.2. Rozwiązanie wysokościowe

Projekt, pod względem wysokościowym, wykonano w oparciu o rzędne określone przez uprawnionych geodetów.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako 'rynnowe', z załamaniem w osi, o wartości 1% dla prawej części drogi i 2% dla lewej części. Zmienna wartość motywowana jest koniecznością zapewnienia odpowiednich spadków na zjazdach. Na początku i końcu opracowania pochylenie jezdni dostosowano do istniejącego.

Pochylenie poprzeczne chodnika przeznaczonego do odbudowy – 2% w kierunku jezdni. Pochylenie poboczy – 6% w kierunku zieleni.

Pochylenia zjazdów i dojeżdż do posesji wynikają z niwelety drogi – dostosowanie do krawędzi jezdni i rzędnych istniejących na granicy pasa drogowego, z zachowaniem wymagań dotyczących spadków min. i max.

Przy projektowaniu niwelety zachowano wymagania dotyczące spadków podłużnych na jezdni (minimalne pochylenie podłużne niwelety $i_{pod_min}=0,2\%$ oraz pochylenie ukośne – wypadkowe $i_{uk_min}=0,7\%$). Spadki podłużne projektowanych ulic będą zawierały się w przedziale 1,67-8,50%. Dokładne wartości na poszczególnych odcinkach wraz z oznaczeniem rzędnej istniejącej i projektowanej, przedstawia rys. 4.0.

Projektowane krawężniki/oporniki/obrzeża – wyniesienie zgodnie z p. 5.1, planem sytuacyjno-wysokościowym i rysunkiem przekrojów normalnych/szczegółów konstrukcyjnych.

5.3. Rozwiązanie konstrukcyjne

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o warunki geotechniczne przedstawione w dokumentacji geologicznej przedmiotowego terenu oraz ze względu na kategorię ruchu KR1.

Kategorię nośności podłoża gruntowego przyjęto jako G4.

- Nawierzchnia jezdni

Warstwa ścieralna z płyt ażurowych szarych 40x60 cm (wypełnienie otworów kruszywem kamiennym łamanym 4/8 lub 5/8 mm)	10 cm
Podsypka z miazgu kamiennego 0/4 lub 0/5 mm	5 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5 mm	22 cm
Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami typu TriAx *	-
Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, mieszanka C50/30 o uz. 31/63 mm	18 cm
Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%	-
Istniejące podłoże gruntowe	
SUMA:	55 cm

lub

Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5 mm	25 cm
Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami typu TriAx *	-
Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, mieszanka C50/30 o uz. 31/63 mm	18 cm
Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%	-
Istniejące podłoże gruntowe	
SUMA:	55 cm

* dopuszcza się wykorzystanie innego georusztu przeznaczonego do stabilizacji i wzmocnień podłoża/konstrukcji nawierzchni, o zbliżonych (nie gorszych) parametrach technicznych, który również zapewni wymaganą nośność nawierzchni;

- Konstrukcja nawierzchni zjazdów

Warstwa ścieralna z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm (kształt 'cegła')	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	4 cm

Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm i konsystencji K1	20 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4)	15 cm
Istniejące podłoże gruntowe	-
SUMA:	47 cm

- Chodnik/dojścia do posesji (elementy 'samodzielne')

Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	4 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm i konsystencji K1	15 cm
Istniejące podłoże gruntowe/istniejąca nawierzchnia	-
SUMA:	27 cm

- Dojścia do posesji – elementy połączone ze zjazdami

Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	4 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm i konsystencji K1	20 cm
Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4)	15 cm
Istniejące podłoże gruntowe	-
SUMA:	47 cm

- Pobocza ulepszone

Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5mm)	15 cm
---	-------

UWAGA: ze względu na występujące w podłożu grunty zaliczane do słabonośnych i wysadzinowych (podłoże G4), pobocze z KŁSM zaleca się wykonać na warstwie podłoża ulepszanego (np. piasku) o gr. min 10 cm.

- Obsiew trawą – warstwa ziemi urodzajnej z obsiewem trawą – gr. min. 5 cm

UWAGA!! W przypadku uszkodzenia istniejącej nawierzchni jezdni z kostki betonowej (ul. Drawska/Swarzewska) i/lub nawierzchni z płyt betonowych (ul. Redłowska) w trakcie prac związanych z przedmiotową inwestycją, ww. nawierzchnie należy odtworzyć do stanu sprzed prac budowlanych.

5.4. Odwodnienie i kanalizacja deszczowa

Woda opadowa oraz roztopowa z projektowanych nawierzchni będzie odprowadzana częściowo w głąb nawierzchni z płyt ażurowych (nawierzchnia chłonna), a częściowo na przyległą zieleni. Woda z pasa drogowego nie będzie kierowana na

tereny prywatne. Powierzchnia w zakresie działek drogowych jest wystarczająca, aby zapewnić sprawne odwodnienie nawierzchni.

5.5. Adaptacje i rozbiórki

W ramach opracowania do rozbiórki przeznaczono wszystkie elementy kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu i są to: istniejąca nawierzchnia jezdni, chodników/dojść do posesji, zjazdów oraz istniejące krawężniki/oporniki/obrzeża.

Oprócz powyższego – dokumentacja techniczna zakłada także zdjęcie warstwy humusu oraz podłoża nieprzydatnego do budowy w miejscu, gdzie planowane jest wykonanie chodnika. Nawierzchnie wykonane z kruszywa zostaną rozebrane w ramach robót ziemnych.

Dokładne, ilościowe wyszczególnienie robót rozbiórkowych zawierają tabele dołączone do części obliczeniowej dokumentacji technicznej. Powierzchnie i elementy liniowe przeznaczone do rozbiórki pokazano orientacyjnie również na rys. nr 4.0 „Plan rozbiórek i zabezpieczeń sieci”.

5.6. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury

W ramach prac budowlanych należy zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę sieciową, znajdującą się w obrębie nawierzchni przeznaczonych do ruchu pojazdów (jezdni, zjazdy). Standardowo jest to umieszczenie kabli w rurach osłonowych, na całej szerokości nawierzchni i dodatkowo min. 0,5 m poza jej krawędzią.

Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury podziemnej należy wykonać w oparciu o uzgodnienia z odpowiednimi gestorami.

Miejsca zabezpieczenia kabli teletechnicznych i elektroenergetycznych uwzględniono na rysunku nr 4.0, zgodnie z legendą. Długości potrzebnych rur osłonowych oraz podstawowe informacje dotyczące zabezpieczenia podano również w tabeli nr 7 w części obliczeniowej dokumentacji technicznej.

Należy również wziąć pod uwagę możliwość występowania niezainwentaryzowanych kabli i w razie ich odkrycia – ustalić gestora i w porozumieniu z nim dokonać zabezpieczenia/przebudować kolizję.

5.7. Zagospodarowanie zieleni

Zieleń w zakresie opracowania należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Trawniki wykonać za pomocą gotowych mieszanek nasion różnych gatunków, wyprodukowanych zgodnie z obowiązującymi normami. Trawę należy wykonać na ziemi urodzajnej. Teren przed obsiewem należy wyprofilować tak, aby spełnić założenia określone w dokumentacji, w tym na przekrojach normalnych.

6. Inne roboty

Regulacja wysokościowa urządzeń obcych

Z uwagi na kolizję projektowanych nawierzchni z istniejącą infrastrukturą, niezbędna będzie regulacja wysokościowa występujących na analizowanym obszarze urządzeń. Wszystkie włazy, studnie, zasuwy i inne elementy infrastruktury obcej, należy dostosować do nowoprojektowanej rzędnej terenu, wymienić przy tym uszkodzone elementy i dostosować do wymaganej klasy obciążenia (elementy w obrębie nawierzchni przeznaczonych do ruchu pojazdów muszą posiadać klasę obciążenia min. D400).

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z dołączonymi do dokumentacji uzgodnieniami branżowymi i spełnić wszystkie wymagania w nich zawarte. Ilość i rodzaj elementów przeznaczonych do regulacji podano w tabeli nr 6. Zostały zaznaczone również na rys. 2.0 i 3.0, zgodnie z legendą.

Jeżeli w trakcie przebudowy drogi zostanie zauważony element infrastruktury obcej (niezinwentaryzowany na mapie) – również należy wykonać jego regulację wysokościową do nowej rzędnej nawierzchni, w porozumieniu z właścicielem danej sieci.

Zabezpieczenie istniejących kabli

Istniejące w obrębie opracowania kable sieci elektroenergetycznej, oświetleniowej, teletechnicznej należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu AROT. Muszą zostać ułożone w miejscach skrzyżowań i zbliżeń istniejących kabli z projektowanymi nawierzchniami drogowymi (tam, gdzie przewiduje się przejazd lub postój pojazdów). Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury należy wykonać w oparciu o dołączone do dokumentacji uzgodnienia branżowe. Główne założenia uwzględniono w p. 5.6 oraz tabeli nr 7.

Standardowym sposobem zabezpieczenia jest ułożenie rury ochronnej na szerokości projektowanej nawierzchni oraz dodatkowo 0,5 m poza nią).

Dodatkowo, w przypadku natrafienia w trakcie robót remontowych na niezinwentaryzowane sieci uzbrojenia terenu, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić odpowiedniego gestora, a następnie, w porozumieniu z nim zabezpieczyć sieć lub przebudować kolizję.

Jeżeli w trakcie realizacji inwestycji zostanie stwierdzona kolizja konieczna do przebudowy, na likwidację kolizji należy uzyskać warunki i uzgodnienie właściwego gestora.

W razie uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia infrastruktury obcej – należy niezwłocznie powiadomić odpowiedniego gestora.

7. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty objęte niniejszą dokumentacją techniczną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz w porozumieniu z Inwestorem i Zarządcą Drogi.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach (zostały dołączone do dokumentacji w części formalno-prawnej).
- Ze względu na występujące uzbrojenie podziemne, należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu – roboty ziemne w tych miejscach należy prowadzić sposobem ręcznym. Lokalizacja uzbrojenia została pokazana na planie zagospodarowania terenu oraz na planszach uzgodnień z gestorami. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego, należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Projektant:

Opracowanie:

.....
mgr inż. Artur Kamiński

.....
mgr inż. Natalia Retman

nr uprawnień budowlanych KUP/0151/PBD/15

Rodzaj opracowania	INFORMACJA BIOZ
Nazwa inwestycji	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy

1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót obejmuje remont ul. Drawskiej i fragmentu ul. Redłowskiej w Bydgoszczy, na działkach o numerach ewid. 204 i 207, obręb 487 m. Bydgoszcz. Długość dróg objętych dokumentacją to kolejno: ok. 53,69 i 9,37 m. Początek opracowania przyjęto w miejscu istniejącej nawierzchni z kostki betonowej (ul. Drawska), a koniec – w przy istniejących płytach betonowych, stanowiących nawierzchnię ul. Redłowskiej.

Inwestycja obejmuje wykonanie nowych nawierzchni jezdni, zjazdów oraz chodnika/dojść do posesji (nawierzchnie z elementów betonowych – płyt ażurowych lub kostki betonowej) wraz z obustronnym poboczem z kruszywa łamanego i zagospodarowaniem zieleni (obsiew trawą).

Przebieg dróg nie ulega zmianie. Parametry elementów objętych inwestycją, w tym rozwiązanie wysokościowe (szerokości, promienie łuków, rozwiązanie pochylenia podłużnego i poprzecznego, itp.), w miarę możliwości, dostosowano do istniejących.

Roboty budowlane będą wykonywane w następującej kolejności:

a) ogólna:

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi, oznakowanie prac,
- roboty przygotowawcze,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- zasadnicze wykonanie prac,
- uporządkowanie terenu budowy oraz terenów przyległych,
- inwentaryzacja powykonawcza

b) rozwinięcie dla branży drogowej:

- rozbiórka elementów kolidujących z projektowaną inwestycją,
- usunięcie podłoża nieprzydatnego do budowy,
- zabezpieczenie infrastruktury podziemnej,
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury obcej,
- roboty ziemne – wykonanie koryta, wykopów, ewentualnie nasypów pod projektowane nawierzchnie,
- dogęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odcinającej z geowłókniny,
- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego georusztem trójosiowym,
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym,
- wykonanie ław betonowych i ustawienie krawężników, oporników i obrzeży,
- wykonanie podbudowy betonowej lub z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy ścieralnej jezdni, chodników/dojść do posesji i zjazdów z kostki betonowej lub płyt betonowych ażurowych,

- w razie konieczności – odtworzenie istniejących nawierzchni na połączeniu z projektowaną,
- obsiew trawą miejsc niezagospodarowanych przez elementy drogowe – profilowanie, humusowanie, obsiew mieszkanką traw,
- uporządkowanie terenu budowy.

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne, podczas budowy mogą wystąpić zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnych i nadziemnych sieci elektroenergetycznych,
- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnych sieci teletechnicznych,
- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnej sieci wodociągowej, gazowej i kanalizacji sanitarnej.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi, materiałów,
- uderzenia / potrącenia przez maszyny w ruchu,
- porażenie prądem poprzez uszkodzenia części maszyny kabli podziemnych,
- przysypanie materiałem sypkim podczas prac wyładunkowych,
- przygniecenie związane z wyładunkiem i transportem materiałów,
- nadmierny hałas, drgania i wibracje,
- potknięcie się, upadek,
- ruch budowlany,
- ruch wszystkich uczestników, wynikający z prowadzenia robót przy jednoczesnym ograniczonym dopuszczeniu do ruchu.

4. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w robotach budowlanych powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji prac związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż stanowiskowy polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1,
- omawianiu na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występowaniu zagrożeń podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3,

- w przypadku prac szczególnie niebezpiecznych, stosować bezpośredni nadzór przez wyznaczone w tym celu osoby – kierownik budowy,
- uwzględnić konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia,
- wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

5. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed osobami postronnymi,
- stosować odzież ochronną oraz środki ochrony indywidualnej,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojeżdżających pracowników, dostaw i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- przy wykopach płytkich (do 1 m) wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina odłamu dla danego gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić odprowadzenie z dna koryta,
- stosowanie i dopuszczenie do pracy tylko sprawnych maszyn i narzędzi.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami. Od strony jezdni należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i wykopach. Wszelkie znaki związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawiane w miarę postępu prac.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów. Odkrywkę istniejącego uzbrojenia należy dokonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostki eksploatującej występujące sieci oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia podziemnego istniejącego należy zwrócić szczególną ostrożność. Roboty na tych odcinkach wykonywać ręcznie. Roboty budowlane wykonywać w wykopie suchym.

Wszystkich pracowników należy wyposażyć w ubrania ochronne oraz obuwie ochronne. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną, normami i przepisami związanymi z zakresem wykonywanych prac.

Kierownik budowy lub inna upoważniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualnie inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy – w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja techniczna - w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - szkoleń stanowiskowych - w biurze kierownika budowy (na budowie),
 - szkoleń wstępnych i okresowych – w siedzibie firmy,
 - dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu – w siedzibie firmy.

Projektant:

Opracowanie:

.....
mgr inż. Artur Kamiński

.....
mgr inż. Natalia Retman

nr uprawnień budowlanych KUP/0151/PBD/15

Rodzaj opracowania	DOKUMENTACJA TECHNICZNA cz. obliczeniowa
Nazwa inwestycji	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy

TABELA NR 1

WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZJAZDÓW, SKRZYŻOWAŃ I DOJŚĆ DO POSESJI

► ul. Drawska, Bydgoszcz

Lp.	Strona ulicy	Pikietaż	Zjazd/dojście na działkę nr	Szerokość	Typ	Odwodnienie	Rodzaj nawierzchni	Spadek podłużny
-	-	[km]	-	[m]	-	-	-	[%]
ul. Dawska w Bydgoszczy								
1	L	0+000.78	83	1.23	dojście do posesji	brak	kostka betonowa	0.50
2	L	0+010.66	83	4.54	zwykły - posesja	brak	kostka betonowa	4.53
3		0+014.62		2.52	dojście do posesji	brak	kostka betonowa	7.92 *
4	P	0+015.12	82/2	3.40	zwykły - posesja	brak	kostka betonowa	- 6.90 **
5	L	0+023.97	88	3.98	zwykły - posesja	brak	kostka betonowa	2.03
6		0+026.47		1.05	dojście do posesji	brak	kostka betonowa	4.83
7	P	0+039.90	82/1	4.54	zwykły - posesja	brak	kostka betonowa	2.38
8	L	0+051.37	207	5.00	skrzyżowanie - ul. Redłowska	brak	kostka betonowa	-1.67

* z uwagi na duży spadek podłużny, dopuszcza się wykonanie dojścia w postaci odcinka prostego o pochyleniu do 1% i jednego stopnia o szer. 29-35 cm licząc od granicy pasa drogowego; na połączeniu odcinka prostego i stopnia zastosować obrzeże betonowe, wystawione max. na 15-17 cm;

** z uwagi na spadek zjazdu w stronę posesji prywatnej i brak możliwości montażu odwodnienia liniowego, zaleca się zastosowanie krawężnika najazdowego na zakończeniu zjazdu i wyniesienie go min. na 2 cm w stosunku do jego nawierzchni; powyższe rozwiązanie zabezpieczy przed przelewaniem się ewentualnej wody opadowej/roztopowej na teren posesji i odpływ w kierunku zieleni;

TABELE NR 2

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

► ul. Drawska, Bydgoszcz

Nawierzchnia jezdni z płyt ażurowych - pełna konstrukcja KR1; kategoria gruntu G4

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Grubość [m]
—	Warstwa ścieralna z płyt ażurowych szarych 40x60 cm (wypełnienie otworów kruszywem kamiennym łamanym 4/8 lub 5/8mm)	125.92	0.10
	Podsypka z mialu kamiennego 0/4 lub 0/5 mm		0.05
	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5 mm		0.22
	Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami typu TriAx *		-
	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, mieszanka C50/30 o uz. 31/63 mm		0.18
	Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%		-
	Istniejące podłoże gruntowe		-

* dopuszcza się wykorzystanie innego georusztu przeznaczonego do stabilizacji i wzmocnień podłoża/konstrukcji nawierzchni, o zbliżonych (nie gorszych) parametrach technicznych, który również zapewni wymaganą nośność nawierzchni;

Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej - pełna konstrukcja KR1; kategoria gruntu G4

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Grubość [m]
—	Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	188.14	0.08
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4		0.04
	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5 mm		0.25
	Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami typu TriAx *	244.58	-
	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie, mieszanka C50/30 o uz. 31/63 mm		0.18
	Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%		-
	Istniejące podłoże gruntowe		-

Zjazdy zwykłe

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Grubość [m]
km - zgodnie z tabelą nr 1	Warstwa ścieralna z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm (kształt 'cegła')	40.90	0.08
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4		0.04
	Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16mm i konsystencji K1		0.20
	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4)		0.15
	Istniejące podłoże gruntowe		-

Chodnik/dojścia do posesji (elementy 'samodzielne')

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Grubość [m]
—	Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	19.32	0.08
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4		0.04
	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm i konsystencji K1		0.15
	Istniejące podłoże gruntowe		-

Dojścia do posesji - elementy połączone ze zjazdami

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m ²]	Grubość [m]
km - zgodnie z tabelą nr 1	Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła')	4.12	0.08
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4		0.04
	Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm i konsystencji K1		0.20
	Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4)		0.15
	Istniejące podłoże gruntowe		-

Pobocze ulepszone

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m2]	Grubość [m]
—	Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka C90/3 o uz. 0/31,5mm)	58.00	0.15

UWAGA: ze względu na istniejące w podłożu grunty zaliczane do słabonośnych i wysadzinowych (podłoże kat. G4),
pobocze z KŁSM zaleca się wykonać na warstwie podłoża ulepszanego (np. piasku), o gr. min. 10 cm;

Obsiew trawą

Odcinki	Warstwa nawierzchni	Powierzchnia [m2]	Grubość min. [m]
—	Warstwa ziemi urodzajnej z obsiewem trawą (mieszanka nasion różnych gatunków traw)	80.00	0.05

"Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207,
obręb 487 w Bydgoszczy"

TABELA NR 3

WYKAZ POWIERZCHNI KORYTA

► **ul. Drawska, Bydgoszcz**

Wykonanie koryta pod wybranymi elementami projektu

ul. Drawska, Bydgoszcz (DG nr 200188C, fragment DG 200791C)				
L.p	Element	Projektowana głębokość koryta [cm]		
		55	47	27
1	Nawierzchnia jezdni	370.50		
2	Zjazdy zwykłe		40.90	
3	Chodniki/dojścia do posesji		4.12	19.32
RAZEM [m²]		370.50	45.02	19.32

TABELA NR 4

WYKAZ DŁUGOŚCI NOWYCH KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY

► ul. Dawska, Bydgoszcz

Typ krawężnika/obrzeża	Nowe elementy [m]	Ława betonowa C12/15 [m3]
Krawężnik betonowy wystający (prosty) 15x30 cm	7.50	0.55
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm	116.50	9.44
Krawężnik betonowy skośny 30/22x15 cm prawy	1.00	0.09
Krawężnik betonowy skośny 30/22x15 cm lewy	1.00	0.09
Opornik betonowy 12x25 cm	46.50	2.88
Obrzeże betonowe 8x30 cm	30.00	1.20
	Razem	14.25

TABELE NR 5

WYKAZ ROZBIÓREK

► ul. Drowska, Bydgoszcz

Rozbiórka elementów kamiennych/betonowych

I.p	Element rozbiórki	Ilość rozbiórki	Ilość gruzu betonowego [m³]
1	Nawierzchnia z kostki brukowej piaskowej 10x10 cm gr. 6 cm	11.75	0.705
2	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm [m ²]	38.45	3.076
3	Nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych 35x35 cm, gr. 5 cm	0.37	0.019
4	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm [m]	7.00	0.315
5	Opornik betonowy 12x25cm [m]	12.00	0.360
6	Obrzeże betonowe 8x30cm [m]	32.20	7.728
		Razem	12.203

Rozbiórka elementów asfaltowych

I.p	Element rozbiórki	Ilość rozbiórki [m²]	Ilość gruzu asfaltowego [m³]
1	Rozbiórka nawierzchni asfaltowej gr. ok. 6 cm	328.62	19.717
		SUMA:	19.717
		Wykorzystanie:	-
		Do wywieżenia:	19.717

TABELE NR 6

WYKAZ URZĄDZEŃ OBCYCH DO REGULACJI WYSOKOŚCIOWEJ / WYMIANY

► **ul. Drawska, Bydgoszcz**

Regulacja/likwidacja/przebudowa urządzeń obcych		
Element	Ilość [szt.]	Uwagi
właz/studnia kanalizacyjna	2	-
zasuwa wodociągowa	4	-
Suma	6	

TABELA NR 7

WYKAZ RUR OSŁONOWYCH NA URZĄDZENIA PODZIEMNE

► ul. Drawska, Bydgoszcz

Rury osłonowe typu AROT dwudzielne + taśmy ostrzegawcze

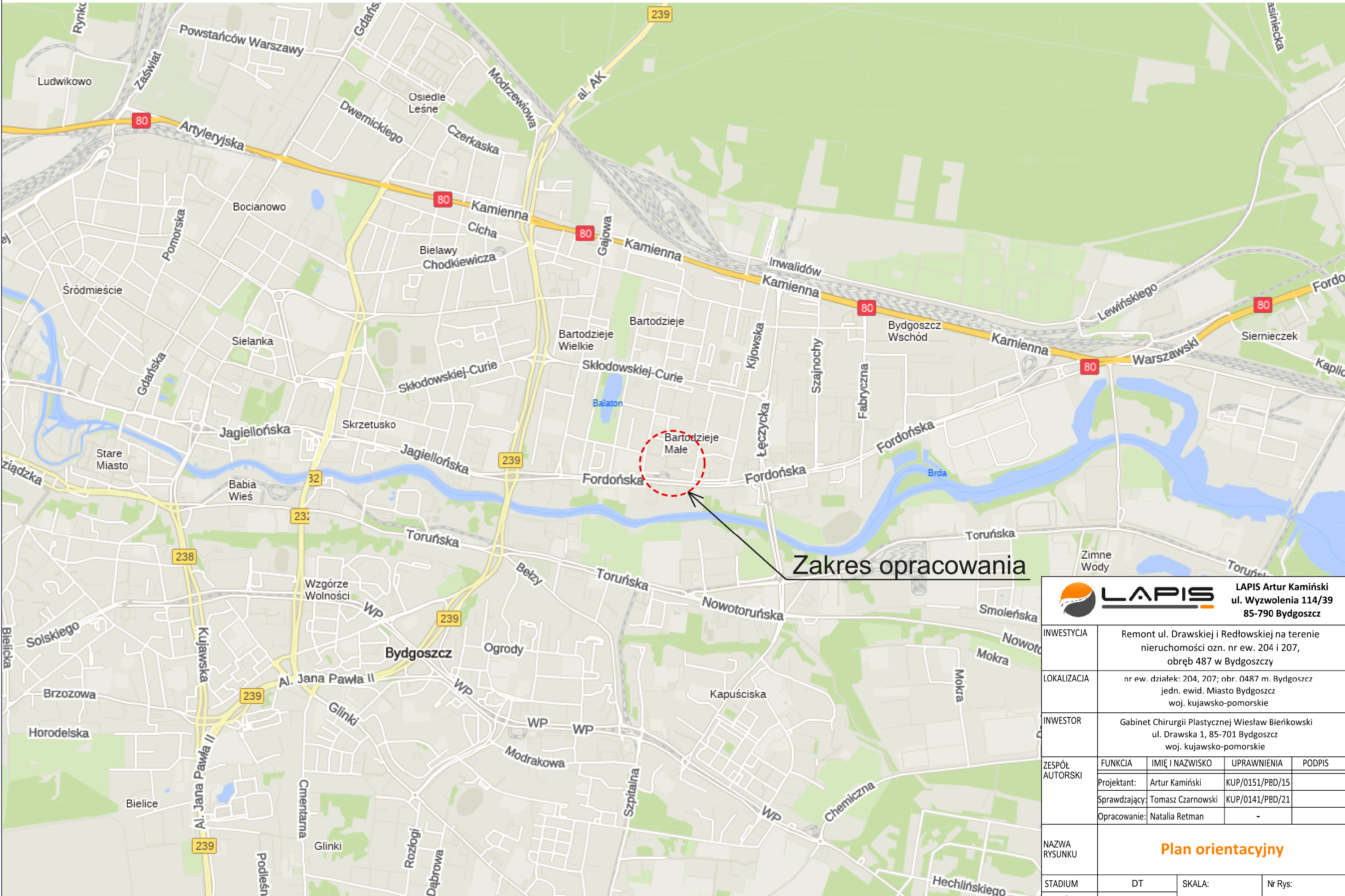
Rury ochronne i taśmy ostrzegawcze			
Lp.	Długość	Typ sieci	Uwagi
-	[m]	-	-
1	63.00	Elektryczna/ elektroenergetyczna	rury ochronne dwudzielne typu AROT koloru niebieskiego; średnica fi110mm dla kabli o przekroju do 120 mm ² lub fi160mm dla kabli o większym przekroju *
2	15.50	Teletechniczna	
Razem	78.50		

* zabezpieczenie zgodnie z wytycznymi uzgodnień branżowych;

UWAGA!!

W tabeli nie uwzględniono zabezpieczenia kabli, które w stanie istniejącym (wg MDCP) posiadają rury osłonowe. W przypadku, gdy podczas robót budowlanych okaże się, że kable, w zakresie nawierzchni przeznaczonych do ruchu pojazdów, nie posiadają osłon lub istniejące osłony zostaną uszkodzone - należy zastosować nowe elementy, dostosowane do wytycznych gestorów sieci (w przypadku ich braku, kable należy zabezpieczyć w standardowy sposób, zgodnie z powyższą tabelą i opisem technicznym, p. 6 'Zabezpieczenie istniejących kabli'.

Rodzaj opracowania	DOKUMENTACJA TECHNICZNA cz. rysunkowa
Nazwa inwestycji	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy



Źródło mapy: www.mapa.targeo.pl

<div><div></div><div>LAPIS Artur Kamiński ul. Wyzwolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz</div></div>				
INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan orientacyjny			
STADIUM	DT	SKALA: 1:10 000	Nr Rys: 1.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	05.2024 r.			

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Bydgoszcz - ul. Drawska, ul. Redłowska

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: Miasto Bydgoszcz
gmina: 046101, Miasto Bydgoszcz
obręb: 0487
działki: 175, 183, 204, 207
arkusz mapy: 6, 192, 211, 3, 3
ID.Z.P.G.: MPG.D.422.445.2024

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapę opracowano dn. 01.03.2024r.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Zastrzeżenie: Niniejsza mapa nie może być używana do celów innych niż określone w projekcie. Wszelkie zmiany i poprawki należy zgłaszać do autora projektu.

Wszelkie obciążenia i przewidywane podłoża należy wyliczyć oraz zaktualizować w projekcie.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualna projektowana sieć uzgodniona w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
2022.2024r.
Stan na dzień

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.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o., ul. Grunwaldzka 207, 85-451 Bydgoszcz
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.445.2024_1 18-03-2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Katuszyński Nr 14305 - zakres I

KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 207
85-451 Bydgoszcz
tel 661 039 080
NIP 967 146 08 16
Regon 523 678 326

GEODETA
Adam Katuszyński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Legenda

- Granica pasa drogowego (zakres opracowania)
- Projektowana oś jezdni
- Linia pomocnicza (konstrukcyjna)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+ 2 cm)
- Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm (+ 4 cm)
- Projektowany krawężnik betonowy wystający 15x30 cm (+6 cm)
- Projektowany opornik betonowy 12x25 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30 cm
- Projektowany krawężnik betonowy skośny 22/30x15 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z płyt betonowych ażurowych 40x60 cm, gr. 10 cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia jezdni z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia dojazd do posesji/opaski z kostki betonowej szarej 10x20 cm, gr. 8 cm (kształt 'cegła')
- Projektowana nawierzchnia pobocza z KŁSM
- Projektowana zieleni drogowa - trawniki (profilowanie, humusowanie, obsiew trawą)
- Kolizje - elementy do przebudowy, regulacji lub wymiany

LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan zagospodarowania terenu			
	STADIUM	DT	SKALA:	Nr Rys:
	BRANŻA	drogowa	1:500	2.0
DATA	05.2024 r.			

INWESTYCJA	Remont ul. Drowskiej i Redfowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Biernkowski ul. Drowska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjno-wysokościowy			
STADIUM	DT	SKALA: 1:500	Nr Rys: 3.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	05.2024 r.			

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Bydgoszcz - ul. Drawska, ul. Redłowska

województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: Miasto Bydgoszcz
gmina: 046101, Miasto Bydgoszcz
obręb: 0487
działki: 175, 183, 204, 207
arkusz mapy: 6.192.2113.1.3
ID.Z.P.G.: MPG.D.422.445.2024
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000 s.6
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH

Mapę opracowano dn. 01.03.2024r.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi

Zastrzeżenie: Niniejsza mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu, przebiegu, położeniu, oraz o powstaniu braku zgłoszenia do geodezji (niezgodności z obowiązującymi przepisami) oraz o stosowaniu metod pomiarowych, które nie są niezgodne.

Wszystkie obiekty budowlane i przewidywane podlegają wyliczeniu oraz zaktualizowaniu przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ZAKRES AKTUALIZACJI

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualna projektowana sieć uzgadniona w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
2022.2024r.
Stan na dzień

Jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.445.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Wykonawca prac geodezyjnych	KASZAK GEODEZJA spółka z o.o., ul. Grunwaldzka 207 85-451 Bydgoszcz
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	MPG.D.422.445.2024_1 18-03-2024 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Adam Katuszyński Nr 14305 - zakres I

KASZAK GEODEZJA Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 207
85-451 Bydgoszcz
tel 661 039 080
NIP 967 146 08 16
Regon 523 678 326

GEODETA
Adam Katuszyński
Uprawnienia zawodowe
nr 14305



Legenda

Rozbiórki:



Istniejące nawierzchnie przeznaczone do rozbiórki



Elementy liniowe (krawężniki/oporniki/obrzeża) przeznaczone do rozbiórki



Elementy przeznaczone do przebudowy, regulacji wysokościowej lub wymiany

Zabezpieczenie sieci:



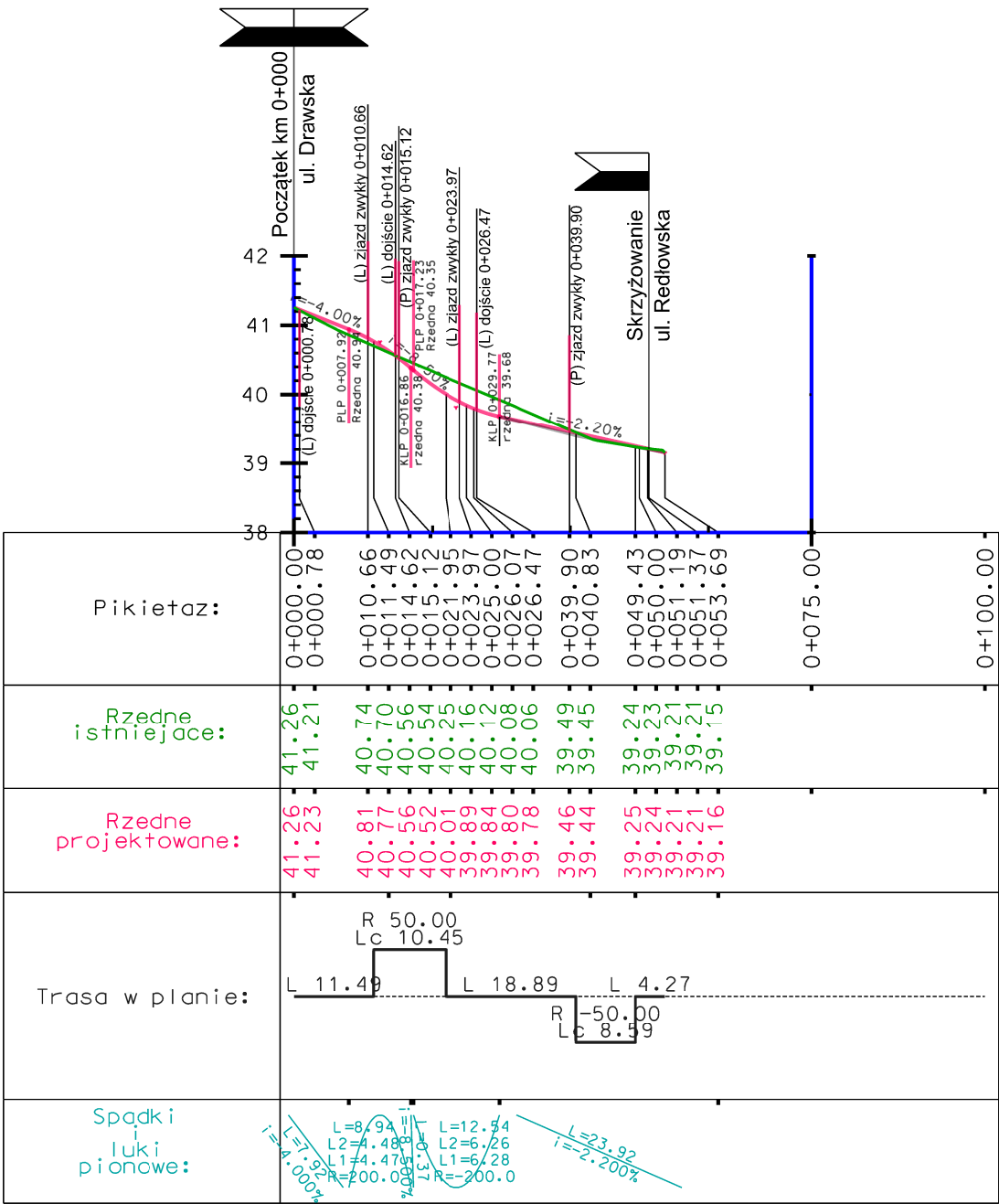
Projektowane rury ochronne typu AROT (zabezpieczenie sieci elektrycznej/teletechnicznej)



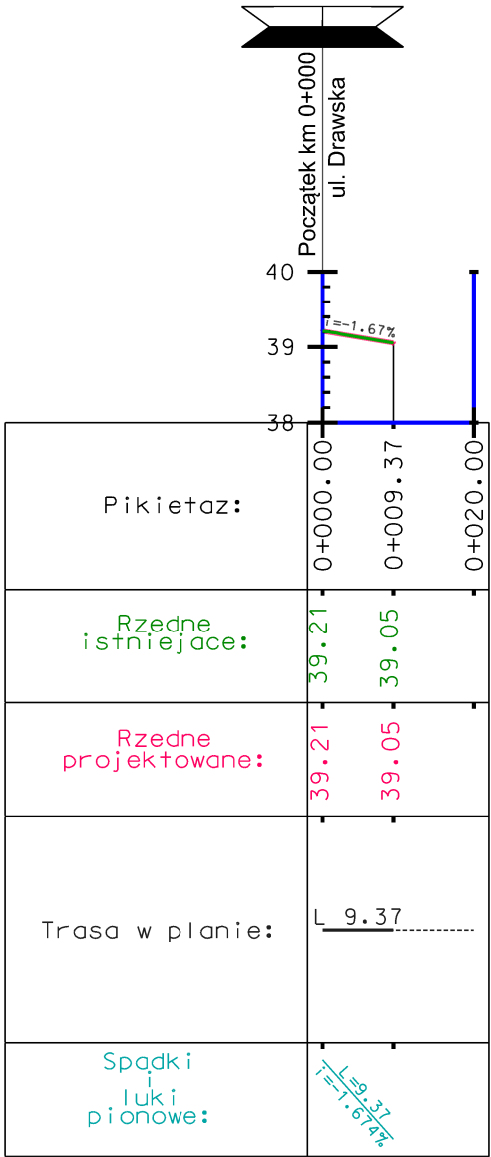
LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Plansza rozbiórek i zabezpieczeń sieci			
STADIUM	DT	SKALA: 1:500	Nr Rys: 4.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	05.2024 r.			

1) ul. Drawska



2) ul. Redłowska
(początek przyjęto w km 0+051.37 ul. Drawskiej)



Legenda

- teren istniejący
- niweleta projektowana
- skrzyżowanie/połączenie z drogą o nawierzchni utwardzonej
- (L) / (P) zjazd/dojście - elementy znajdujące się po lewej (L) / prawej (P) stronie drogi

LAPIS LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drawskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy
------------	---

LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie
-------------	---

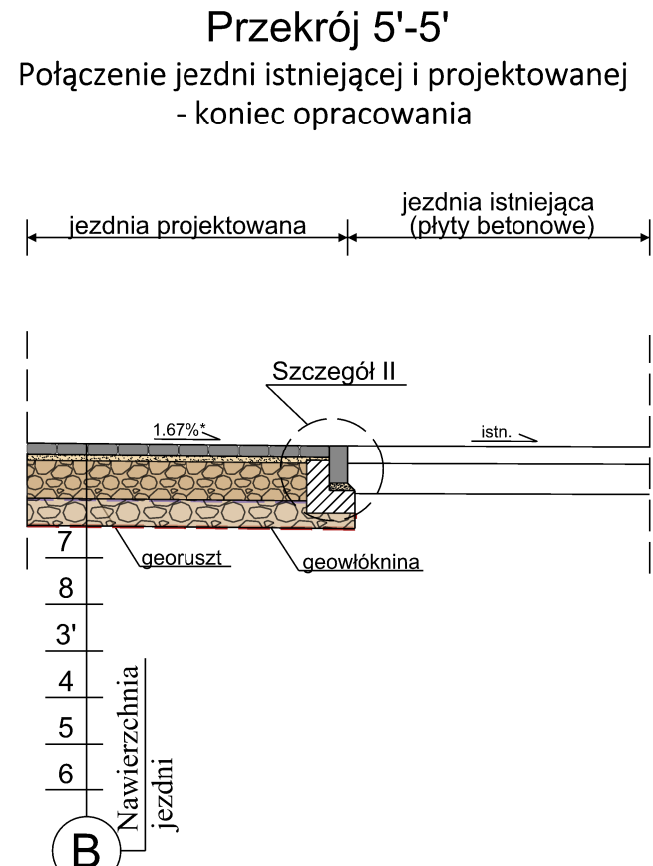
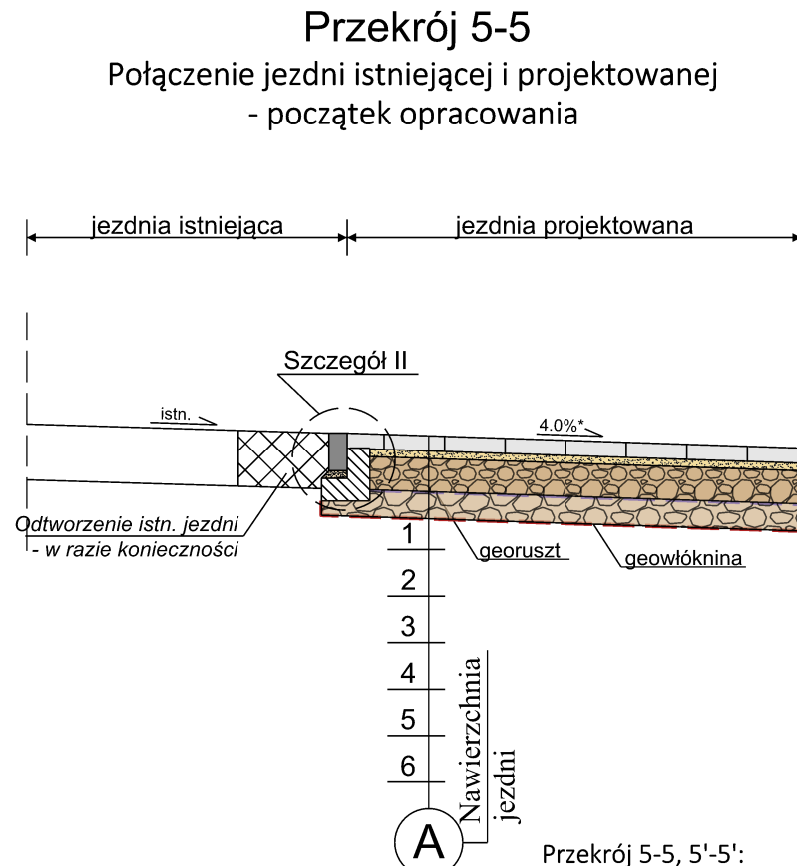
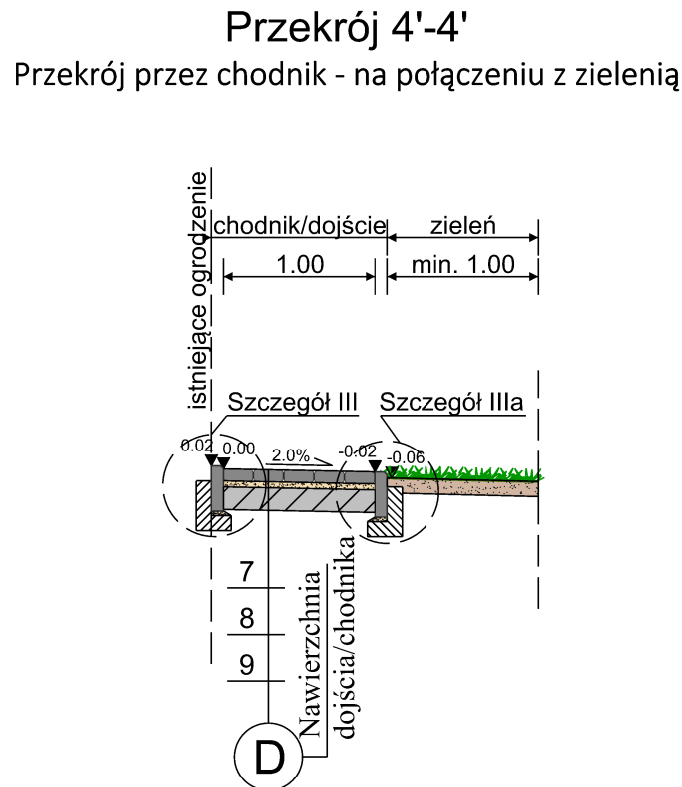
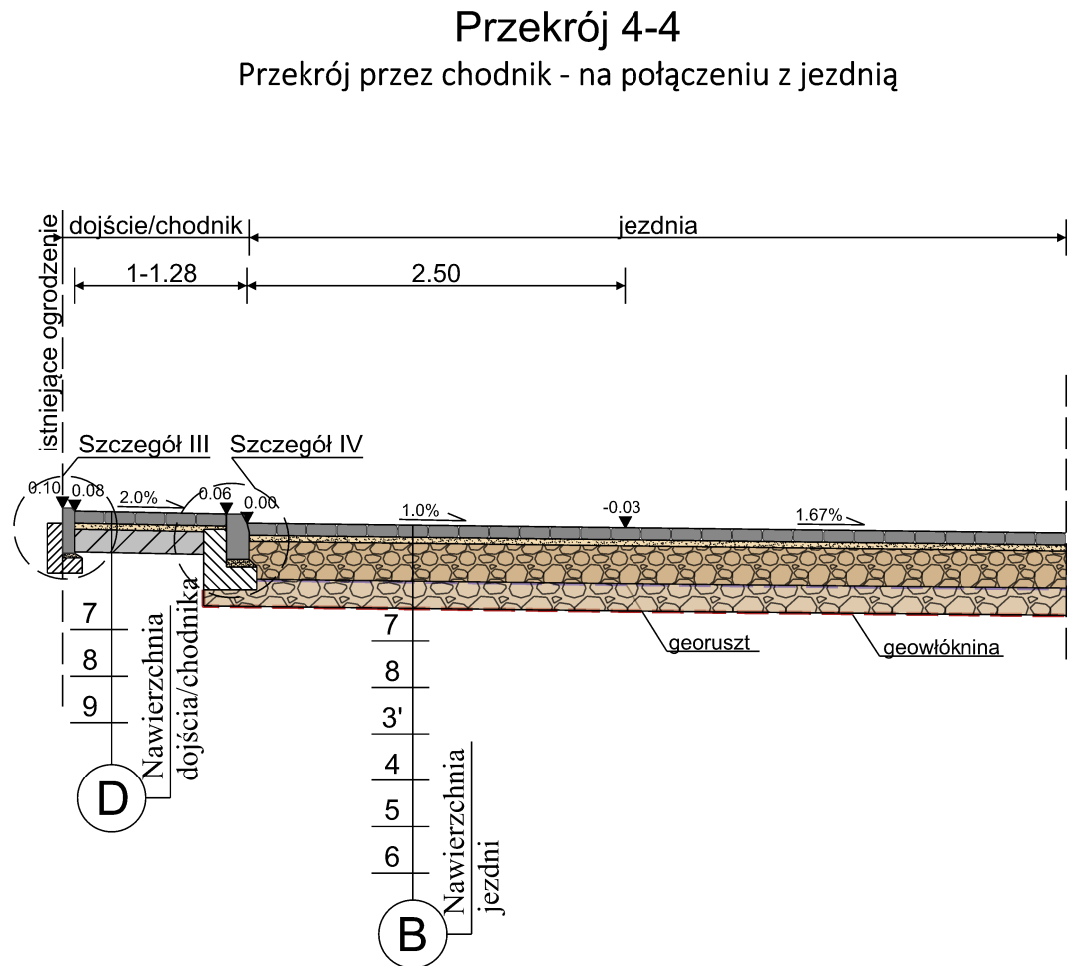
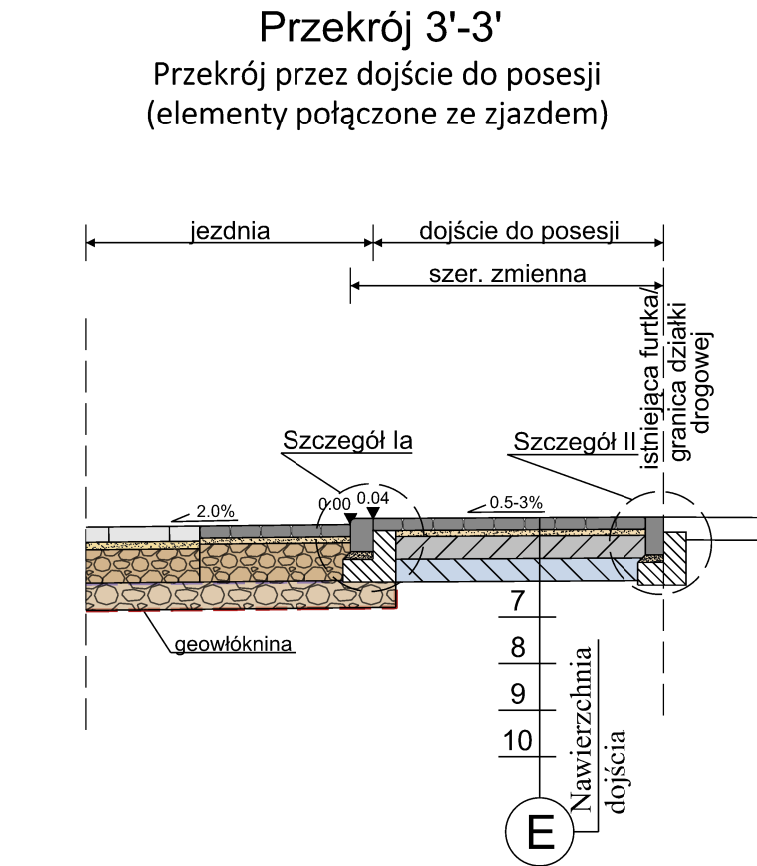
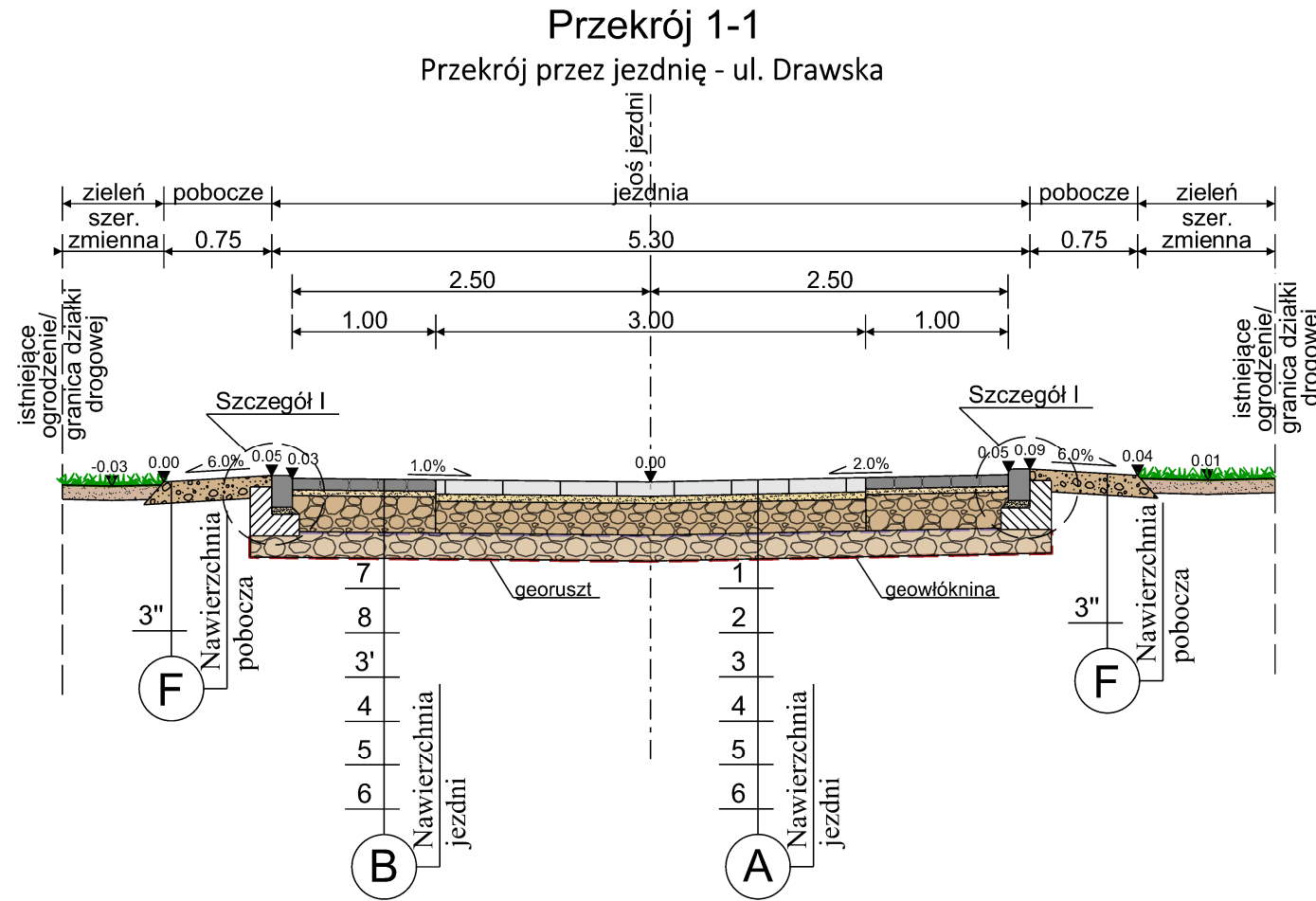
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie
----------	--

ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	

NAZWA RYSUNKU Profile podłużne

STADIUM	DT	SKALA: 1:1000	Nr Rys: 5.0
BRANŻA	drogowa		
DATA	05.2024 r.		

Przekroje normalne



Przekrój 5-5, 5'-5':
* pochylenie jezdni wg przekroju podłużnego - rys. 5.0
W przypadku uszkodzenia istniejącej nawierzchni podczas robót związanych ze wstawianiem opornika/wykonaniem nowej nawierzchni, należy odtworzyć ją do stanu sprzed robót budowlanych.

Projektowane konstrukcje nawierzchni

- A** Nawierzchnia jezdni z płyt azurowych
- Warstwa wierzchnia z płyt betonowych azurowych 40x60 cm, gr. 10 cm (wypełnienie otworów kruszywem kamiennym łamanym 4/8 lub 5/8 mm)
 - Warstwa podsyłki z miálu kamiennego 0/4 lub 0/5 mm, gr. 5 cm
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM, mieszanika C90/3 o uz. 0/31,5 mm, gr. 22 cm
 - Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami (typu TriAx) *
 - Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanek niezwiązanej - KLSM, mieszanika C50/30 o uz. 31/63 mm, gr. 18 cm
 - Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%
 - Istniejące podłoże gruntowe
- B** Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej
- Warstwa ścierna z kostki betonowej szarej, 10x20 cm (kształt 'cegła'), gr. 8 cm
 - Warstwa podsyłki c - p (1:4) gr. 4 cm
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM, mieszanika C90/3 o uz. 0/31,5 mm, gr. 25 cm
 - Georuszt trójosiowy o strukturze heksagonalnej z trójkątnymi oczkami (typu TriAx) *
 - Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanek niezwiązanej - KLSM, mieszanika C50/30 o uz. 31/63 mm, gr. 18 cm
 - Warstwa odcinająca - geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 3kN/m, wydłużenie przy zerwaniu w obu kierunkach min. 50%
 - Istniejące podłoże gruntowe
- C** Nawierzchnia zjazdów
- Warstwa ścierna z kostki betonowej grafitowej 10x20 cm (kształt 'cegła'), gr. 8 cm
 - Warstwa podsyłki c - p (1:4) gr. 4 cm
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm, gr. 20 cm
 - Warstwa mrozochronna z mieszanek związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4), gr. 15 cm
 - Istniejące podłoże gruntowe
- D** Nawierzchnia chodnika/ dojść do posesji **
- Warstwa ścierna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła'), gr. 8 cm
 - Warstwa podsyłki c - p (1:4) gr. 4 cm
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm, gr. 15 cm
 - Istniejące podłoże gruntowe
- ** konstrukcja nawierzchni dotyczy elementów 'samodzielnych' (chodnik i dojście w km 0+000.78, pozostałe - połączone ze zjazdami, należy wykonać zgodnie z konstrukcją 'E');

UWAGA!!
Zieleń w zakresie całego opracowania należy wykonać na ziemi urodzajnej gr. min. 10 cm

skala 1:50

- E** Nawierzchnia dojść do posesji połączonych ze zjazdami
- Warstwa ścierna z kostki betonowej szarej 10x20 cm (kształt 'cegła'), gr. 8 cm
 - Warstwa podsyłki c - p (1:4) gr. 4 cm
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o uziarnieniu 0/16 mm, gr. 20 cm
 - Warstwa mrozochronna z mieszanek związanej spoiwem hydraulicznym (cementem C3/4), gr. 15 cm
 - Istniejące podłoże gruntowe
- F** Nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego
- Warstwa z KLSM (mieszanika C90/3 o uz. 0/31,5mm), gr. 15 cm
 - Istniejące podłoże gruntowe/nasyt z gruntu niewysadzinowego - UWAGA!

UWAGA!
Ze wzgl. na istniejące w podłożu grunty zaliczane do wysadzinowych i słabosodnych (podłoże kat. C4), pobocze z KLSM zaleca się wykonać na warstwie podłoża ulepszonego (np. piasku) o gr. min. 10 cm;

<div><div></div><div>LAPIS Artur Kamiński ul. Wyzwolenia 114/39 85-790 Bydgoszcz</div></div>			
INWESTYCJA	Remont ul. Drowskiej i Redłowskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie		
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Dawska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21
	Opracowanie:	Natalia Retman	-
NAZWA RYSUNKU	Przekroje normalne		
STADIUM	DT	SKALA:	Nr Rys:
BRANŻA	drogowa	1:50	6.0
DATA	05.2024 r.		

- łała betonowa dla wszystkich elementów - z betonu C12/15

[illegible]

Technical drawing of a stepped block. The block is composed of several rectangular sections. The total width is 32 cm, divided into segments of 5, 12, and 15 cm. The total height is 45 cm, divided into segments of 35 and 10 cm. The block has a stepped top surface with a 10 cm high section on the right. The drawing uses different hatching patterns to distinguish the sections: diagonal lines for the main body, horizontal lines for the top step, and a stippled pattern for a small rectangular feature on the right side.

Technical drawing of a wall cross-section. The drawing shows a vertical wall with a horizontal section line. The wall is composed of several layers: a 103 cm thick outer layer, a 30 cm thick middle layer, and a 33 cm thick inner layer. The total thickness of the wall is 166 cm. The drawing also shows a 43 cm thick section on the right side. The vertical dimensions are 103 cm, 30 cm, 33 cm, and 43 cm. The horizontal dimensions are 5 cm, 8 cm, 10 cm, and 23 cm. The drawing is labeled with '0.00' and '+0.02' at the top, indicating levels or elevations. The drawing is labeled with 'cm' at the bottom right, indicating the unit of measurement.

The diagram shows a cross-section of a concrete beam with various layers and reinforcement. The total width is 23 cm. From left to right, there is a 5 cm wide section, followed by a 8 cm wide section containing two vertical bars (diameter 10 mm), and a final 10 cm wide section. The top surface has a 0.00 cm thick layer, followed by a 0.04 cm deep groove. Below the groove, there are three horizontal sections: a 10 cm thick section, a 33 cm thick section, and a 43 cm thick section. A dashed vertical line is shown on the far left.

 **LAPIS**
LAPIS Artur Kamiński
ul. Wyzwolenia 114/39
85-790 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Remont ul. Drowskiej i Redföwskiej na terenie nieruchomości ozn. nr ew. 204 i 207, obręb 487 w Bydgoszczy			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 204, 207; obr. 0487 m. Bydgoszcz jedn. ewid. Miasto Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
INWESTOR	Gabinet Chirurgii Plastycznej Wiesław Bieńkowski ul. Drowska 1, 85-701 Bydgoszcz woj. kujawsko-pomorskie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Czarnowski	KUP/0141/PBD/21	
	Opracowanie:	Natalia Retman	-	
NAZWA RYSUNKU	Szczegóły konstrukcyjne			
STADIUM	DT	SKALA: 1:25	Nr Rys: 7.0	
BRANŻA	drogowa			
DATA	05.2024 r.			