



BIURO PROJEKTÓW i USŁUG BUDOWLANYCH
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce
(łącznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego)

Inwestor: Gmina Miejska Hajnówka
ul. A. Zina 1
17-200 Hajnówka

Projektant: mgr inż. Mirosław Iwaniuk
upr. bud. PDL/0039/PWOD/07

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Tabela objętości robót ziemnych - załącznik Nr 1

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. Nr 1** - Plan sytuacyjny - skala 1:500
- Rys. Nr 2.1** - Profil podłużny - ulica - skala 1:50:500
- Rys. Nr 2.2** - Profil podłużny - przyłącze KD - skala 1:50:500
- Rys. Nr 3** - Przekroje konstrukcyjne - skala 1:50
- Rys. Nr 4** - Przekroje poprzeczne - skala 1:100
- Rys. Nr 5** - Studzienka betonowa z wpustem ulicznym
- Rys. Nr 6** - Zabezpieczenie przewodów energetycznych

OPIS TECHNICZNY **do projektu wykonawczego**

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt na „Przebudowę ul. bez nazwy w Hajnówce (łącznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego)”.

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie ewidencyjnym 0005 Hajnówka, Gminie Hajnówka, w powiecie hajnowskim, województwie podlaskim.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z jej odwodnieniem.

Przebudowa ulicy będzie na odcinku od km 0+000,0 do km 0+092,35, tj. o długości 92,35 m.

Przebudowa ulicy polega na:

- wykonaniu konstrukcji nawierzchni jezdni z brukowej kostki betonowej,
- budowie przyłącza kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie przewodów energetycznych,
- regulacji wysokościowej studni kanalizacyjnych,
- wycince kolidującego z inwestycją drzewa.

2. Charakterystyka stanu istniejącego

Opracowaniem objęto drogę wewnętrzną zlokalizowaną na działce nr 1720/5 i 1720/9 w miejscowości Hajnówka. Droga bezpośrednio graniczy z zabudową mieszkaniową oraz usługową.

Istniejąca droga posiada jezdnię z płyt betonowych sześciokątnych na długości 30,0 m i szerokości 3,0 m. Pozostała część ulicy posiada jezdnię o nawierzchni gruntowo – żwirowej szerokości 2,5÷3,0 m.

Ulica nie posiada odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są z jezdni na tereny przyległe wzdłuż istniejącej ulicy oraz na ulicę Ptaszyńskiego.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi około 4,0 m.

W pasie drogowym zlokalizowano jedno drzewo, które to będzie wymagało usunięcia ze względu na kolizję z projektowanymi elementami ulicy.

W pasie drogowym występują następujące sieci:

- sieć energetyczna (napowietrzna i doziemna),
 - sieć telekomunikacyjna (napowietrzna i doziemna),
 - sieć wodociągowa,
 - kanalizacja sanitarna.
-

3. Rozwiązania projektowe

3.1. Parametry techniczne drogi:

- prędkość projektowa - 30 km/h
- klasa drogi - wewnętrzna
- kategoria ruchu - KR-1
- nośność - 115 kN
- szerokość jezdni - 3,0 m
- ilość pasów ruchu - 1
- spadek poprzeczny jezdni - 2 %

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Początek opracowania zaplanowano na krawędzi jezdni drogi gminnej - ulicy Ptaszyńskiego (nieruchomość oznaczona nr ewidencyjnym 1721). Koniec zaś na krawędzi jezdni drogi gminnej - ulicy Wojska Polskiego (nieruchomość oznaczona nr ewidencyjnym 1710). Długość projektowanego odcinka drogi wynosi $L=92,35$ m.

Zaprojektowano drogę gminną wewnętrzną z kategorią ruchu KR1 i prędkością projektową 30 km/h. Oś drogi poprowadzono tak, aby wykorzystać optymalnie istniejący pas drogowy.

W istniejących liniach rozgraniczających zlokalizowano do przebudowy drogę z jezdnią o nawierzchni z brukowej kostki betonowej o szerokości 3,0 m, z obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x22 cm. Krawężniki należy posadzić na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na początku i na końcu trasy podłączenie do istniejących dróg gminnych zaprojektowano poprzez ustawienie opornika betonowego 12 x 25 cm. Opornik należy posadzić na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Przestrzeń pomiędzy opornikiem, a istniejącą nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową. Krawędzie zjazdów z drogi wewnętrznej na drogi gminne wyokrąglono łukami o promieniach od 3,0 m do 6,0 m.

Istniejąca nawierzchnia z brukowej kostki betonowej na wysokości sklepu będzie wymagała dostosowania wysokościowego do zaprojektowanej niwelety ulicy. W tym celu na szerokości około 1,0 m należy przełożyć istniejącą nawierzchnię z brukowej kostki betonowej.

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

3.3. Niweleta jezdni (rozwiązania wysokościowe)

Wysokościowo projektowaną nawierzchnię dowiązano do istniejących rzędnych ulicy Ptaszyńskiego i Wojska Polskiego oraz w maksymalnym stopniu do istniejącej nawierzchni z brukowej kostki betonowej na wysokości sklepu. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające jej prawidłowe odwodnienie. Opracowano profil podłużny jezdni.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni ulicy:

- nawierzchnia z brukowej kostki betonowej „BEHATON” grubości 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} grubości 22 cm,
- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm.

3.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne policzono za pomocą przekrojów poprzecznych wykonanych w miejscach charakterystycznych.

Roboty ziemne w rejonie usytuowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń tak, aby nie nastąpiło ich przerwanie lub uszkodzenie.

3.6. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni rozwiązane jest metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych do projektowanych wpustów i przyłącza kanalizacyjnego z włączeniem go do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy Warszawskiej.

Przebieg przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z lokalizacją wpustów ściekowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej oznaczono na planach sytuacyjnych linią przerywaną kolorem zielonym.

3.6.1. Kanał główny i przykanaliki

Kolektor główny przyłącza kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC SN8 o średnicy DN300, natomiast przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy DN200. Rury będą łączone kielichowo i uszczelnione uszczelką. Kanał będzie wykonywany metodą wykopową.

Zaprojektowano włączenie przyłącza do istniejącej betonowej studni kanalizacji deszczowej w ulicy Warszawskiej. Włączenie studni należy wykonać jako szczelne za pomocą uszczelki zintegrowanej.

Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm ze spadkami podanymi na profilu podłużnym (Rys. nr 2.2).

4.5.2. Studzienki ściekowe

Zaprojektowano studzienki ściekowe z wpustem żeliwnym jezdniowym. Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych DN500 z betonu min. C35/45 o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W10, łączonych na felc za pomocą zaprawy klejowej.

Podstawą wpustów deszczowych jest prefabrykowana dennica monolityczna wykonana z betonu wibroprasowanego. Wpusty deszczowe będą zabezpieczone pokrywami odciążającymi z otworem na wpust żeliwny DN500.

Na studzience należy posadzić wpust żeliwny jezdniowy typu ciężkiego D400 z rusztem z zawiasem i zatraskiem.

3.7. Wycinka drzew i krzewów

Inwestycja wymaga wycinki jednego drzewa które to koliduje z projektowanym przebiegiem ulicy.

4. Urządzenia obce

Istniejące studnie kanalizacji sanitarnej będą wymagały regulacji pod względem wysokościowym.

Na istniejące kable energetyczny SN przy wykonywaniu przyłącza kanalizacji deszczowej należy założyć rury osłonowe A160PS.

5. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

6. Uwagi końcowe

- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją wykonawczą, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
- Punkty główne opracowano w układzie współrzędnych państwowych.
- Niwelację terenu wykonano dowiązując się do reperów państwowych.
- Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.

Projektant:
mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07

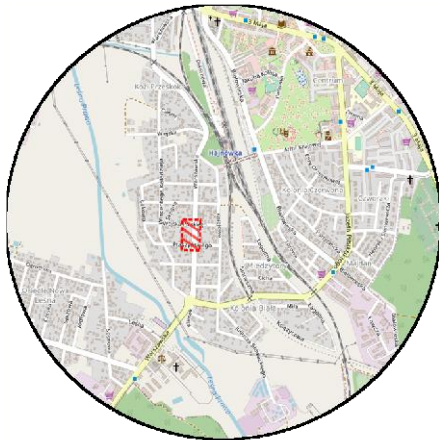
Tabela objętości robót ziemnych

km	m	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległ ość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop (+)	nasyp (-)	wykop (+)	nasyp (-)		wykop (+)	nasyp (-)		wykop (+)	nasyp (-)		
		m2		m2			m	m3		m3	m3		m3
0	0,00	5,77	0,00										
				3,66	0,01	20,00	73,2	0,1	0,1	73,1	0,0		
0	20,00	1,55	0,01									73,1	0,0
				1,54	0,01	20,00	30,7	0,2	0,2	30,5	0,0		
0	40,00	1,52	0,01									103,6	0,0
				1,77	0,01	20,00	35,4	0,1	0,1	35,3	0,0		
0	60,00	2,02	0,00									138,9	0,0
				2,03	0,00	20,00	40,6	0,0	0,0	40,6	0,0		
0	80,00	2,04	0,00									179,5	0,0
				4,13	0,00	12,35	50,9	0,0	0,0	50,9	0,0		
0	92,35	6,21	0,00				230,8	0,4	0,4	230,4	0,0	230,4	0,0

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6642.131.2025 (nasz znak: 29/2025)
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	200501_1
	Nazwa	Hajnówka
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	200501_1.0005
	Nazwa	Hajnówka
Sekcje mapy		8.184.17.03.3.4
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PUWG 2000
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i informacji o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badane
Oznaczenie i symbol konturu gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych		
Mapa aktualna na dzień 13.02.2024 r.		
<div><div><div>MIERNIK PODLASKI</div><div>Włodzimierz Łopaciuk</div><div>17-200 Bielsk Podlaski</div><div>ul. Studziwadzka 48</div><div>tel. 606 719 495</div><div>NIP: PL5431084487 REG. 200326942</div></div><div><div>GEODETA UPRAWNIONY</div><div>Upr Min G P i B nr 15285</div><div>inż. Włodzimierz Łopaciuk</div></div></div>		
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy		Imię i nazwisko, nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego

Punkty osnowy podlegające ochronie:
brak

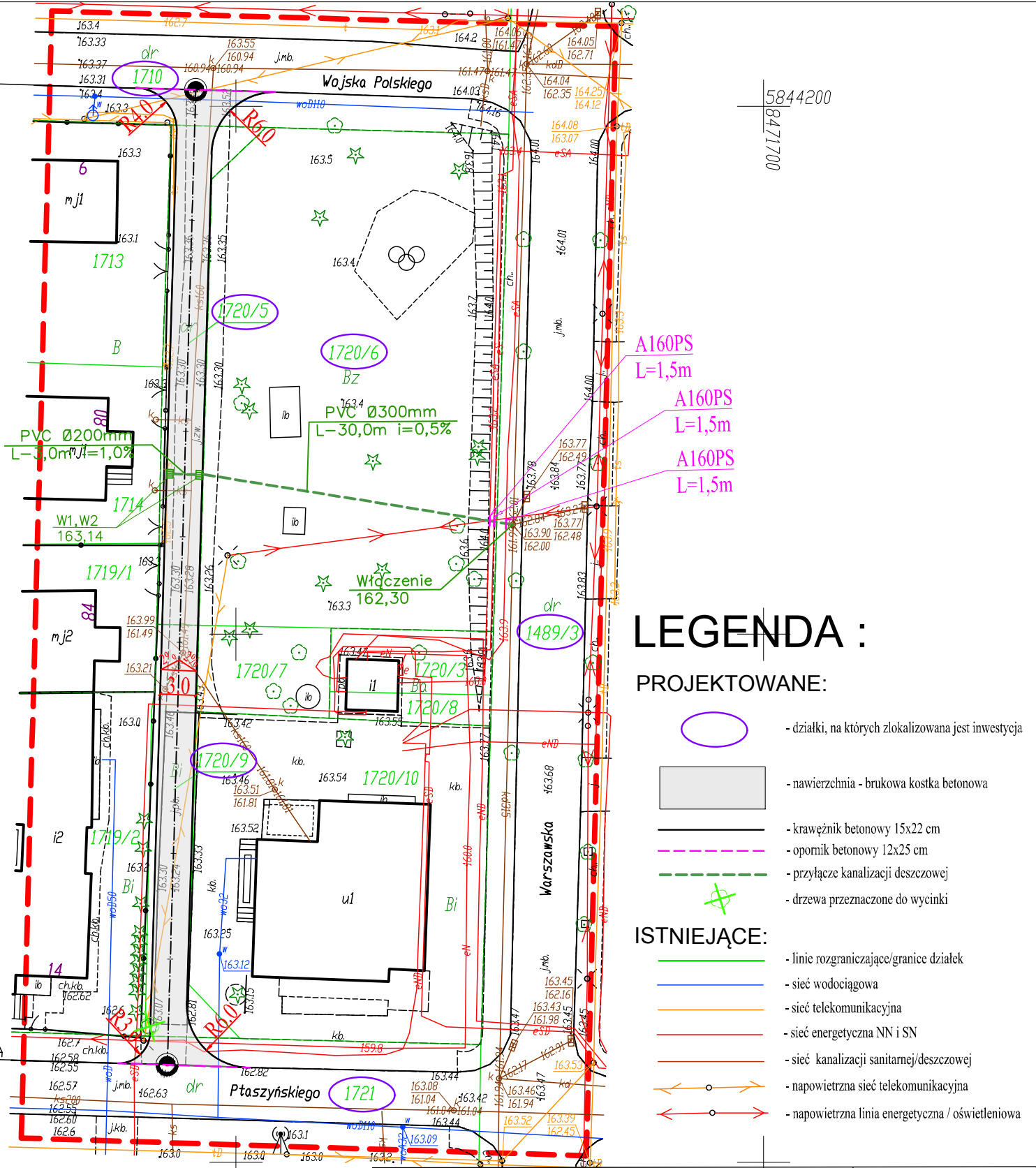
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6642.131.2025
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Starosta Hajnowski
Wykonawca prac geodezyjnych:	MIERNIK PODLASKI Włodzimierz Łopaciuk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr GK.6642.131.2025_1 z dnia 25.02.2025 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Włodzimierz Łopaciuk Uprawnienia nr 15285
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	25.02.2025 r. Włodzimierz Łopaciuk
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	



SZKIC ORIENTACYJNY
skala 1:25000

KONIEC OPRACOWANIA
km 0+092.35

POCZĄTEK OPRACOWANIA
km 0+000.00



LEGENDA :

PROJEKTOWANE:

- działki, na których zlokalizowana jest inwestycja
- nawierzchnia - brukowa kostka betonowa
- krawężnik betonowy 15x22 cm
- opornik betonowy 12x25 cm
- przyłącze kanalizacji deszczowej
- drzewa przeznaczone do wycinki

ISTNIEJĄCE:

- linie rozgraniczające/granice działek
- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna NN i SN
- sieć kanalizacji sanitarnej/deszczowej
- napowietrzna sieć telekomunikacyjna
- napowietrzna linia energetyczna / oświetleniowa



Biuro Projektów i Usług Budowlanych
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

Rys. Nr **1**

Skala: **1:500**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

**Rozbudowa ul. bez nazwy w Hajnówce
tącznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego**

Nazwa rysunku:

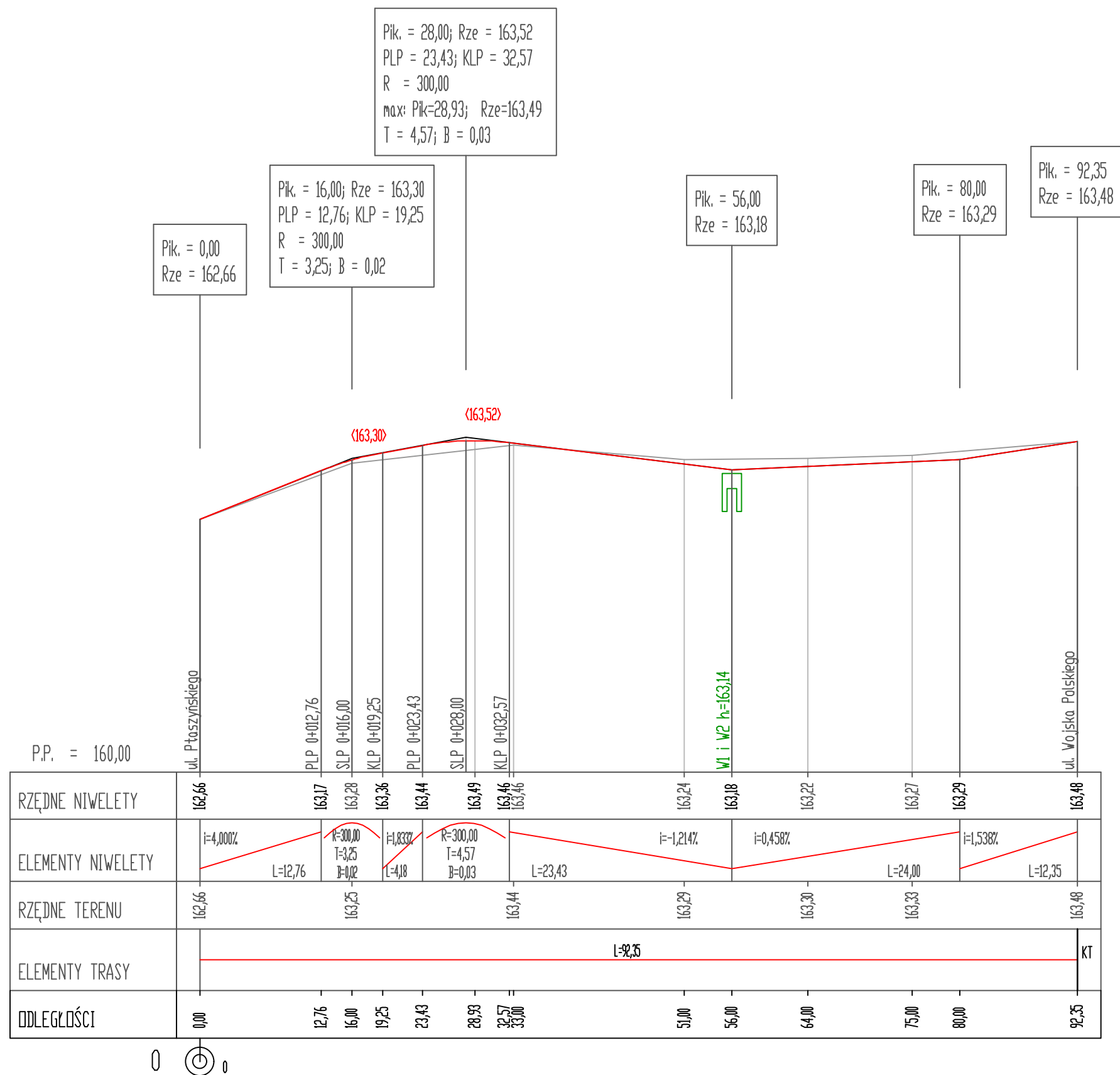
Projekt zagospodarowania terenu

Projektant:

**mgr inż. Mirosław Iwaniuk
PDL/0039/PWOD/07**

**marzec
2025**

Sprawdzający:



LEGENDA:

- istniejący teren
- projektowana niweleta



Biuro Projektów i Usług Budowlanych
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

Rys. Nr **2.1**

Skala: **1:50/500**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce
tęcznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego

Nazwa rysunku:

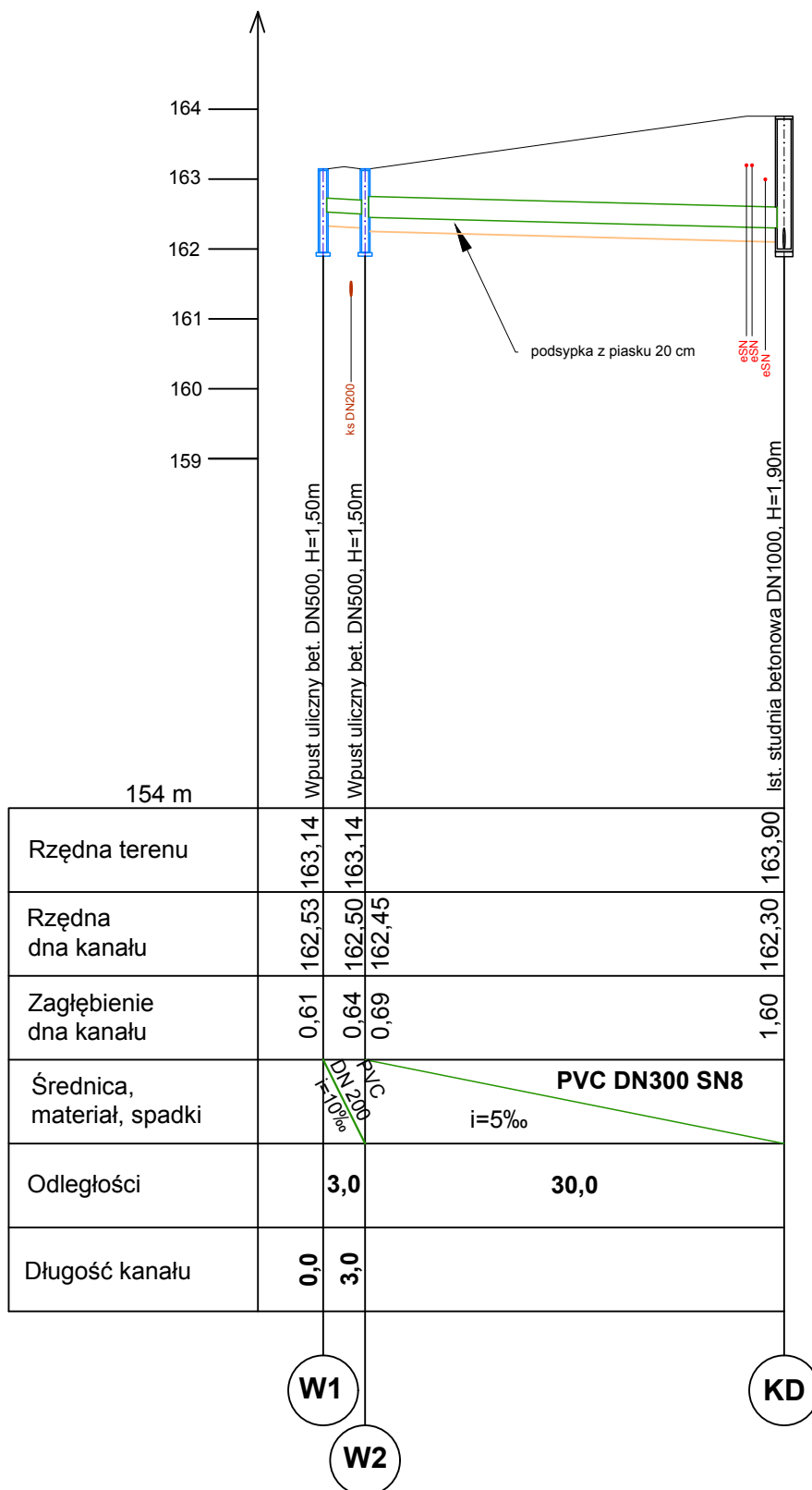
Profil podłużny - ulica

Projektant:

mgr inż. Mirosław Iwaniuk
PDL/0039/PWOD/07

marzec
2025

Sprawdzający:



Biuro Projektów i Usług Budowlanych
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

Rys. Nr **2.2**

Skala: **1:50/500**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

**Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce
tęcznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego**

Nazwa rysunku:

Profil podłużny - przyłączy kanalizacji deszczowej

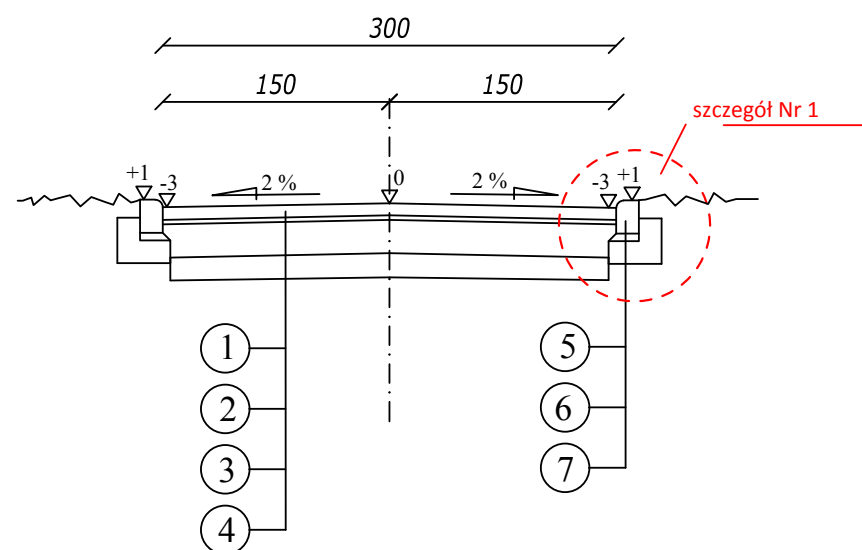
Projektant:

**mgr inż. Mirosław Iwaniuk
PDL/0039/PWOD/07**

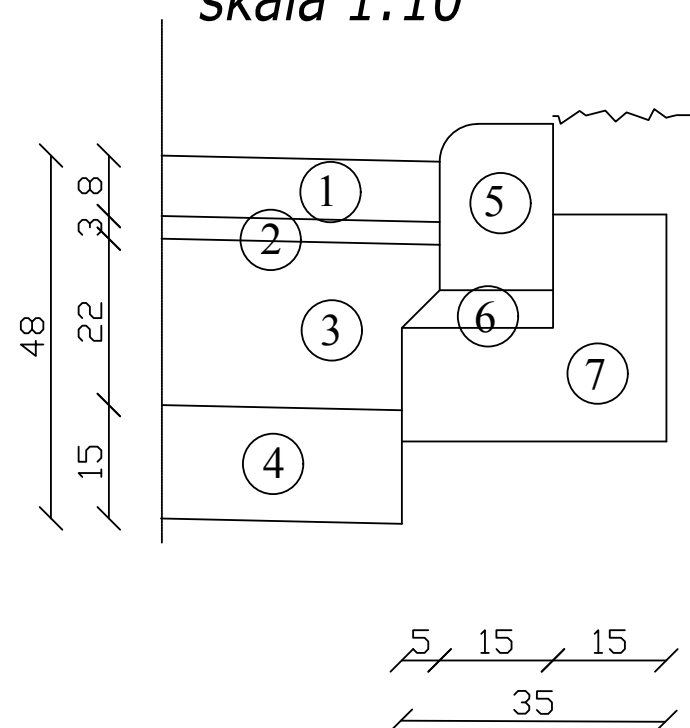
**marzec
2025**

Sprawdzający:

Przekrój normalny ulicy




Szczegół "1" skala 1:10



LEGENDA:

- ① - nawierzchnia z brukowej kostki betonowej grub. 8 cm
- ② - podsypka cem. - piaskowo 1:4 grub. 3 cm
- ③ - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30 grubości 22 cm
- ④ - warstwa odsączająca z piasku grub. 15 cm
- ⑤ - krawężnik betonowy 15 x 22 cm
- ⑥ - podsypka cem. - piaskowo 1:4 grub. 5 cm
- ⑦ - ława betonowa z betonu C12/15 z oporem

	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 3
			Skala: 1:100
<u>Stadium:</u> PROJEKT WYKONAWCZY			
<u>Obiekt:</u> Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce tącznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego)			
<u>Nazwa rysunku:</u> Przekroje konstrukcyjne			
<u>Projektant:</u> mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07		marzec 2025	
<u>Sprawdzający:</u>			

Pik = 0+000,00

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 5,77m2

P.P. = 159,00

RZĘDNE PROJ.	162,59	162,66	162,81
RZĘDNE KONS.	162,11	162,18	162,33
RZĘDNE TEREN	162,59	162,66	162,82
ODLEGŁOŚCI	-5,00 -4,50	0,00	7,50 8,00

Pik = 0+092,35

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 6,21m2

P.P. = 160,00

RZĘDNE PROJ.	163,43	163,48	163,63
RZĘDNE KONS.	162,95	163,00	163,15
RZĘDNE TEREN	163,43	163,48	163,52 163,64
ODLEGŁOŚCI	-6,00 -5,50	0,00	2,46 7,50 8,00

Pik = 0+020,00

NASYP= 0,01m2
WYKOP= 1,55m2

P.P. = 160,00

RZĘDNE PROJ.	163,21 163,28 163,34	163,37	163,34 163,38 163,37
RZĘDNE KONS.	162,86	162,89	162,86
RZĘDNE TEREN	163,21 163,27	163,33 163,36	163,38 163,34 163,37
ODLEGŁOŚCI	-2,00 -1,97 -1,90 -1,79 -1,75	0,00 0,52	1,50 1,78 1,80 1,81 1,93

Pik = 0+060,00

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 2,02m2

P.P. = 160,00

RZĘDNE PROJ.	163,23 163,24 163,21 163,17	163,20	163,17 163,21 163,24 163,30
RZĘDNE KONS.	162,69	162,72	162,69
RZĘDNE TEREN	163,22 163,25	163,28	163,30 163,30 163,30
ODLEGŁOŚCI	-2,00 -1,92 -1,80 -1,50 -1,45	0,00	1,10 1,50 1,80 1,89 2,52

Pik = 0+040,00

NASYP= 0,01m2
WYKOP= 1,52m2

P.P. = 160,00

RZĘDNE PROJ.	163,28 163,38 163,34	163,37	163,34 163,38 163,29
RZĘDNE KONS.	162,86	162,89	162,86
RZĘDNE TEREN	163,25 163,34	163,33 163,32	163,29 163,30
ODLEGŁOŚCI	-2,00 -1,90 -1,71 -1,50	-0,56 0,00	1,43 1,50 1,80 1,89 2,58

Pik = 0+080,00

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 2,04m2

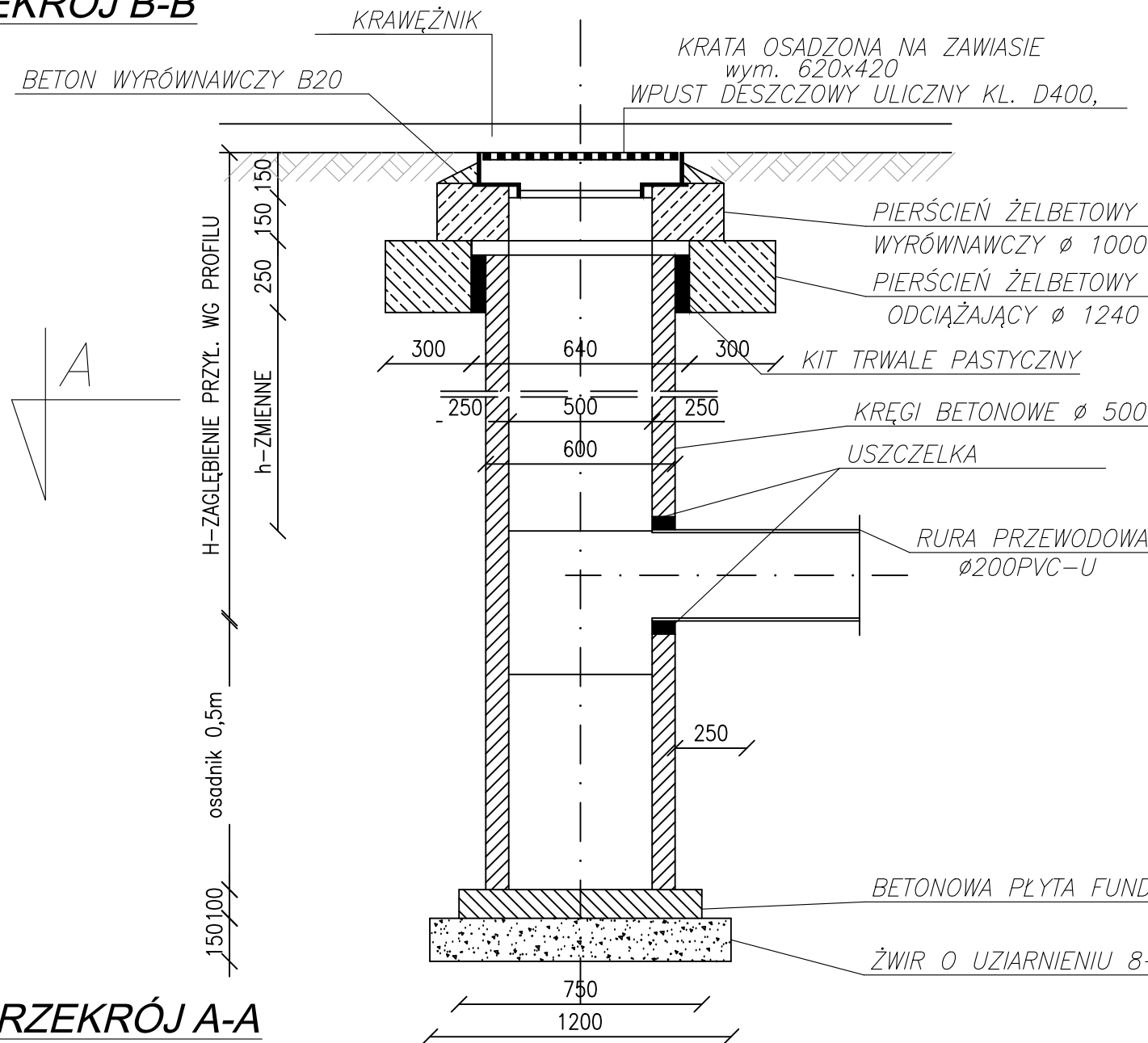
P.P. = 160,00

RZĘDNE PROJ.	163,29 163,30 163,26	163,29	163,26 163,30 163,30 163,39
RZĘDNE KONS.	162,78	162,81	162,78
RZĘDNE TEREN	163,28 163,28	163,35 163,39 163,40	163,40 163,39
ODLEGŁOŚCI	-2,00 -1,95 -1,81 -1,50 -1,09	0,00 0,15	1,45 1,50 1,80 1,89 2,00

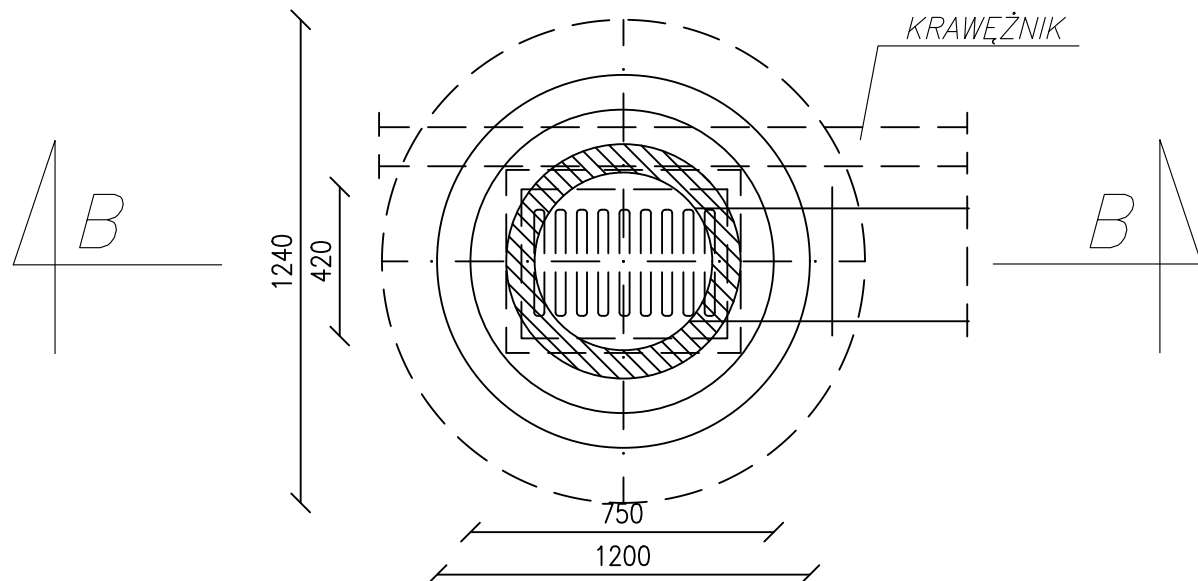
	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 4
			Skala: 1:100
<u>Stadium:</u> PROJEKT WYKONAWCZY			
<u>Obiekt:</u> Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce łącznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego			
<u>Nazwa rysunku:</u> Przekroje poprzeczne			
<u>Projektant:</u> mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07		marzec 2025	
<u>Sprawdzający:</u>			

Schemat studzienki betonowej z wpustem ulicznym Ø500

PRZEKRÓJ B-B




PRZEKRÓJ A-A

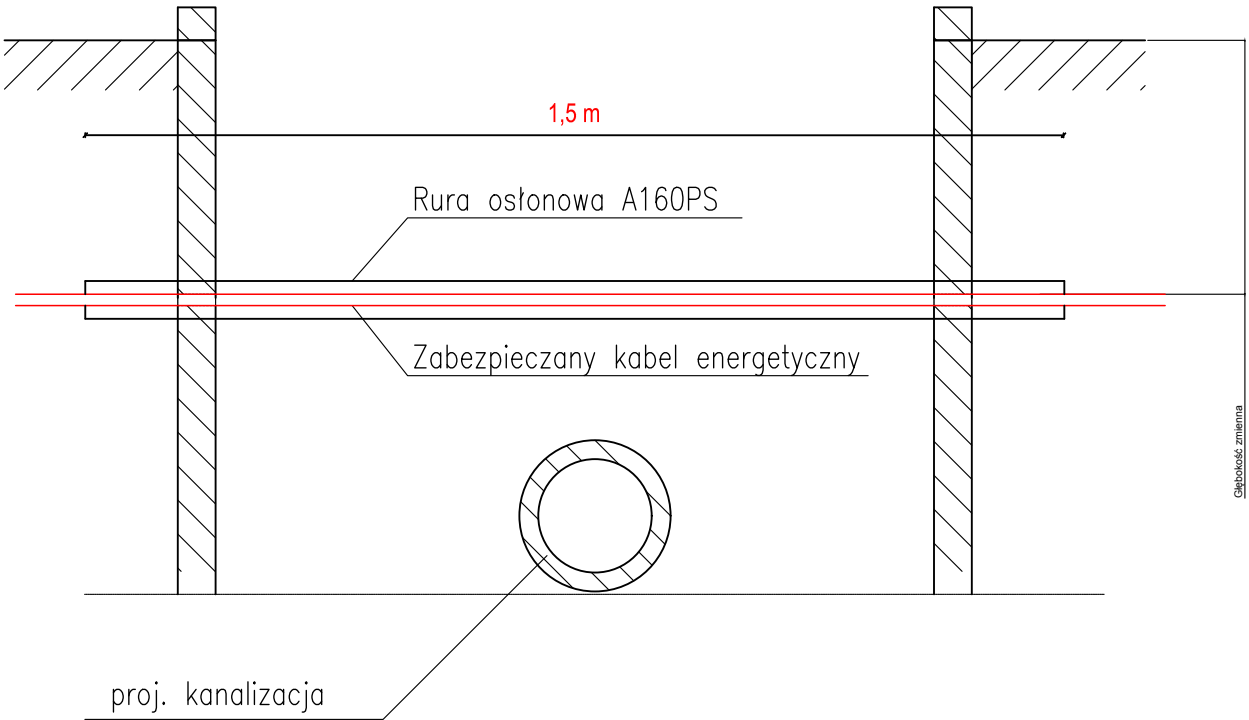


Elementy betonowe wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004.

- Klasa betonu C35/45
- wodoszczelność W10
- mrozoodporność F150
- nasiąkliwość do 5%

	Biuro Projektów i Usług Budowlanych		Rys. Nr 5
	17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Skala:
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Obiekt:	Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce (tęcznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego)		
Nazwa rysunku:	Zabezpieczenie przewodów energetycznych		
Projektant:	mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07	marzec 2025	
Sprawdzający:			

Zabezpieczenie przewodów energetycznych



Biuro Projektów i Usług Budowlanych
17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3

Rys. Nr **6**

Skala:

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

Przebudowa ul. bez nazwy w Hajnówce
(tęcznik między ul. Wojska Polskiego i ul. Ptaszyńskiego)

Nazwa rysunku:

Zabezpieczenie przewodów energetycznych

Projektant:

mgr inż. Mirosław Iwaniuk
PDL/0039/PWOD/07

marzec
2025

Sprawdzający: