



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

PROJEKT WYKONAWCZY

***Budowa ciągu pieszego w Narewce
na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego***

Inwestor:

Gmina Narewka
ul. Białowieska 1
17-220 Narewka

Projektant:

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

2. Tabela robót ziemnych

- załącznik Nr 1

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr 1 - Plan orientacyjny

- skala 1:20.000

Rys. Nr 2 - Plan sytuacyjny

- skala 1:500

Rys. Nr 3.1 - Profil podłużny - ciąg pieszy Nr 1

- skala 1:50:500

Rys. Nr 3.2 - Profil podłużny - ciąg pieszy Nr 2

- skala 1:50:500

Rys. Nr 4 - Przekroje konstrukcyjne

- skala 1:100

Rys. Nr 5.1 - Przekroje poprzeczne - ciąg pieszy Nr 1

- skala 1:50:100

Rys. Nr 2.2 - Przekroje poprzeczne - ciąg pieszy Nr 2

- skala 1:50:100

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

na budowę ciągu pieszego w Narewce

no odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego

1. Podstawa opracowania

- mapy zasadnicze w skali 1:500;
- pomiary wysokościowe geodezyjne i pomiary uzupełniające;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /tj. Dz.U. z 2016 r poz. 124 ze zm/;
- opinia geotechniczna wykona przez GEO-DAR Warszawa we wrześniu 2019 r.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt na budowę ciągu pieszego w Narewce na odcinku od drogi wojewódzkiej Nr 687 poprzez przecięcie z drogą gminną asfaltową do osiedla mieszkaniowego. Całkowita długość ciągu pieszego wynosi **402,2 m**.

Budowa ciągu pieszego polegać będzie na wykonaniu:

- nowych warstw konstrukcyjnych (nawierzchnia, podbudowa oraz warstwa mrozochronna);
- miejsc na ławki i kosze;
- zielenców.

W działkach zlokalizowane jest kablowa sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, napowietrzna linia SN i NN oraz kablowa linia NN.

Uzbrojenie istniejące zostało opisane i pokolorowane na planie sytuacyjnym.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) oraz na podstawie badań geotechnicznych istniejącej nawierzchni i podłoża gruntowego wykonanych we wrześniu 2019 r. przez GEO-DAR Warszawa zakwalifikowano obiekt do I kategorii geotechnicznej

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

3.1. Parametry techniczne

- szerokość ciągu pieszego - 2,0 m
- spadek poprzeczny - 2 %
- wymiary miejsca pod ławki i kosz - 1,0 x 3,0 m

3.2. Geometria

Projektowany przebieg ciągu pieszego wynika z ustaleń z inwestorem. Ciąg pieszy został tak zlokalizowany po prawej stronie w takiej odległości, aby w przyszłości można było dobudować jezdnię.

Ciąg pieszy został zaprojektowany w dwóch odcinkach:

- odcinek pierwszy o długości $L=95,0\text{m}$ od drogi wojewódzkiej Nr 685 do drogi gminnej bitumicznej;
- odcinek drugi o długości $L=307,2\text{ m}$ od drogi gminnej bitumicznej do osiedla mieszkaniowego.

Zaprojektowano ciąg pieszy o szerokości 2,0 m z wielkoformatowych płyt betonowych (prostokątnych i kwadratowych) o gładkiej powierzchni. Kolor (struktura) należy uzgodnić z inwestorem. Zaprojektowane płyty są dostosowane do szerokości chodnika, tak aby podczas układania nie były cięte.

Zaprojektowano osiem miejsc pod ławki i kosze. Wymiary miejsc: 1,0 x 3,0 m, konstrukcja taka sama jak na ciągach głównych.

Ciągi piesze należy obramować krawężnikiem betonowym 15/22 cm lub obrzeżem betonowym 8/30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu $C_{12/15}$ i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm.

Dokładny przebieg ciągu pieszego wraz z miejscami na ławki i kosze wraz z wymiarami pokazano na Rys. Nr 2.

Zjazd do nieruchomości będzie posiadał nawierzchnię z brukowej kostki betonowej grubości 8 cm. Zjazdy należy obramować krawężnikiem betonowym 15/22 cm od strony jezdni resztę obrzeżem betonowym 8/30 cm. Krawężniki i obrzeża należy posadowić na ławie betonowej z oporem z betonu $C_{12/15}$ i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm. Zaprojektowano szerokość zjazdu 4,0 m oraz wyokrąglono go łukami 5,0 m

3.3. Niweleta

Niweletę dostosowano do istniejącego zjazdu, ukształtowania terenu i skrzyżowań z drogami. Ciąg pieszy dowiązано wysokościowo do istniejącego chodnika w drodze wojewódzkiej Nr 689. Niweletę opracowano w państwowym układzie wysokościowym.

Zastosowano spadki podłużne od 0,48 % do 2,93%, promienie łuków wyokrąglających załamania niwelety od $R=500$ m do $R=1500$ m.

3.4. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje elementów pasa drogowego:

a) Ciąg pieszy

- wieloformatowe płyty betonowe grubości 8 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3 cm;
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{50/30}$ stabilizowanej mechanicznie grubości 15 cm;
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C_{1,5/2,0}$ grubości 15 cm.

b) zjazdy – z brukowej kostki betonowej:

- brukowa kostka betonowa grubości 8 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3 cm;
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{50/30}$ stabilizowanej mechanicznie grubości 15 cm;
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C_{1,5/2,0}$ grubości 15 cm.

c) zieleńce:

- humusowanie gr. 10 cm wraz z obsianiem trawą.

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 ciągu pieszego jest rozwiązane metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych na tereny przyległe.

3.7. Zieleń

a) Humusowanie

Zaprojektowano wykonanie humusowania wraz z obsianiem wykonanych zieleńców za chodnikami. Zieleńce należy humusować ziemią urodzajną o grubości 10 cm oraz obsiać je mieszanką traw. Zaleca się wykonanie trawników metodą hydroobsiewu.

b) Wycinka drzew i krzewów

Inwestycja wymaga wycinki czterech drzew kolidujących z rozwiązaniami projektowymi.

4. Uzbrojenia projektowane

Nie projektowano dodatkowego uzbrojenia podziemnego jak i naziemnego niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi.

Wszelkie roboty branżowe związane z sieciami niezwiązanym z drogą należy przeprowadzać pod nadzorem służb użytkownika sieci.

5. Organizacja ruchu

Nie zachodzi konieczność zmiany stałej organizacji ruchu po wybudowaniu ciągu pieszego.

6. Uwagi końcowe

- istniejące punkty osnowy geodezyjnej zlokalizowane w projektowanej drodze należy chronić i odpowiednio zabezpieczać. W przypadku zniszczenia punktu osnowy geodezyjnej, należy go odtworzyć przez uprawnionego geodetę;*
- należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie robót ziemnych i podbudowy z kruszywa naturalnego;*
- wszelkie roboty w obrębach sieci niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi należy wykonywać ręcznie*
- wykopy na czas realizacji zadania należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich przez ich ogrodzenie i odpowiednie oznakowanie. Oznakowanie powinno być zgodne z projektem czasowej organizacji ruchu.*

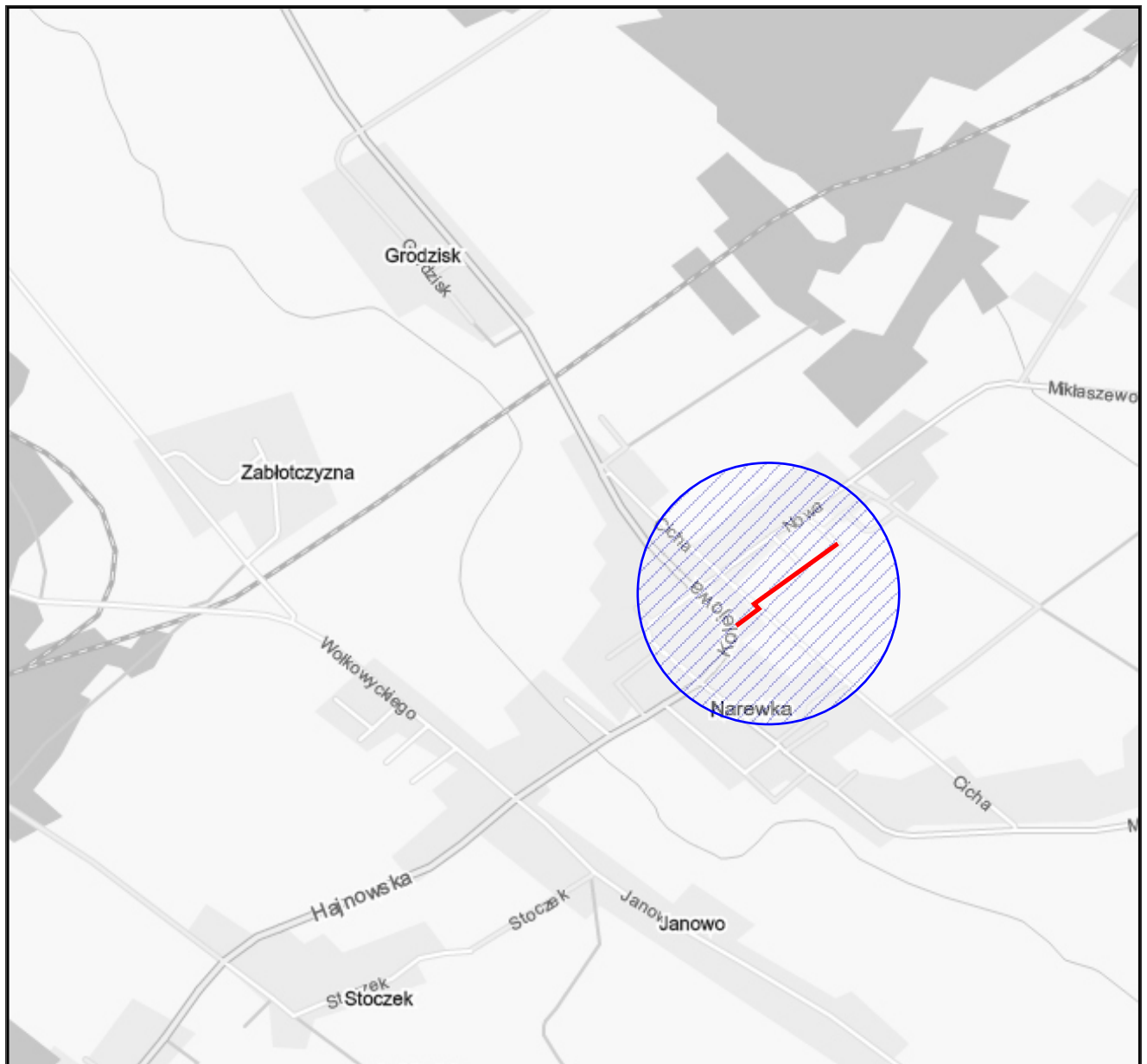
Tabela robót ziemnych


km	m	Powierzchnia		Srednia 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
Ciąg pieszy Nr 1													
0	0,00	0,97	0,00										
				0,89	0,00	20,00	17,8	0,0	0,0	17,8	0,0		
0	20,00	0,81	0,00									17,8	0,0
				0,75	0,02	20,00	15,0	0,4	0,4	14,6	0,0		
0	40,00	0,69	0,04									32,4	0,0
				0,64	0,06	20,00	12,7	1,2	1,2	11,5	0,0		
0	60,00	0,58	0,08									43,9	0,0
				0,58	0,06	20,00	11,6	1,1	1,1	10,5	0,0		
0	80,00	0,58	0,03									54,4	0,0
				0,75	0,02	15,00	11,2	0,2	0,2	11,0	0,0		
0	95,00	0,91	0,00				68,3	2,9	2,9	65,4	0,0	65,4	0,0

Tabela robót ziemnych

km	m	Powierzchnia		Srednia 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
Ciąg pieszy Nr 2													
0	0,00	0,82	0,05										
				0,73	0,09	20,00	14,5	1,7	1,7	12,8	0,0		
0	20,00	0,63	0,12									12,8	0,0
				0,65	0,12	20,00	13,0	2,3	2,3	10,7	0,0		
0	40,00	0,67	0,11									23,5	0,0
				0,66	0,12	20,00	13,2	2,4	2,4	10,8	0,0		
0	60,00	0,65	0,13									34,3	0,0
				0,71	0,11	20,00	14,1	2,1	2,1	12,0	0,0		
0	80,00	0,76	0,08									46,3	0,0
				0,78	0,04	20,00	15,6	0,8	0,8	14,8	0,0		
0	100,00	0,80	0,00									61,1	0,0
				0,74	0,03	20,00	14,7	0,6	0,6	14,1	0,0		
0	120,00	0,67	0,06									75,2	0,0
				0,67	0,05	20,00	13,3	1,0	1,0	12,3	0,0		
0	140,00	0,66	0,04									87,5	0,0
				0,70	0,02	20,00	14,0	0,4	0,4	13,6	0,0		
0	160,00	0,74	0,00									101,1	0,0
				0,71	0,02	20,00	14,2	0,4	0,4	13,8	0,0		
0	180,00	0,68	0,04									114,9	0,0
				0,71	0,02	20,00	14,2	0,4	0,4	13,8	0,0		
0	200,00	0,74	0,00									128,7	0,0
				0,80	0,00	20,00	15,9	0,0	0,0	15,9	0,0		
0	220,00	0,85	0,00									144,6	0,0
				0,79	0,00	20,00	15,8	0,0	0,0	15,8	0,0		
0	240,00	0,73	0,00									160,4	0,0
				0,68	0,01	20,00	13,6	0,2	0,2	13,4	0,0		
0	260,00	0,63	0,02									173,8	0,0
				0,65	0,03	20,00	13,0	0,5	0,5	12,5	0,0		
0	280,00	0,67	0,03									186,3	0,0
				0,74	0,02	27,20	20,0	0,4	0,4	19,6	0,0		
0	307,20	0,80	0,00				219,1	13,2	13,2	205,9	0,0	205,9	0,0

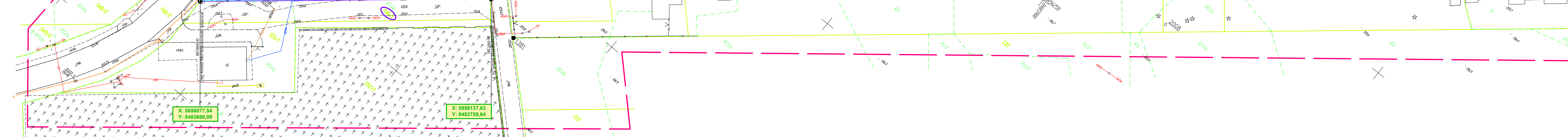
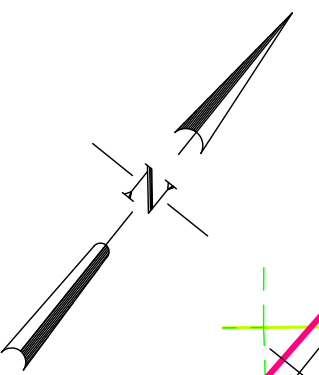
Plan orientacyjny



 Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 1
		Skala: 1:15.000
<u>Stadium:</u>	PROJEKT WYKONAWCZY	
<u>Obiekt:</u>	Budowa ciągu pieszego w Narewce na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego	
<u>Nazwa rysunku:</u>	Plan orientacyjny	
<u>Projektant:</u>	mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07	grudzień 2019

SZKIC ORIENTACYJNY
skala 1:25000

SZKIC ORIENTACYJNY
skala 1:25000



Punkty osnowy podlegające ochronie:
1381 - na działce nr 131/2

Prezidentem są, nie wybierając deklarując sobie odpowiedzialność w wyniku pracy społecznej i kulturalnej. Ichym nie należy zaważać opeprzej tożsamości wcielając do władze miedzoim i kulturalnym, przynależnym i kulturalnym.

Organ powołany przez Zarząd
Zarząd powołany i kulturalnym
Kierownik wydziału i kulturalnym
Zarząd i kulturalnym

2005 - 2019, 788

30-09-2019.

ZUP STAROSTY

[Signature]
Jan Kuci
GEODETA

W Urzędzie Geodezji, Kadrachy i Niemożności

Region Energetyczny Bielski Podlaski uzgadnia pozyskanie przez budowę gazy pieszego od ul. Cichej w Narewie na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego względem wyznaczonego linii nN i SN z niezolowanymi przewodami roboczymi oraz kablowych linii ziemnych nN na następujących warunkach:

- 1) Zachować wymogi BHP podczas prowadzenia robót budowlanych, a w razie braku takiej możliwości linie wyprowadzić nad kanał za wykonywania robot. Warunki i możliwość wyłączenia oraz ewentualnego przydzielenia nadzoru uzgodnić w tut. Rejonie na 2 tygodnie przed planowanym terminem wykonania prac.
- 2) Roboty ziemne w odległości mniejszej niż 1,5m od linii kablowych ziemnych i od słupów linii napowietrznych wykonywać ręcznie.
- 3) Zachować wysokości zawieszenia przewodów linii napowietrznych względem gruntu, nawierzchni terenu zgodnie z normą PN-EN 50100-1:1998.
- 4) Linie kablowe przekazywać trasę projektowanych urządzeń zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi z polietylenu na stwardnienie braku istniejących osłon lub przedłużyć istniejące rury osłonowe zgodnie z normą N SEP-E-004.
- 5) Zachować głębokości złożenia kablowych linii ziemnych względem docelowego poziomu nawierzchni (w razie konieczności zagłębić) zgodnie z normą N SEP-E-004.
- 6) Prace związane z podnoszeniem (w razie konieczności) winni wykonać prowadzący posiadający upoważnienie do pracy na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Bielskoto, po uprzednim wyłączeniu ich spod napięcia na zasadach jak w pkt.1).
- 7) Termin rozpoczęcia robót w zbliżeniu do linii kablowej zgłosić w tutejszym Rejonie z tygodniowym wyprzedzeniem.
- 8) Konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia naszych urządzeń poniesie Inwestor inwestycji podstawowej.

PGE Dystrybucja S.A. Bielski Podlaski, dn. 09.12.2019r.
Gdańsk Bielskoto

Rejon Energetyczny Bielski Podlaski
Koniecznik Andrzej
17-141 11 11
tel. 85 678 63 00; fax 85 678 63 00

Z UP WÓJTA
mgr Jan Chemiczak
SEKRETARZ GMINY








LEGENDA :

Uzgodniono
dn. 10. 12. 2019r.
URZĄD GMINY NAREWKI
17-220 NAREWKA
ul. Białowiejska 1
NIP 543-00-10-127, REG. 000548519

Z up. WÓJTA
mgr Jan Chomczuk
SEKRETARZ GMINY


LEGENDA

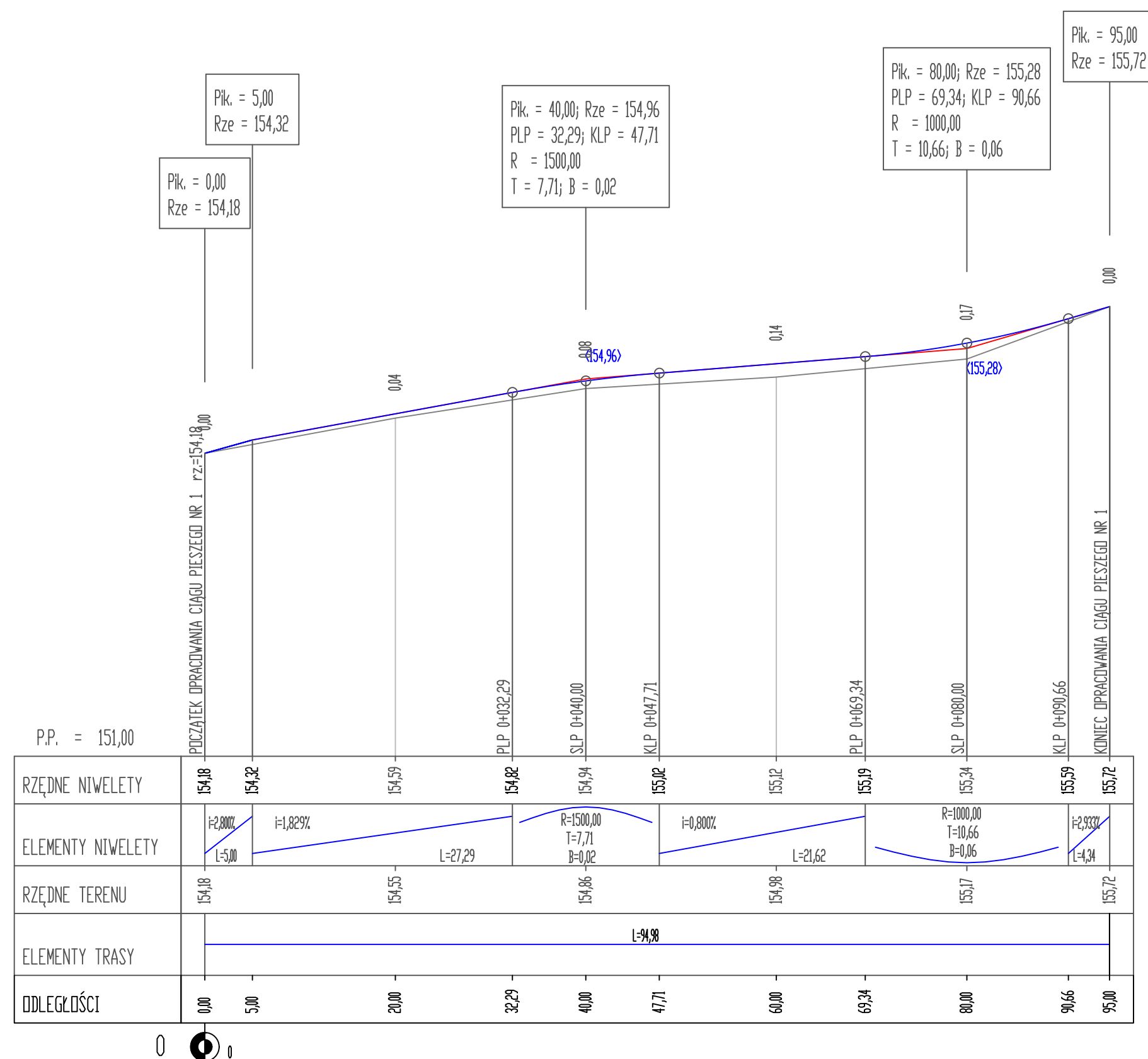
PROJEKTOWANE:

-  - nawierzchnia z wielkoformatowych płyt betonowych gr. 8 cm
-  - nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm
-  - zieleni
-  - krawężnik betonowy
-  - krawężnik najazdowy 15x22cm
-  - obrzeże betonowe 8x34cm
-  - działki, na których zlokalizowana jest inwestycja

ISTNIEJĄC


- linie rozgraniczające pasa drogowego (granice)
- kabel energetyczny
- wodociąg
- kanalizacja teletechniczna / kabel telekomunikacyjny
- kanalizacja sanitarna

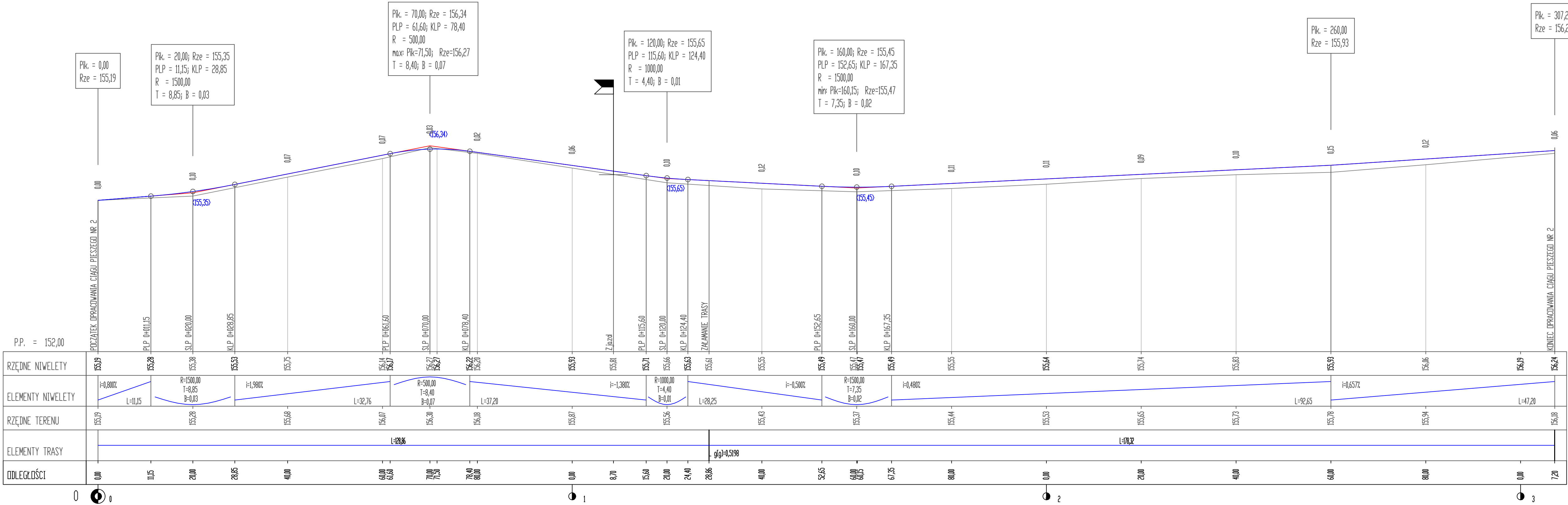
	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 2
			Skala 1:500
Stadium:			
PROJEKT WYKONAWCZY			
Objekt: Budowa ciągu pieszego			
na odcinku: od DW687 do osiedla mieszkaniowego			
Nazwa rysunku:			
Plan sytuacji			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Iwanik PDL/0039/PWOD/07	grudzień 2019	



LEGENDA:

- istniejący teren
- projektowana niweleta


	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 3.1
	Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		Skala: 1:50:500
Obiekt:	Budowa ciągu pieszego w Narewce na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego		
Nazwa rysunku:	Profil podłużny - ciąg pieszey Nr 1		
Projektant:	mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07	grudzień 2019	
Sprawdzający:			



LEGENDA:

istniejący teren

projektowana niweleta



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

Rys. Nr **3.2**

Skala: **1:50:500**

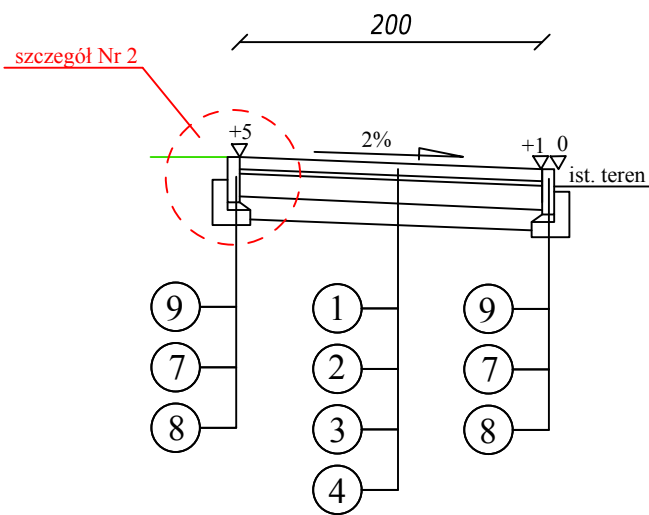
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Budowa ciągu pieszego w Narewce na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego

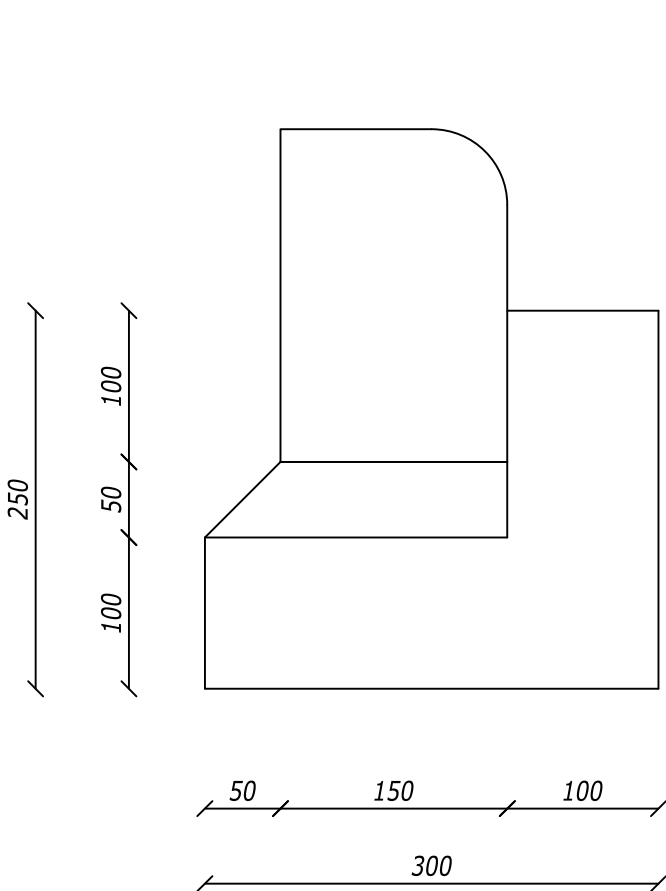
Nazwa rysunku: Profil podłużny - ciąg pieszy Nr 2

Projektant: mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07	grudzień 2019
Sprawdzający:	

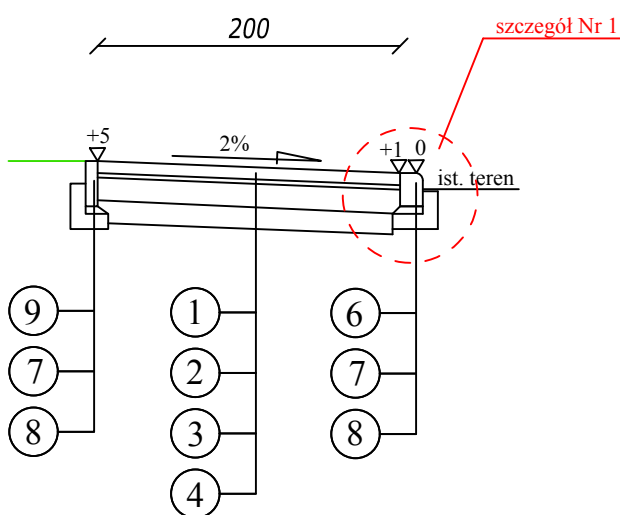
CIĄG PIESZY NR 1



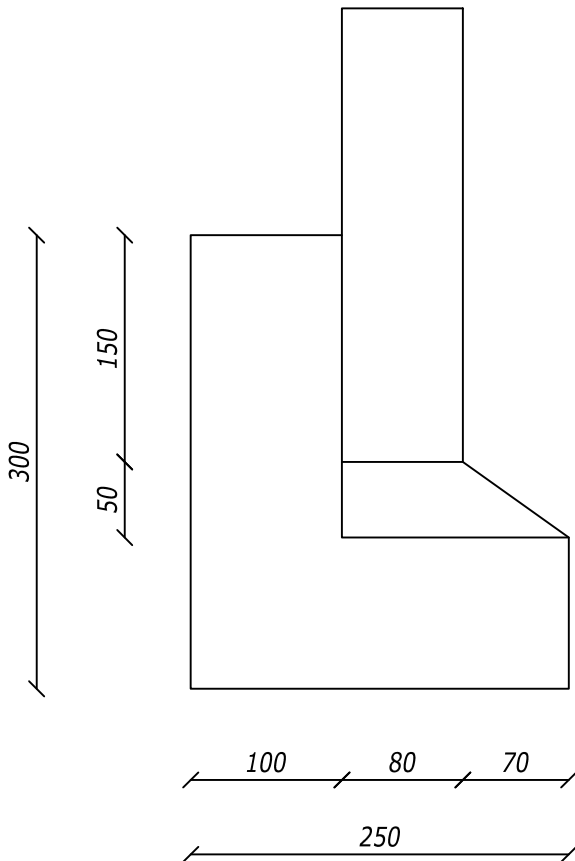
SZCZEGÓŁ NR 1
Skala 1:10



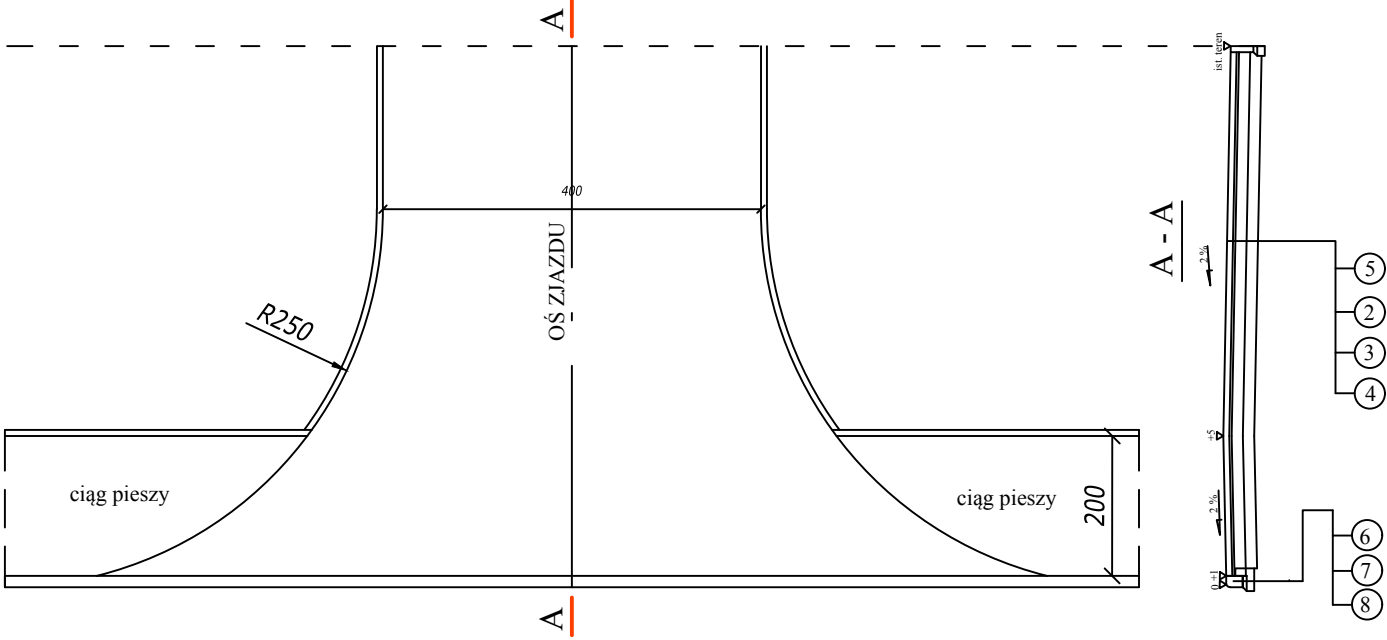
CIĄG PIESZY NR 2



SZCZEGÓŁ NR 2
Skala 1:10




ZJAZD Skala 1:50



LEGENDA:

- ① - nawierzchnia z wielkoformatowych płyt betonowych gr. 8 cm
- ② - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm
- ③ - podbudowa z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{50/30} stabilizowanej mechanicznie grub. 15 cm
- ④ - warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2,0} grub. 15 cm
- ⑤ - nawierzchnia z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm
- ⑥ - krawężnik betonowy najazdowy 15 x 22 cm
- ⑦ - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm
- ⑧ - ława betonowa z oporem z betonu C_{12/15}

	Biuro Projektów i Usług Budowlanych 17-200 Hajnówka, ul. Skarpowa 3		Rys. Nr 4
	Skala: 1:100		
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Obiekt:	Budowa ciągu pieszego w Narewce na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego		
Nazwa rysunku:	Przekroje konstrukcyjne		
Projektant:	mgr inż. Mirosław Iwaniuk PDL/0039/PWOD/07	grudzień 2019	
Współpraca:			

Pik = 0+000,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,00m²
☐ WYKOP= 0,97m²

P.P. = 152,00

RZĘDNE PROJ.	154,20 154,22	154,22 154,22	154,18 154,18	
RZĘDNE TEREN	154,20		154,18	154,20
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,08	-0,08 0,00	2,00

Pik = 0+020,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,00m²
☐ WYKOP= 0,81m²

P.P. = 153,00

RZĘDNE PROJ.	154,56 154,63	154,63 154,63	154,59 154,59	
RZĘDNE TEREN	154,56		154,55	154,55
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,08	-0,08 0,00	2,00

Pik = 0+040,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,04m²
☐ WYKOP= 0,69m²

P.P. = 153,00

RZĘDNE PROJ.	154,85 154,98	154,98 154,98	154,94 154,94	
RZĘDNE TEREN	154,85		154,86	154,87
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,08	-0,08 0,00	2,00

Pik = 0+060,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,08m²
☐ WYKOP= 0,58m²

P.P. = 153,00

RZĘDNE PROJ.	155,00 155,16	155,16 155,16	155,12 155,12	
RZĘDNE TEREN	155,00		154,98	155,01
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,08	-0,08 0,00	2,00

Pik = 0+080,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,03m²
☐ WYKOP= 0,58m²

P.P. = 153,00

RZĘDNE PROJ.	155,27 155,38	155,38 155,38	155,34 155,34	
RZĘDNE TEREN	155,28		155,17	155,18
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,08	-0,08 0,00	2,00

Pik = 0+095,00
Skala 1:50/100

☐ NASYP= 0,00m²
☐ WYKOP= 0,91m²

P.P. = 154,00

RZĘDNE PROJ.	155,68 155,76	155,76 155,76	155,72 155,72	
RZĘDNE TEREN	155,68		155,72	155,73
ODLEGŁOŚCI	-3,50 -3,23 -3,23	-2,23 -2,05	-0,15 0,00	2,00



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

Rys. Nr **5.1**

Skala: **1:50:100**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

**Budowa ciągu pieszego w Narewce
na odcinku od DW687 do osiedla mieszkaniowego**

Nazwa rysunku:

Przekroje poprzeczne - ciąg piesz Nr 1

Projektant:

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

**grudzień
2019**

Sprawdzający:

