Nazwa i adres Inwestora:	Umowa:
Burmistrz Gminy Andrychów Rynek 15 34 – 120 Andrychów	**BZP.2151.127.2016**

Nazwa opracowania:

Projekt architektoniczno - budowlany
dla zadania pn.:

Przebudowa ul. Środkowej w Roczynach

Branża:
Drogowa

Adres obiektu budowlanego:
Miejscowość: **Roczyny**
Ulica: **Środkowa**
Powiat: **wadowicki**
Województwo: **małopolskie**

Nazwa i adres jednostki projektowania:
Projektowanie i nadzór w budownictwie
Seweryn Pikoń
ul. Zarzeczna 6
34 – 120 Roczyny

Projektował:	**Sprawdził:**
mgr inż. Seweryn Pikoń	mgr inż. Tomasz Gacek
upr. MAP/0019/POOD/09	upr. SLK/3672/PWOD/11
spec.: drogowa	spec.: drogowa

Roczyny, sierpień 2020r.	**Egz. nr**

Spis treści

A. CZĘŚĆ OPISOWA 3
1. PRZEDMIOT I MIEJSCE INWESTYCJI 3
2. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE 3
3. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE 4
4. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE 6
5. PRZEKROJE POPRZECZNE 6
6. ODWODNIENIE 6
7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KORONY DROGI 7
8. PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA POKOKU BULÓWKA 9
9. INFRASTRUKTURA OBCA 9
10. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z WYMOGAMI ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE 9
11. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT 10
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 11

Spis rysunków

1. Orientacja
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny
4. Przekroje typowe
5. Konstrukcja przepustu

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I MIEJSCE INWESTYCJI

Planowana inwestycja polega na przebudowie drogi gminnej, ul. Środkowej w miejscowości Roczyny, wraz z przebudową skrzyżowania ulic Środkowej, Bielskiej i Sportowej. Droga gminna, ul. Środkowa w Roczynach jest drogą publiczną klasy D. Trasa zaprojektowana została jako odcinki proste i krzywe kołowe. Całkowita długość trasy wynosi 857,25m. Na całym odcinku niweletę i trasę drogi zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego ukształtowania i zagospodarowania terenu. Zastosowano odcinki proste o spadkach oraz łuki pionowe. Spadki poprzeczne na odcinku prostym są obustronne i wynoszą=2%, na odcinkach łuków poziomych spadek jest jednostronny.

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę drogi polegającą na:

- budowie korpusu i jezdni drogi,
- budowie i przebudowie zjazdów indywidualnych i publicznych,
- budowie jednostronnego chodnika o zmiennej szerokości,
- budowie jednostronnej opaski o szerokości 0,5 m,
- przebudowie skrzyżowania ulic Bielskiej, Środkowej i Sportowej w formie małego ronda,
- przebudowie przepustu komunikacyjnego na Potoku Bulówka wraz z umocnieniem wlotów,
- budowie sieci oświetlenia ulicznego,
- budowie sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotami do istniejących odbiorników,
- budowie kanału technologicznego,
- przebudowie kolidującej sieci teletechnicznej,
- przebudowie kolidującej sieci elektroenergetycznej,
- przebudowie kolidujących ogrodzeń posesji przyległych.

Celem przebudowy drogi jest poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze, polegająca na wprowadzeniu korekty geometrii poziomej korony drogi oraz przywrócenie równości poprzecznej i podłużnej nawierzchni jezdni. Projektowany odcinek drogi nawiązuje sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącego przebiegu ul. Środkowej.

2. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Określone warunki gruntowo – wodne są dobre. W odwiertach stwierdzono występowanie gruntów wysadzinowych. W otworach nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.

Z uwagi na występowanie w podłożu pyły, pyły humusowe i namuły gliniaste, grupę nośność podłoża gruntowego określono jako G4.

W celu wykorzystania jako podłoża dla konstrukcji nawierzchni, należny doprowadzić podłoża do grupy nośności G1 poprzez zastosowanie warstwy ulepszone podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20%.

3. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku:

RYS. NR 2.1-2.2 „Plan sytuacyjny" skala 1:500

W stanie istniejącym, w zakresie opracowania, droga gminna – ul. Środkowa posiada jednopasową jezdnię o zmiennej szerokości od około 2,50 m do około 4,8 m, o nawierzchni bitumicznej i częściowo z kruszywa. Jezdnia posiada pobocza gruntowe o zmiennej szerokości.

Parametry techniczne dla projektowanej przebudowy drogi:

- Kategoria drogi: D
- Droga: 1x2
- Przekrój: uliczny - szer. jezdni 5,0 m
- Prędkość projektowana: 30 km/h
- Chodnik zmienna szerokość
- Opaska 0,5 m
- Kategoria ruchu: KR 1
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- Obciążenie: 115kN/oś

Ukształtowanie sytuacyjne zachowuje istniejący przebieg. Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej wynosi 5,0 m. Na przedmiotowym odcinku, przebiegającym przez teren zabudowany zaprojektowano:

- lewostronny chodnik na odcinku od km 0+000,00 do km 0+846,60,
- prawostronną opaskę na odcinku od km 0+000,00 do km 0+852,95,
- budowę i przebudowę 35 zjazdów indywidualnych i publicznych,
- odwodnienie poprzez wpusty deszczowe oraz projektowaną kanalizację deszczową.

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę skrzyżowania ulic Bielskiej, Środkowej i Sportowej w formie małego ronda o średnicy zewnętrznej 22,0 m. Szerokość jezdni ronda o nawierzchni bitumicznej wynosi 6,0 m, średnica wyspy środkowej wynosi 5,0 m, szerokość opaski z

kostki granitowej wynosi 2,5 m. Na przedmiotowym odcinku obejmującym przebudowę skrzyżowania, przebiegającym przez teren zabudowany zaprojektowano:

- prawostronny chodnik w ciągu ulic Bielskiej i Sportowej,
- lewostronny chodnik na odcinku od km 0+024,80 do km 0+065,50 wg kilometrażu ul. Bielskiej,
- lewostronne pobocza na odcinku od km 0+000,00 do km 0+024,80 i od km 0+065,50 do km 0+090,88 wg kilometrażu ul. Bielskiej,
- przebudowę 6 zjazdów indywidualnych i publicznych,
- odwodnienie poprzez wpusty deszczowe oraz projektowaną kanalizację deszczową.

Projektowane parametry geometrii osi jezdni ul. Środkowej składają się z odcinków prostych oraz z łuków poziomych o następujących parametrach:

- odcinek prosty o długości 114,00m
- odcinek prosty o długości 48,52m,
- łuk poziomy o promieniu R=200,00m, w km 0+189,52 i kącie zwrotu trasy 2,31°,
- odcinek prosty o długości 4,19m,
- łuk poziomy o promieniu R=200,00m, w km 0+201,78 i kącie zwrotu trasy 3,44°,
- odcinek prosty o długości 26,07m,
- łuk poziomy o promieniu R=300,00m, w km 0+239,86 i kącie zwrotu trasy 4,43°,
- łuk poziomy o promieniu R=300,00m, w km 0+263,05 i kącie zwrotu trasy 10,51°,
- łuk poziomy o promieniu R=600,00m, w km 0+318,10 i kącie zwrotu trasy 6,56°,
- odcinek prosty o długości 88,95m,
- łuk poziomy o promieniu R=800,00m, w km 0+475,71 i kącie zwrotu trasy 6,27°,
- odcinek prosty o długości 73,74m,
- łuk poziomy o promieniu R=300,00m, w km 0+637,05 i kącie zwrotu trasy 22,76°,
- odcinek prosty o długości 26,64m,
- łuk poziomy o promieniu R=150,00m, w km 0+782,89 i kącie zwrotu trasy 11,76°,
- odcinek prosty o długości 23,47,64m,
- łuk poziomy o promieniu R=50,00m, w km 0+837,15 i kącie zwrotu trasy 23,06°.

TAB. 1 Zestawienia powierzchni projektowanych elementów korpusu drogi

LP	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW:	ILOŚĆ
1.	Powierzchnia jezdni	5 494 m^2
2.	Powierzchnia zjazdów indywidualnych i publicznych	685 m^2
3.	Powierzchnia chodników	1 492 m^2

4.	Powierzchnia opasek	359 m^2
5.	Powierzchnia wysp ronda	125 m^2
6.	Powierzchnia poboczy	36 m^2
	Razem:	8 191 m^2

4. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunku:

RYS. NR 3.1-3.2 „Profil podłużny drogi” skala 1:50/500

Przy kształtowaniu wysokościowym, kierowano się dopasowaniem stanu istniejącego jezdni i zjazdów.

Projektowane parametry geometrii niwelety składają się z łuków pionowych o następujących parametrach:

- łuk pionowy wklęsły o promieniu R=1500,00m, w km 0+010,82,
- łuk pionowy wypukły o promieniu R=7000,00m, w km 0+021,86,
- łuk pionowy wypukły o promieniu R=300,00m, w km 0+217,83,
- łuk pionowy wklęsły o promieniu R=450,00m, w km 0+227,01,
- łuk pionowy wypukły o promieniu R=1300,00m, w km 0+290,13,
- odcinek prosty o pochyleniu 0,5%, w km 0+385,61,
- łuk pionowy wypukły o promieniu R=2500,00m, w km 0+463,92,
- odcinek prosty o pochyleniu 5,4%, w km 0+587,57,
- łuk pionowy wklęsły o promieniu R=500,00m, w km 0+798,78,

5. PRZEKROJE POPRZECZNE

Elementy projektowane:

- jezdnia o szerokości 5,00m posiada spadek daszkowy o pochyleniu poprzecznym 2% na odcinku prostym oraz na łukach poziomych,
- chodnik o zmiennej szerokości 1,50 – 2,00m o spadku poprzecznym 2%,
- opaska o szerokości 0,50m o spadku poprzecznym 2%,
- pobocze o szerokości 0,75m i jednostronnym pochyleniu poprzecznym 8%.

6. ODWODNIENIE

W stanie istniejącym droga gminna ul. Środkowa odwadniana jest powierzchniowo, z odprowadzeniem wód opadowych poprzez rowy do istniejących odbiorników oraz częściowo na tereny

przyległe. Swobodny odpływ z rozpatrywanej drogi jest możliwy dzięki zastosowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

Projektowane odprowadzanie wód opadowych z powierzchni jezdni prowadzone jest poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych do ścieku przykrawężnikowego i poprzez wpusty deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej. Dalej wody opadowe projektowaną kanalizacją są przekazywane do istniejących odbiorników poprzez zaprojektowane wyloty.

7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI KORONY DROGI

Konstrukcje nawierzchni w formie rysunkowej przedstawiono na rysunku:

RYS. NR 4 „Przekroje typowe” skala 1:50 i 1:25

Projekt przebudowy obejmuje:

- usunięcie warstwy humusu,
- rozbiórkę istniejących warstw drogowych i wyposażenia drogi,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi i ronda wraz z wymianą istniejącej podbudowy,
- budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych chodnika i opaski – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie poboczy o nawierzchni z kruszywa,
- wykonanie humusowania o grubości 10 cm wraz z obsianiem trawą,

1/ Konstrukcja nawierzchni ul. Środkowej - TYP 1 [jezdnia]

LP.	RODZAJ WARSTWY – RODZAJ MATERIAŁU	GRUBOŚĆ WARSTWY
1.	W-wa ścieralna z BA AC11S z zastosowaniem asfaltu 50/70 lub asfaltu wielorodzajowego 50/70	4 cm
2.	W-wa wiążąca z BA AC16W z zastosowaniem asfaltu 50/70	6 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3}$	20 cm
4.	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	20 cm
5.	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20%	25 cm
	Łączna grubość konstrukcji nawierzchni	75 cm

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny:
Wymagana grubość wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych pkt 10, dla gruntu G4, głębokości przemarzania 1,0m i kategorii ruchu KR1 wynosi 0,60hz tj. 0,60 x 1,00m = 0,60m – warunek jest spełniony.

2/ Konstrukcja nawierzchni ul. Bielskiej - TYP 2 [jezdnia, rondo]

LP.	RODZAJ WARSTWY – RODZAJ MATERIAŁU	GRUBOŚĆ WARSTWY
1.	W-wa ścieralna z BA AC11S z zastosowaniem asfaltu 50/70 lub asfaltu wielorodzajowego 50/70	4 cm
2.	W-wa wiążąca z BA AC16W z zastosowaniem asfaltu 50/70	5 cm
3.	Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P z zastosowaniem asfaltu 50/70	7 cm
4.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$, stabilizowana mechanicznie	20 cm
5.	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 35%	28 cm
6.	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem	25 cm
	Łączna grubość konstrukcji nawierzchni	89 cm

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny:
Wymagana grubość wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych pkt 10, dla gruntu G4, głębokości przemarzania 1,0m i kategorii ruchu KR3 wynosi 0,70hz tj. 0,70 x 1,00m = 0,70m – warunek jest spełniony.

3/ Konstrukcja nawierzchni - TYP 2 [chodnik, opaska oraz zjazd z kostki brukowej]

LP.	RODZAJ WARSTWY – RODZAJ MATERIAŁU	GRUBOŚĆ WARSTWY
1.	Kostka betonowa, fazowana, dwuteowa "behaton"	8 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$, stabilizowana mechanicznie	20 cm
4.	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	25 cm

	Łączna grubość konstrukcji nawierzchni	56 cm

4/ Konstrukcja nawierzchni - TYP 4 [pobocza z kruszywa]

LP.	RODZAJ WARSTWY – RODZAJ MATERIAŁU	GRUBOŚĆ WARSTWY
1.	kruszywo lub destrukt asfaltowy wraz ze skropieniem warstwy emulsją średniorozpadową, przesianiem i zawałowaniem	15 cm
	Łączna grubość konstrukcji nawierzchni	15 cm

8. PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA POKOKU BULÓWKA

W ramach zadania zaprojektowano przebudowę przepustu komunikacyjnego, zlokalizowanego na potoku Bulówka. Przebudowa polega na rozbiórce istniejącego przepustu o konstrukcji żelbetowej i budowie w śladzie istniejącego, nowego przepustu o konstrukcji prefabrykowanej o wymiarach zewnętrznych 3,50m x 2,50m (wymiary w świetle: 3,00m x 2,00m).

Rozwiązania konstrukcyjne przepustu pokazano na rysunku nr 4.

9. INFRASTRUKTURA OBCA

Na terenie planowanych robót przebiega sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć teletechniczna, elektroenergetyczna. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie naniesionej na mapę. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji przebiegu infrastruktury i doboru ewentualnego sposobu zabezpieczenia. Wszystkie prace w pobliżu sieci (na całym zakresie projektu) należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem osób uprawnionych i w porozumieniu z właścicielem infrastruktury.

W trakcie robót budowlanych należy roboty ziemne mechaniczne ograniczyć w odległościach mniejszych niż 2 m od uzbrojenia podziemnego. Zapewnić należy specjalistyczny nadzór ze strony właścicieli infrastruktury technicznej. Urobek z wykopów składać w odległości 0,5m – 0,7m od krawędzi wykopu.

10. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z WYMOGAMI ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Drogowy obiekt budowlany zaprojektowany został zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430; przy zachowaniu przepisów Prawa budowlanego, tym samym na podstawie §1.3 ww. Rozporządzenia

spełnia on wymagania podstawowe oraz użytkowe zgodnie z art. 5.1. Prawa budowlanego. W szczególności:

- bezpieczeństwo konstrukcji osiągnięto poprzez zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni zgodnych i posadowionych na ulepszonym podłożu (o odpowiedniej nośności);
- bezpieczeństwo pożarowe osiągnięto poprzez zastosowanie na drogach przeznaczonych dla ruchu wozów bojowych szerokości jezdni oraz promieni łuków poziomych o parametrach większych lub równych niż minimalne określone w przepisach szczególnych, ponadto drogi posiadają wymaganą nośność oraz nie utrudniają dostępu służb ratowniczych i nie powodują wydłużenia ich czasu dojazdu;
- bezpieczeństwo użytkowania zapewnione jest poprzez zapewnienie minimalnych wartości widoczności oraz odpowiedniej równości i szorstkości nawierzchni;
- ochrona środowiska w tym ochrona przed hałasem i drganiami zapewniona jest poprzez zastosowanie równej nawierzchni;
- ścieki opadowe i roztopowe z jezdni będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej i wstępnie podczyszczane w osadnikach występujących na każdym wpuście deszczowym.

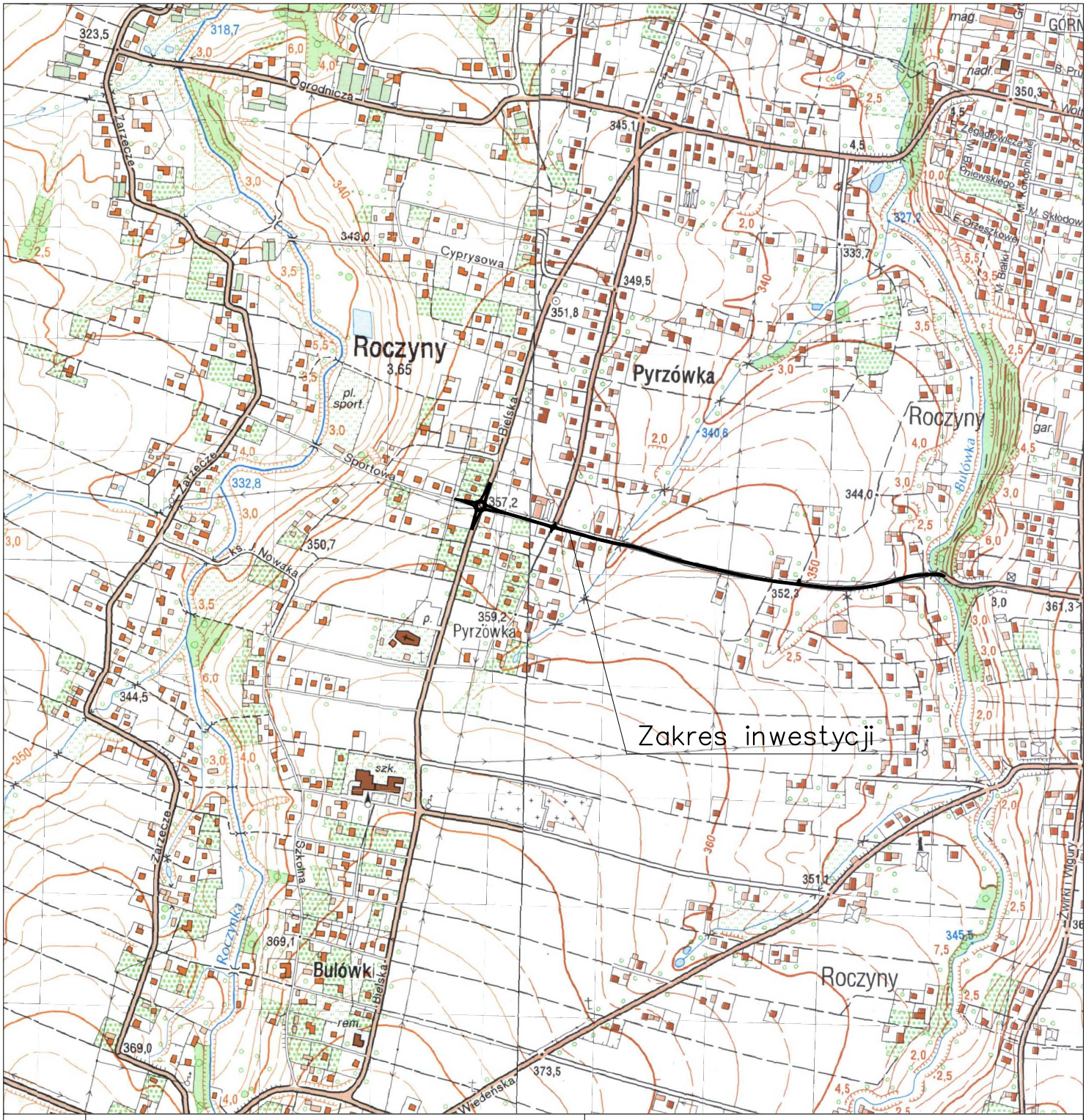
11. INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi. Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

1. Orientacja	rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny	rys. nr 2.1-2.2
3. Profil podłużny	rys. nr 3.1-3.2
4. Przekroje typowe	rys. nr 4
5. Konstrukcja przepustu	rys. nr 5



Inwestor: Burmistrz Gminy Andrychów Rynek 15, 34-120 Andrychów	Biuro projektowe: Projektowanie i nadzór w budownictwie Seweryn Pikoń Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny

Nazwa opracowania/obiektu budowlanego:

Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:

Orientacja

Opracowanie:	Skala:	Nr rys.:
BZP.2151.127.2016	1:10000	1

Faza projektowa:	Data oprac.:
Projekt arch.- bud.	08.2020

Branża: Drogowa			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S. Pikoń
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/PWOD/11 drogowa	Gacek
Opracował:			

Inwestor: Gmina Andrychów, Rynek 15, 34-120 Andrychów	Biuro projektowe: Projektowanie i nadzór w budownictwie Seweryn Pikoń, Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny

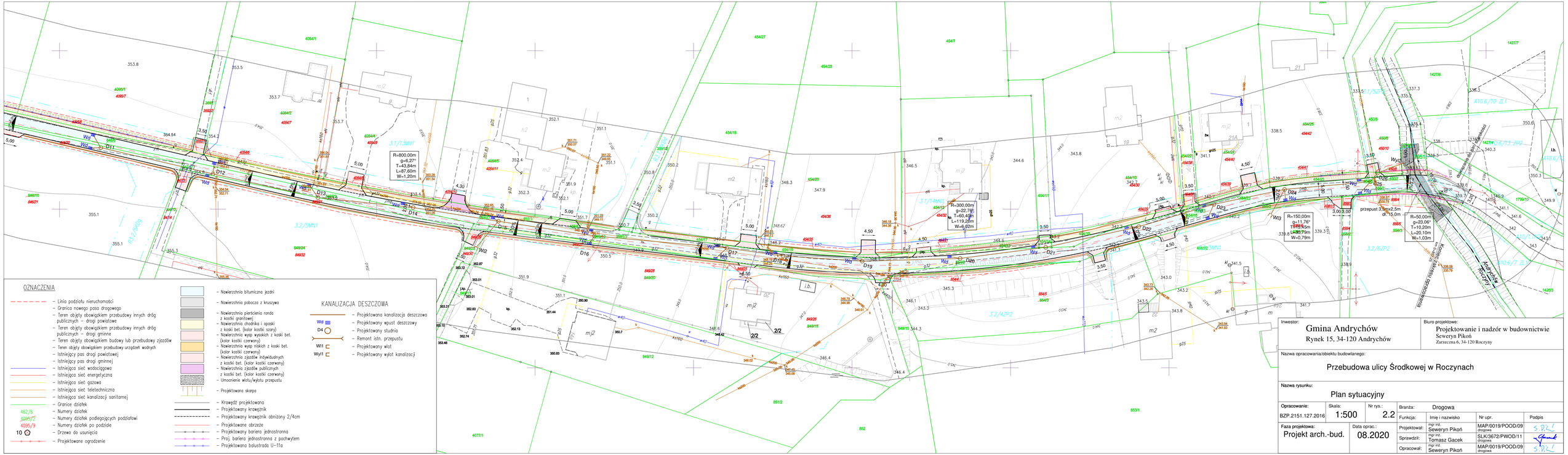
Nazwa opracowania/obiektu budowlanego:

Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:

Plan sytuacyjny

Opracowanie:	Skala:	Nr rys.:	Branża: Drogowa			
BZP.2151.127.2016	1:500	2.1	Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Faza projektowa: Projekt arch.-bud.	Data oprac.: 08.2020		Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pi
			Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/POOD/11 drogowa	
			Opracował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pi



Inwestor: Gmina Andrychów, Rynek 15, 34-120 Andrychów	Biuro projektowe: Projektowanie i nadzór w budownictwie Seweryn Pikoń, Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny

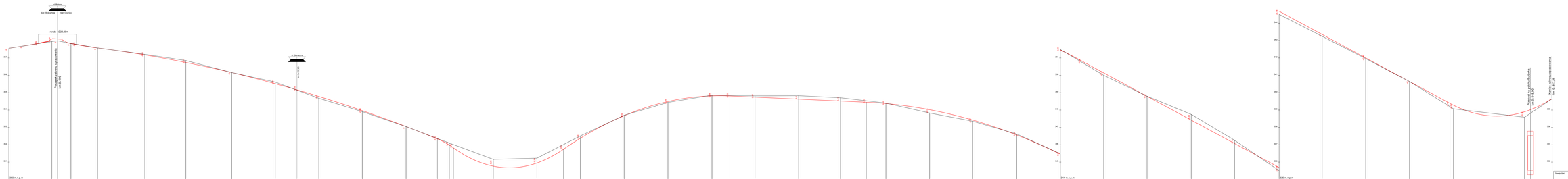
Nazwa opracowania/obiektu budowlanego:

Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:

Plan sytuacyjny

Opracowanie:	Skala:	Nr rys.:	Branża: Drogowa			
BZP.2151.127.2016	1:500	2.2	Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Faza projektowa: Projekt arch.-bud.	Data oprac.: 08.2020		Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	
			Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/POOD/11 drogowa	
			Opracował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	



Inwestor:	Gmina Andrychów Rynek 15, 34-120 Andrychów
Biuro projektowe:	Przekłtowanie i nadzór w budownictwie Sylwester Fikus Zatorska 6, 34-120 Bieńczyce

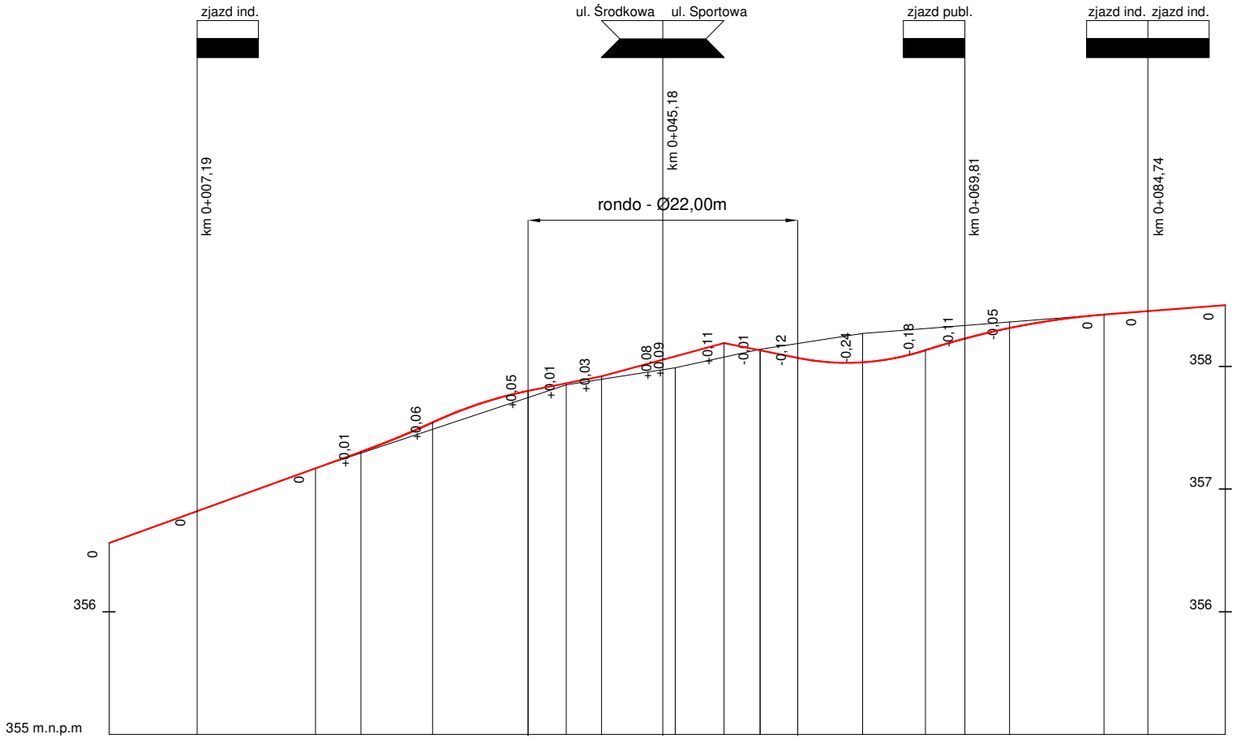
Nazwa opracowania dzieła budowlanego:

Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:

Profil podłużny

Opracowanie:	BZP.2151.127.2016	Skala:	1:50/500	Nr rys.:	3.1	Branża:	drogowa						
Faza projektowa:	Projekt arch.-bud.	Data opracowania:	08.2020			Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis				
						Projektował:	Dariusz Pikuś Sławomir Pikuś	MAP/0018/POOD/08 MAP/0019/POOD/08					
						Sprawdził:	Bartosz Gąsiok	SLo/4618/PWOD/11					
						Opracował:	Dariusz Pikuś Sławomir Pikuś	MAP/0018/POOD/08 MAP/0019/POOD/08					



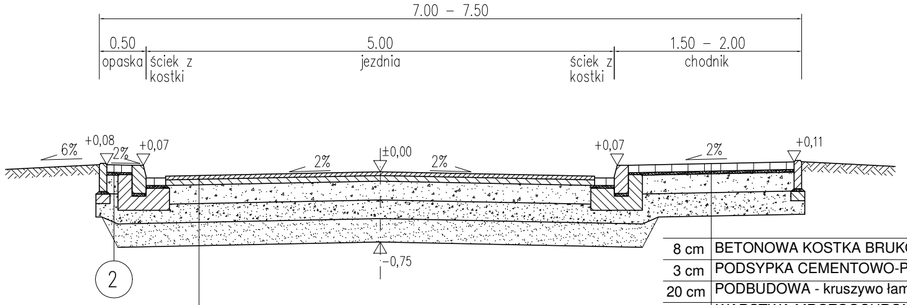
RZĘDNE PROJEKTOWANE	356,56	356,82	357,17	357,3	357,54	357,8	357,86	357,92	358,06	358,08	358,19	358,13	358,07	358,03	358,13	358,23	358,31	358,42	358,45	358,5
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE		l=20,54m i=3,6%			r=600,00m l=5,85m	r=300,00m l=7,78m	RONDO							r=200,00m l=10,41m		r=600,00m l=14,57m			l=9,90m i=0,8%	
RZĘDNE TERENU	356,56	356,82	357,17	357,29	357,49	357,75	357,85	357,9	357,97	357,99	358,08	358,14	358,19	358,27	358,31	358,33	358,36	358,42	358,45	358,5
PROSTE I ŁUKI POZIOME		l=45,18m								r=1608,64m l=45,88m										
ODLEGŁOŚCI	0,00	7,19	16,85	20,54	26,40	34,18	37,30	40,18	45,18	46,20	50,18	53,10	56,18	61,48	66,59	69,81	73,46	81,16	84,74	91,06

HEKTOMETRY 0

Inwestor: Gmina Andrychów, Rynek 15, 34-120 Andrychów		Biuro projektowe: Projektowanie i nadzór w budownictwie, Seweryn Pikoń, Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny	
Nazwa opracowania/obiektu budowlanego: Przebudowa ul. Środkowej w Roczynach			
Nazwa rysunku: Profil podłużny - droga powiatowa			
Opracowanie: BZP.2151.127.2016	Skala: 1:50/500	Nr rys.: 3.2	Branża: drogowa
Faza projektowa: Projekt arch.-bud.	Data oprac.: 08.2020		

Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.P.
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/PWOD/11 drogowa	Gacek
Opracował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.P.

PRZEKRÓJ TYPOWY
droga gminna – ul. Środkowa (chodnik, opaska)



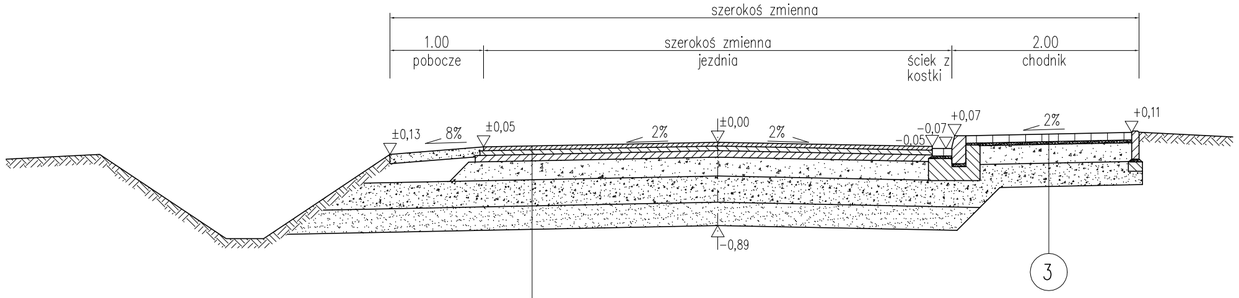
8 cm	BETONOWA KOSTKA BRUKOWA
3 cm	PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA
20 cm	PODBUDOWA - kruszywo łamane stabilizowane
25 cm	WARSTWA MROZOOCHRONNA z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym
56 cm	Razem

3

4 cm	WARSTWA ŚCIERALNA - AC 11
6 cm	WARSTWA WIĄŻĄCA - AC 16
20 cm	PODBUDOWA ZASADNICZA z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3
20 cm	WARSTWA MROZOOCHRONNA z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym
25 cm	WARSTWA ULEPSZONEGO PODŁOŻA z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20%
75 cm	Razem

1

PRZEKRÓJ TYPOWY droga powiatowa – ul. Bielska (chodnik, pobocze)



4 cm	WARSTWA ŚCIERALNA - AC 11
5 cm	WARSTWA WIĄŻĄCA - AC 16
7 cm	WARSTWA PODBUDOWY Z BETONU ASF. - AC 22
20 cm	PODBUDOWA ZASADNICZA z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3
28 cm	WARSTWA MROZOOCHRONNA z mieszanki niezwiązanej lub gruntu o CBR ≥ 35%
25 cm	WARSTWA ULEPSZONEGO PODŁOŻA z gruntu stabilizownego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
89 cm	Razem

2

Inwestor:
Burmistrz Gminy Andrychów
Rynek 15, 34-120 Andrychów

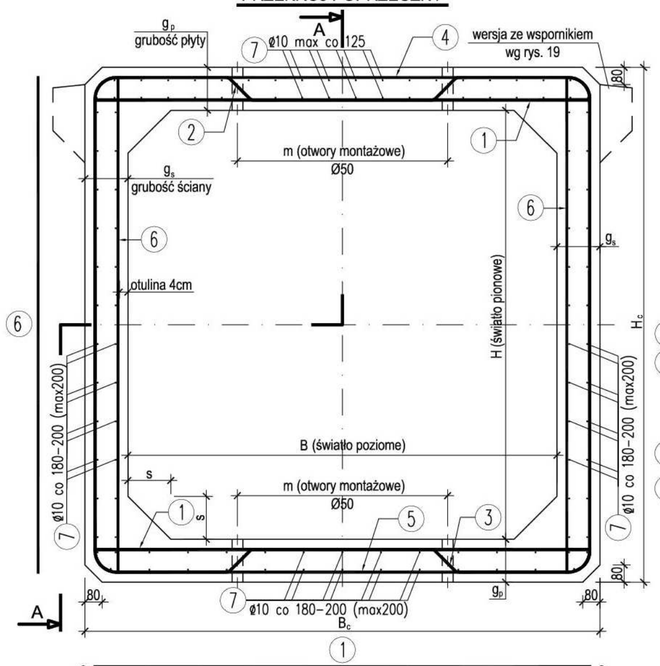
Biuro projektowe:
Projektowanie i nadzór w budownictwie
Seweryn Pikoń
Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny

Nazwa opracowania/obiektu budowlanego:
Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:
Przekroje typowe

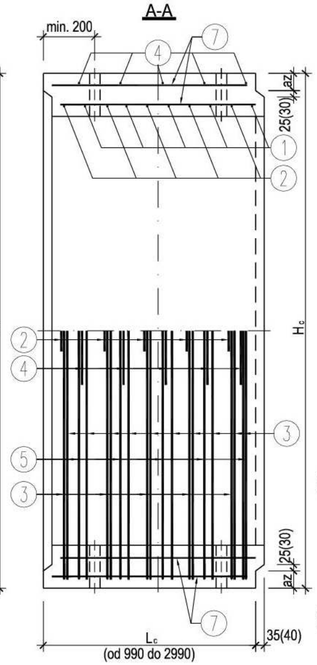
Opracowanie:	Skala:	Nr rys.:	Branża:	Projekt zagospodarowania terenu		
BZP.2151.127.2016	1:50	4	Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Faza projektowa: materiały do uzg.	Data oprac.: 12.2018		Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pi
			Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/PWOD/11 drogowa	
			Opracował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pi

PRZEKROJ POPRZECZNY

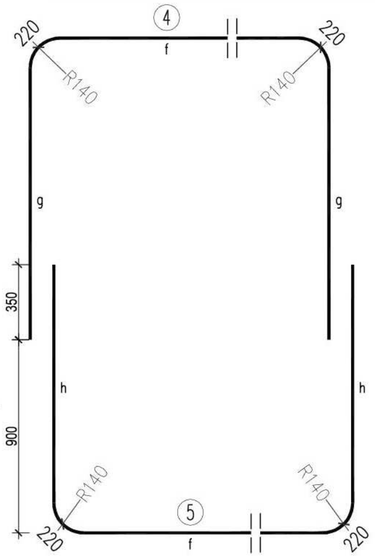


PREFABRYKAT POŚREDNI 1:20

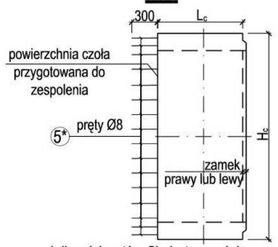
A-A



Wymiary geometryczne												
Typ	B	H	B_c	H_c	g_s	g_p	az	s	m	z	V_b	G_b
	[mm]										[m³]	[t]
250x250	2500	2500	2940	2940	220	220	90	220	1420	400	2,48	6,70
250x150	2500	1500	2940	1940	220	220	90	220	1420	400	2,04	5,51
300x300	3000	3000	3500	3500	250	250	100	250	1900	400	3,37	9,10
300x200	3000	2000	3500	2500	250	250	100	250	1900	400	2,87	7,75

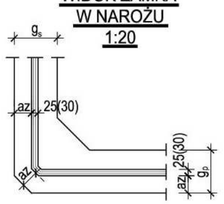


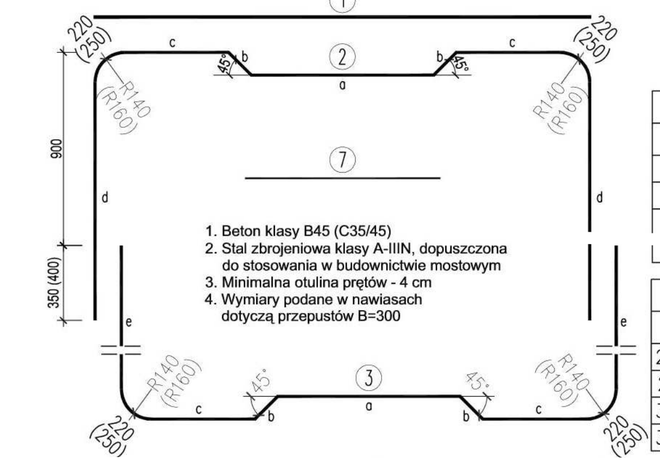
PREFABRYKAT SKRAJNY 1:50



* długości prętów 5* dostosować do długości i kształtu prefabrykatu skrajnego

WIDOK ZAMKA W NAROŻU 1:20





1. Beton klasy B45 (C35/45)
2. Stal zbrojeniowa klasy A-IIIN, dopuszczona do stosowania w budownictwie mostowym
3. Minimalna otulina prętów - 4 cm
4. Wymiary podane w nawiasach dotyczą przepustów B=300

Długości prętów zbrojenia elementu L_c=990mm															
Typ	1	2	a	b	c	d	3	e	4	f	g	5	h	6	7
250x250	2860	5330	1350	180	480	1110	6720	1805	6615	2565	1805	5225	1110	2860	910
250x150	2860	5330	1350	180	480	1110	4720	805	4615	2565	805	5225	1110	1860	910
300x300	3420	5990	1650	215	565	1140	8400	2345	8295	3125	2365	5785	1110	3420	910
300x200	3420	5990	1650	215	565	1140	6400	1345	6295	3125	1365	5785	1110	2420	910

Max. grubość nadsypki	
Typ	H_n
250x250	5,0 m
250x150	5,0 m
300x300	5,0 m
300x200	5,0 m

Zbrojenie elementu L_c=990 Klasa A i STANAG 150								
Typ	1	2	3	4	5	6	7	G_s
250x250	ø16/10szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø12/20szt	ø10/136szt	317kg
250x150	ø16/10szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø10/20szt	ø10/112szt	251kg
300x300	ø20/10szt	ø16/5szt	ø16/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø14/20szt	ø10/164szt	458kg
300x200	ø20/10szt	ø16/5szt	ø16/5szt	ø14/5szt	ø14/5szt	ø12/20szt	ø10/140szt	377kg

Inwestor:
Burmistrz Gminy Andrychów
Rynek 15, 34-120 Andrychów

Biuro projektowe:
Projektowanie i nadzór w budownictwie
Seweryn Pikoń
Zarzeczna 6, 34-120 Roczyny

Nazwa opracowania/obiektu budowlanego:
Przebudowa ulicy Środkowej w Roczynach

Nazwa rysunku:
Konstrukcja przepustu

Opracowanie:	Skala:	Nr rys.:	Branża: Drogowa			
BZP.2151.127.2016	1:50	5	Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Faza projektowa: Projekt arch.-bud.	Data oprac.: 12.2018		Projektował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pikoń
			Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Gacek	SLK/3672/PWOD/11 drogowa	T.Gacek
			Opracował:	mgr inż. Seweryn Pikoń	MAP/0019/POOD/09 drogowa	S.Pikoń