

Urząd Gminy ŁODYGOWICE
ul. Piłsudskiego 75
34-325 Łodygowice



Nr projektu:	
2015.25.02	
EGZ NR:	01
Nr i data rewizji:-	
Pracownia:	Str./stron:
IVC	1



INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI
UL. SIERADZKA 82 43-300 BIELSKO-BIAŁA

Lokalizacja obiektu:	woj. śląskie, powiat żywiecki, gmina Łodygowice, ul. Bory w Pietrzykowicach
Zamawiający:	URZĄD GMINY ŁODYGOWICE
Inwestor	URZĄD GMINY ŁODYGOWICE
Nr umowy	RIP-MZ/55/2015

Zadanie projektowe:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY MODERNIZACJA DRUGI GMINNEJ - UL. BORY W PIETRZYKOWICACH	
Numery działek:	2316/1, 2293, 2279/3	
KOD CPV:	45233120-6	
STADIUM:	PBW	BRANŻA: DROGOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

SPRAWDZAJĄCY – mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R

PROJEKTANT - mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/4657/POOK/12

Bielsko-Biała, sierpień 2015 r.

1. Przedmiot opracowania	2
2. Podstawa opracowania	2
2.1. Podstawy formalne opracowania.....	2
2.2. Podstawowe przepisy i akty prawne	2
3. Zakres opracowania	2
4. Opis stanu istniejącego.....	2
4.1. Lokalizacja inwestycji	2
4.2. Zagospodarowanie pasa drogowego	3
5. Rozwiązania projektowe	3
5.1. Rozwiązanie sytuacyjne.....	3
5.2. Konstrukcje nawierzchni.....	4
5.3. Ochrona środowiska.....	4
5.4. Kolidzja z sieciami uzbrojenia podziemnego.....	4
5.5. Gospodarowanie odpadami	4
6. Zalecenia przy wykonywaniu robót	5
7. Uwagi końcowe.....	5

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu ul. Bory w Pietrzykowicach.

Głównym celem inwestycji jest remont nawierzchni bitumicznej na całej długości ulicy.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Podstawy formalne opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa zasadnicza w skali 1:1000 i 1:2000,
- Wypisy z ewidencji gruntów
- Wizje i inwentaryzacje w terenie
- Ustalenie ze spotkań z Zamawiającym

2.2. Podstawowe przepisy i akty prawne

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 179, poz. 1486).

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania jest projekt wykonawczy remontu nawierzchni ul. Bory. Planowany remont polega na wzmocnieniu nawierzchni po istniejącym przebiegu jezdni, i mieści się w granicach działki drogowej nr 2293 oraz z racji korekty odwodnienia wymaga ingerencji w działkę 2316/1 będącej własnością Gminy Łodygowice, zatem przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Pietrzykowice, w gminie Łodygowice, w powiecie żywieckim, w województwie śląskim. Przedsięwzięcie obejmuje odcinek ul. Bory o długości 1 185m od skrzyżowania z Poprzeczną do skrzyżowania z ul. Kościuszki.

4.2. Zagospodarowanie pasa drogowego

Przedmiotowa ul. Bory na całej długości posiada nawierzchnie bitumiczną o szerokości ok. 3,00m. Stan techniczny warstwy ścieralnej jest zły, występują bardzo liczne spękania siatkowe, oraz miejscami koleiny. Ponadto droga posiada wąskie pobocza o szerokości 0,2-0,5m obrośnięte trawą. Droga znajduje się na terenie płaskim, o niewielkich pochyleniach terenu, małych spadkach podłużnych. Odwodnienie drogi odbywa się na zasadzie spływu wody opadowej z jezdni na pobocze i teren pasa drogowego. Na połowie ul. Bory, od strony ul. Poprzecznej, po obu stronach drogi występuje rzadka zabudowa jednorodzinna, natomiast na dalszym odcinku w otoczeniu drogi znajdują się pola uprawne, nieużytki rolne i łąki. Na końcu przedmiotowa ulica dochodzi do ul. Kościuszki, a po jej lewej znajduje się boisko sportowe.

W zakresie sieci uzbrojenia terenu przedmiotową ulicę przekraczają w poprzek podziemne sieci wodociągowe, teletechniczne, kanalizacji sanitarnej, natomiast ponad ulicą przechodzą sieć energetyczna i teletechniczna nadziemna.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Zakres inwestycji obejmuje wzmocnienie nawierzchni bitumicznej na przedmiotowym odcinku, wraz z poboczami z kruszywa kamiennego. Pozostawiono istniejący przebieg i geometrię drogi, oraz zachowano istniejącą szerokość jezdni wynoszącą 3,0m. Na całym odcinku przewidziano wzmocnienie konstrukcji przez ułożenie dwóch warstw bitumicznych. W przekroju poprzecznym projektowana droga będzie miała jednostronny spadek, bez przechyłek na łukach, z poboczem z kruszywa o szerokości 0,5m. Wody opadowe zgromadzone z powierzchni utwardzonej jezdni będą spływały w teren na obszarze pasa drogowego. Ukształtowanie wysokościowe drogi pozostaje bez zmian, także profil podłużny drogi zostaje utrzymany jak w stanie istniejącym, a podniesienie niwelety nastąpi na dwóch warstwach bitumicznych.

Na odcinku od km 0+140 do km 0+291 zaprojektowano przy prawej krawędzi jezdni ściek, który zakończono wpustem ulicznym wraz ze studzienką ściekową. Od projektowanej studzienki wody odprowadzane będą rurą $\phi 250\text{mm}$ w kierunku istniejącego cieku wodnego. Również w ramach inwestycji przewidziano remont tego odwodnienia podziemnego na całym odcinku od studzienki do cieku wodnego czyli na długości 155m.

W okolicy skrzyżowania z ul. Kościuszki zaprojektowano wykonanie odwodnienia liniowego w poprzek ulicy Bory oraz dalej wzdłuż zjazdu do obiektów sportowych. Projektowany korytko z kratą zabezpieczającą kończy się wpustem ulicznym ze studzienką

ściekową, a woda przykanalikiem poprowadzona będzie do istniejącego rowu wzdłuż ul. Kościuszki. Ponadto również na tarczy skrzyżowania z ul. Kościuszki, w celu geometrycznego oddzielenia zjazdu do obiektów sportowych od tarczy skrzyżowania przewidziano wykonanie krawężnika najazdowego o wyniesieniu 3cm ponad nawierzchnię.

W ramach prac znajdzie się również odtworzenie na długości pobocza zjazdów indywidualnych, w postaci uzupełnienia nawierzchni żwirowej do wysokości warstw bitumicznych nawierzchni drogi.

W części rysunkowej opracowania znajdują się przekroje typowe na których znajdują się wszystkie istotne informacje dotyczące lokalizacji wysokościowej oraz kierunków pochyłeń i spadków.

5.2. Konstrukcje nawierzchni

Dla projektowanego wzmocnienia nawierzchni na ul. Poprzecznej przyjęto konstrukcję nawierzchni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC11S
- 5 cm – warstwa wiążąca z AC16W

Projektowane pobocze zostanie wykonane z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie o średniej grubości 9 cm na podłożu oczyszczonym z humusu.

5.3. Ochrona środowiska

Planowane przedsięwzięcie dotyczy wzmocnienia konstrukcji nawierzchni ulicy i jego realizacja nie zmieni jej funkcji i sposobu korzystania, a więc nie zwiększy ono uciążliwości dla środowiska i mieszkańców okolicznych domów. Negatywne oddziaływania pojawią się w fazie realizacji, w związku z koniecznością wprowadzenia ciężkiego sprzętu budowlanego, co spowoduje okresową emisję hałasu oraz zapylenia powietrza.

5.4. Kolizja z sieciami uzbrojenia podziemnego

Zakres prowadzonych prac nie wpływa na kolizje z sieciami podziemnego i nadziemnego uzbrojenia terenu.

5.5. Gospodarowanie odpadami

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą odpady o charakterze odpadów budowlanych należące do grupy katalogowej 17 podgrupa 17 01 [Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, asfalt, płyty)]. Źródłem odpadów będzie rozbiórka istniejących elementów nawierzchni ulicy. Powstałe w wyniku prac rozbiórkowych odpady przewiduje się składować na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne.

6. Zalecenia przy wykonywaniu robót

Wszystkie roboty drogowe należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dołączonymi do dokumentacji projektowej.

Przy prowadzeniu robót zgodnie z zasadami BHP nie powinny wystąpić sytuacje niebezpieczne. Pracowników należy wyposażyć w odpowiednią odzież ochronną. Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni, a roboty powinny być prowadzone pod nadzorem. Miejsce prowadzenia robót powinno być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Pracownicy zatrudnieni przy wszystkich pracach mogących wpłynąć na ich bezpieczeństwo i zdrowie powinni posiadać aktualne uprawnienia zezwalające im na wykonywanie tych prac, jeśli tego wymagają stosowne przepisy dla danej branży oraz powinni zostać dodatkowo przeszkoleni przez uprawnione osoby i nadzór na budowie.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy na budowie należy:

- opracować plany dróg ewakuacyjnych w przypadku pożaru, katastrofy budowlanej itp.
- wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie wszystkich asortymentów robót,
- zorganizować punkty pierwszej pomocy,
- opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy i uzgodnić z odpowiednimi instytucjami.

Roboty powinny być prowadzone z zachowaniem zasad ochrony środowiska z zabezpieczeniem, aby zanieczyszczenia powstałe w trakcie prac remontowych nie zanieczyściły środowiska.

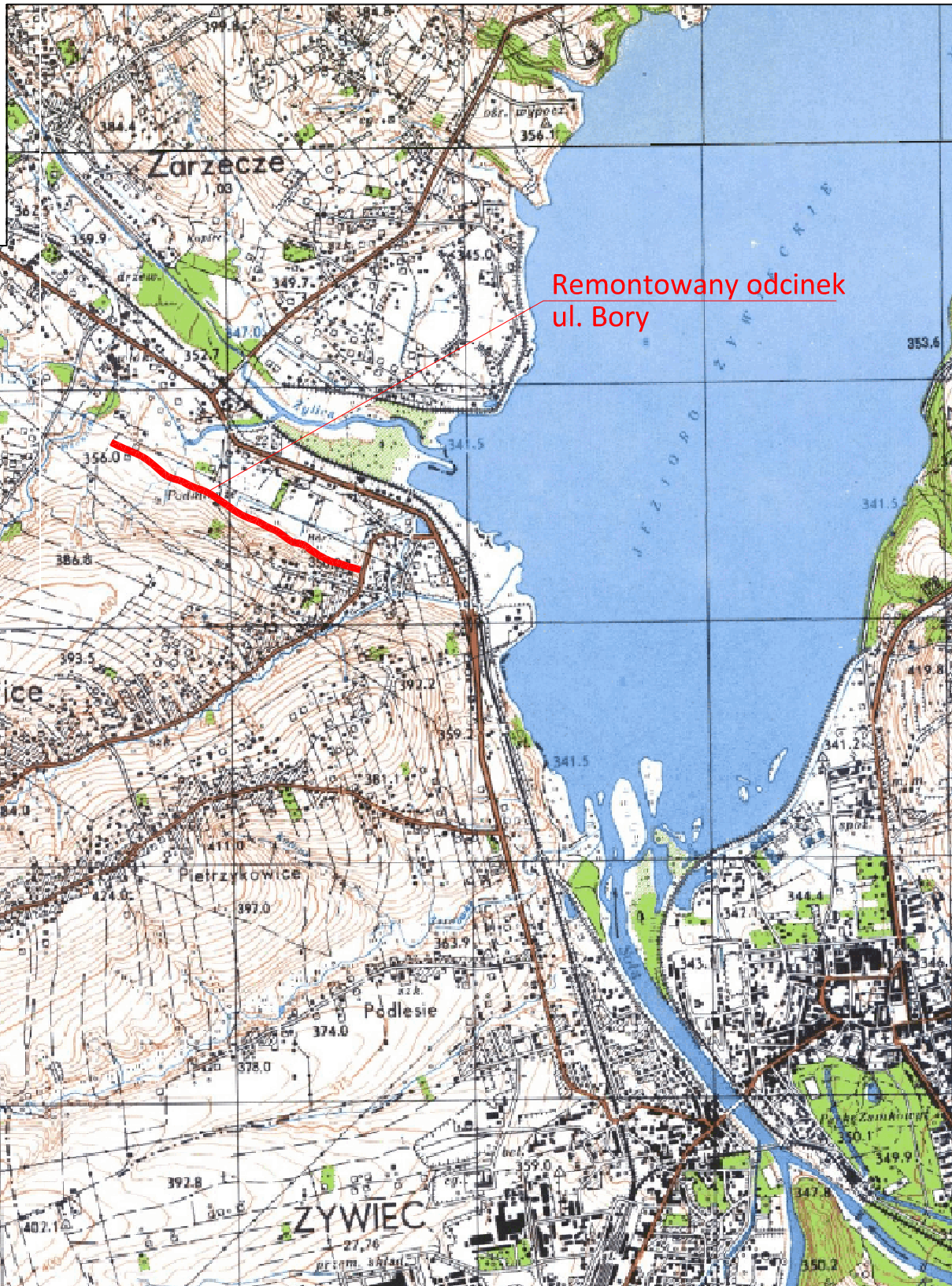
Podczas budowy drogi zabezpieczyć obszar prowadzonych prac aby nie stwarzać uciążliwości dla mieszkańców znajdujących się przy ulicy działek prywatnych.

7. Uwagi końcowe

Zakres rzeczowy ustalony w Projekcie obejmuje Roboty niezbędne dla wykonania inwestycji a ilości przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów Robót zostały ujęte w Przedmiarze.

Ostateczny zakres rzeczowy projektu przyjęto w wyniku ustaleń z Zamawiającym.

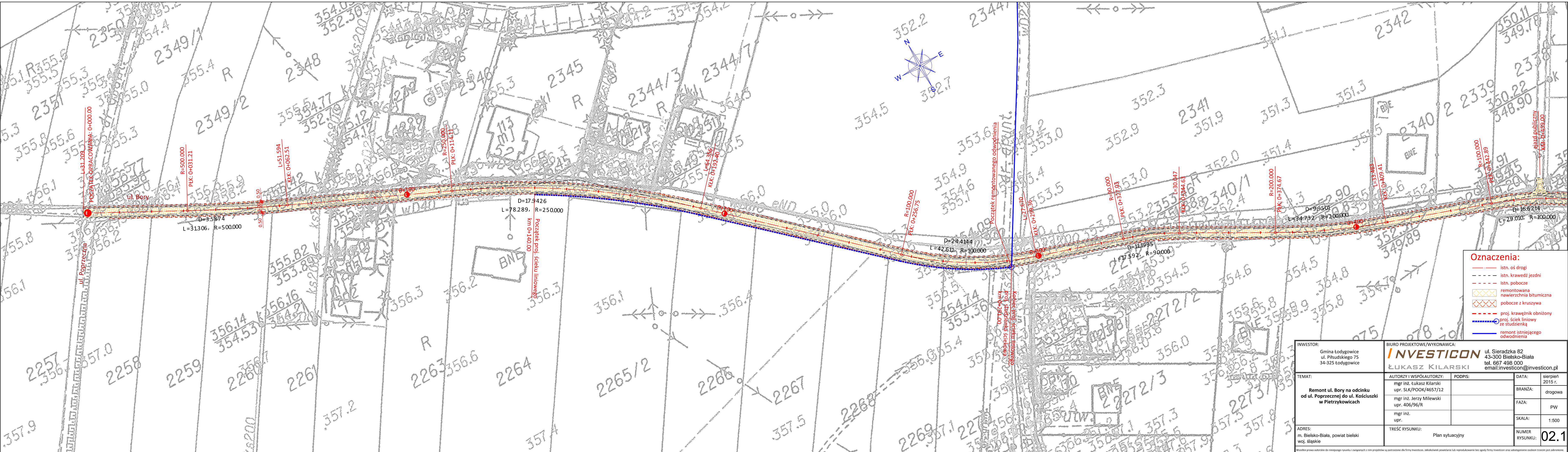
Zakres Robót przewidzianych w projekcie nie wymaga decyzji o Pozwoleniu na Budowę w trybie określonym w Prawie Budowlanym.



Remontowany odcinek
ul. Bory

INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI		ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email:investicon@investicon.pl	
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY: mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/POOK/4657/12	PODPIS:	DATA: sierpień 2015 r.	
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		BRANŻA: drogowa	
			FAZA: PW	
			SKALA: 1:25 000	
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Plan orientacyjny		NUMER RYSUNKU:	01

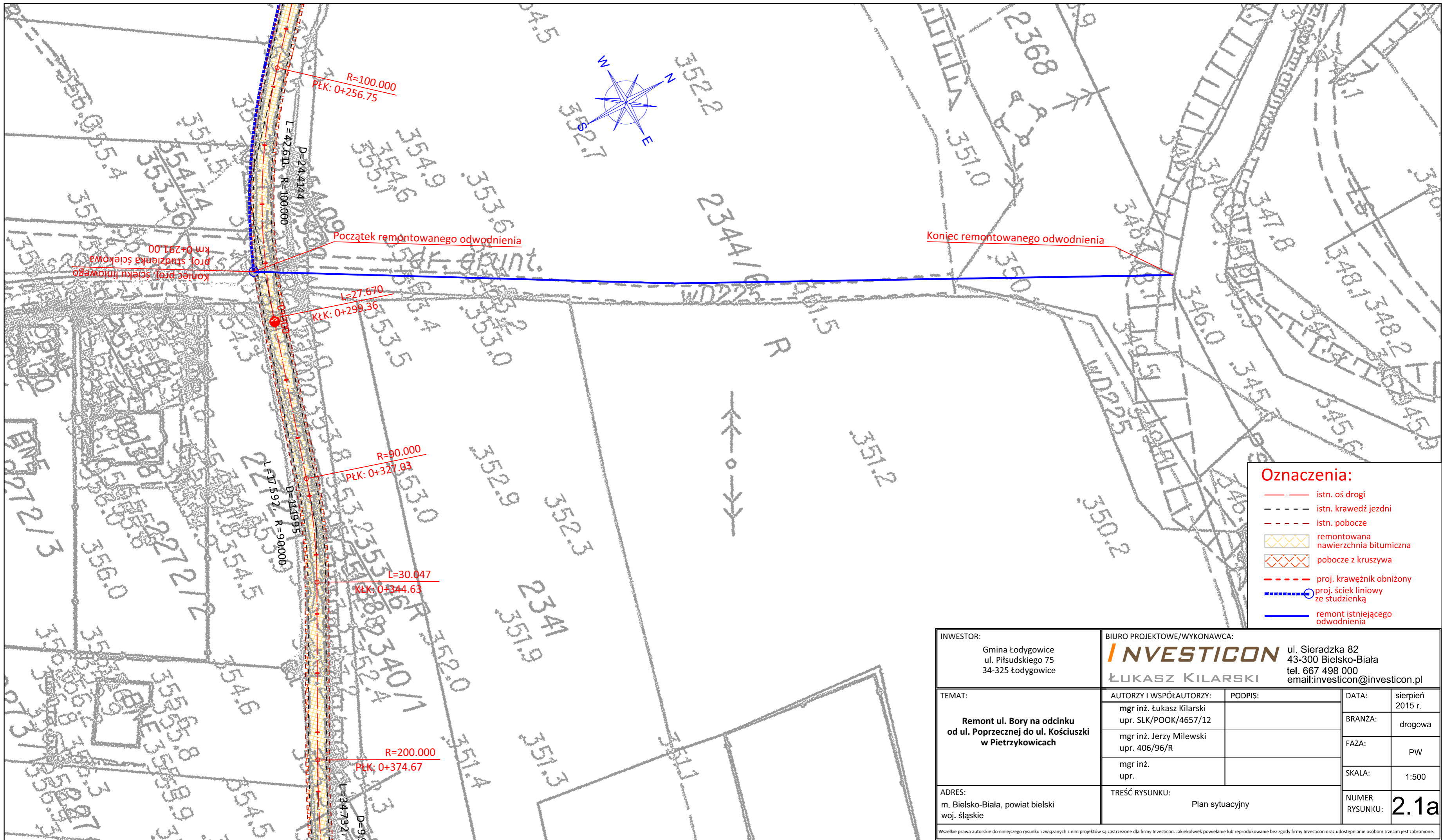
Wszystkie prawa autorskie do niniejszego rysunku i związanych z nim projektów są zastrzeżone dla firmy Investicon. Jakiegokolwiek powielanie lub reprodukcja bez zgody firmy Investicon oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione.



- Oznaczenia:**
- istn. oś drogi
 - istn. krawędź jezdni
 - istn. pobocze
 - remontowana nawierzchnia bitumiczna
 - pobocze z kruszywa
 - proj. krawężnik obniżony
 - proj. ściek liniowy ze studzienką
 - remont istniejącego odwodnienia

INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice		BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email: investicon@investicon.pl ŁUKASZ KILARSKI	
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach		AUTORZY I WSPÓLAUTORZY: mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/POOK/4657/12 mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R mgr inż. upr.	PODPIS:
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie		TREŚĆ RYSUNKU: Plan sytuacyjny	DATA: sierpień 2015 r. BRANŻA: drogowa FAZA: PW SKALA: 1:500 NUMER RYSUNKU: 02.1

Wszelkie prawa autorskie do niniejszego rysunku i związanych z nim projektów są zastrzeżone dla firmy Investicon. Jakikolwiek powielenie lub reprodukcja bez zgody firmy Investicon oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione.



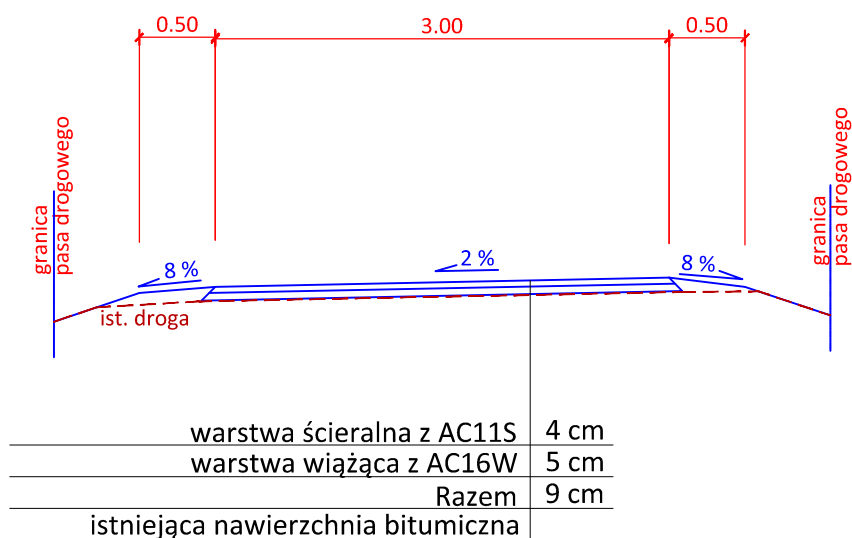
Oznaczenia:

- istn. oś drogi
- - - istn. kraweź jezdni
- - - istn. pobocze
- X X X X remontowana nawierzchnia bitumiczna
- X X X X pobocze z kruszywa
- - - proj. kraweźnik obniżony
- - - proj. ściek liniowy ze studzienką
- remont istniejącego odwodnienia

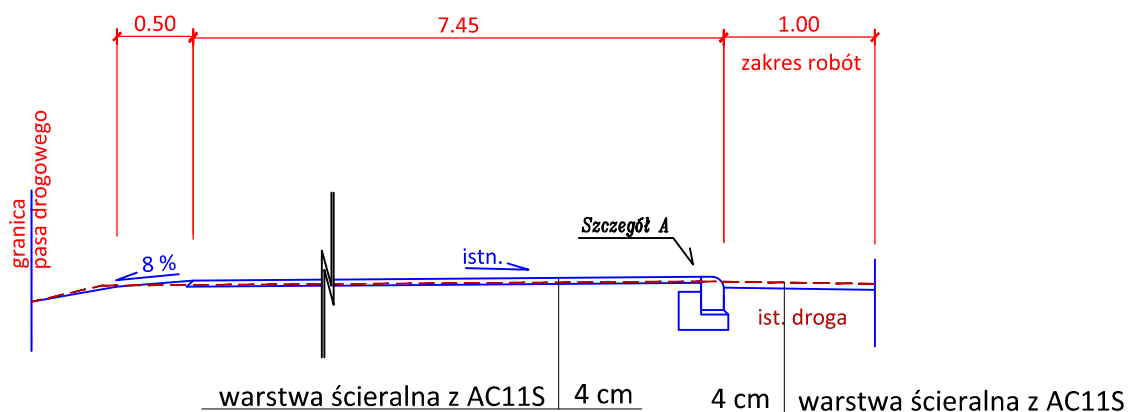
INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice		BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email: investicon@investicon.pl		
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY: mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/POOK/4657/12	PODPIS:	DATA:	sierpień 2015 r.
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		BRANŻA:	drogowa
	mgr inż. upr.		FAZA:	PW
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Plan sytuacyjny	SKALA:	1:500	NUMER RYSUNKU: 2.1a

Wszelkie prawa autorskie do niniejszego rysunku i związanych z nim projektów są zastrzeżone dla firmy Investicon. Jakiegokolwiek powielanie lub reprodukowanie bez zgody firmy Investicon oraz udostępnianie osobom trzecim jest zabronione.

Przekrój typowy

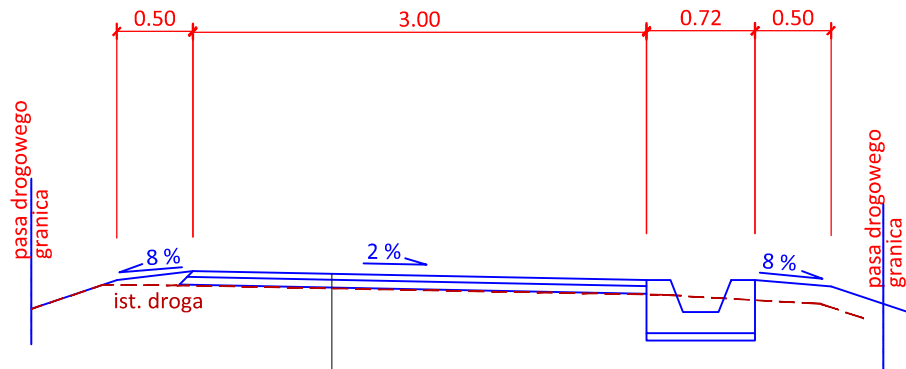


Przekrój poprzeczny przez ul. Bory na wlocie skrzyżowania z ul. Kościuszki



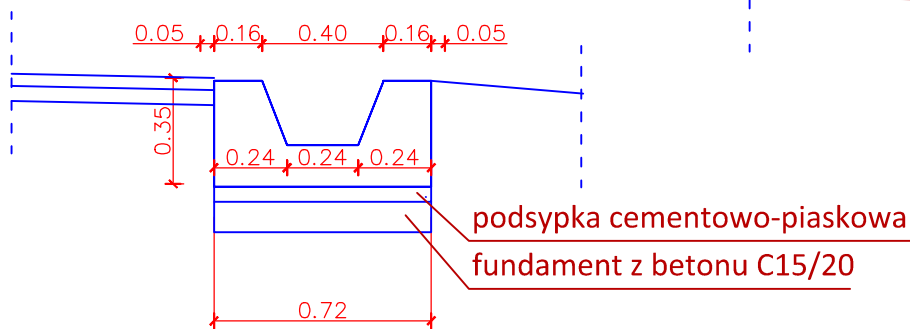
INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email:investicon@investicon.pl			
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY:	PODPIS:	DATA:	sierpień 2015 r.
	mgr inż. Łukasz KilarSKI upr. SLK/POOK/4657/12		BRANŻA:	drogowa
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		FAZA:	PW
	mgr inż. upr.		SKALA:	1:50
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Przekrój typowy		NUMER RYSUNKU:	03a

Przekrój typowy
od km 0+140 do km 0+291

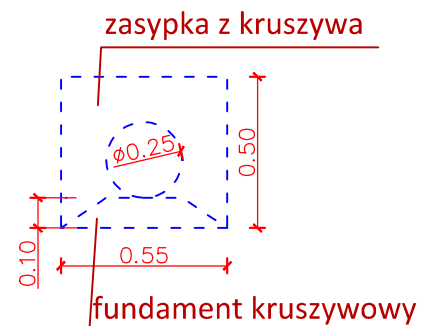


4 cm	warstwa ściernalna z AC11S
5 cm	warstwa wiążąca z AC16W
9 cm	Razem
	istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Szczegół A
ściek liniowy
od km 0+140 do km 0+291

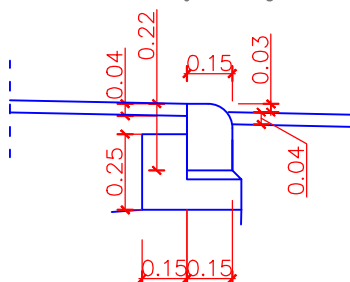


Szczegół B
rura $\varnothing 250\text{mm}$
km 0+295 do istn. cieku wodnego

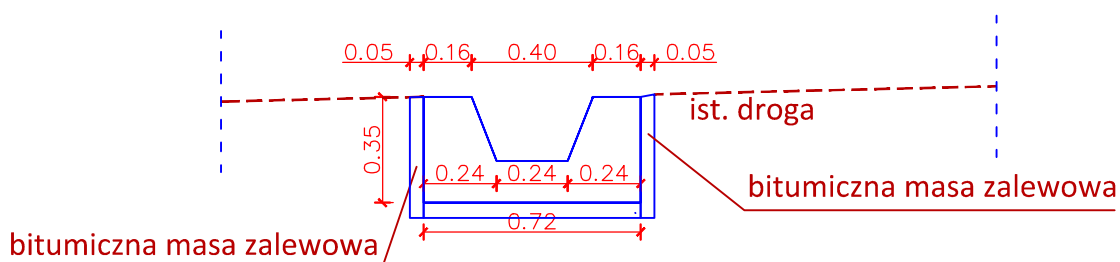


INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email:investicon@investicon.pl			
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY:	PODPIS:	DATA:	sierpień 2015 r.
	mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/POOK/4657/12		BRANŻA:	drogowa
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		FAZA:	PW
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Przekrój typowy od km 0+140 do km 0+291		SKALA:	1:50, 1:20
			NUMER RYSUNKU:	03b

Szczegół A
krawężnik najazdowy

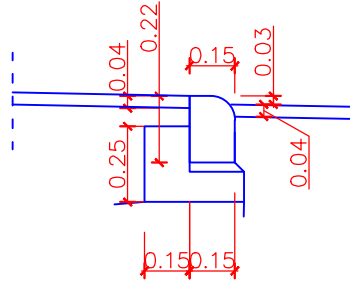


Szczegół B
ściek liniowy
przy tarczy skrzyżowania z ul. Kościuszki

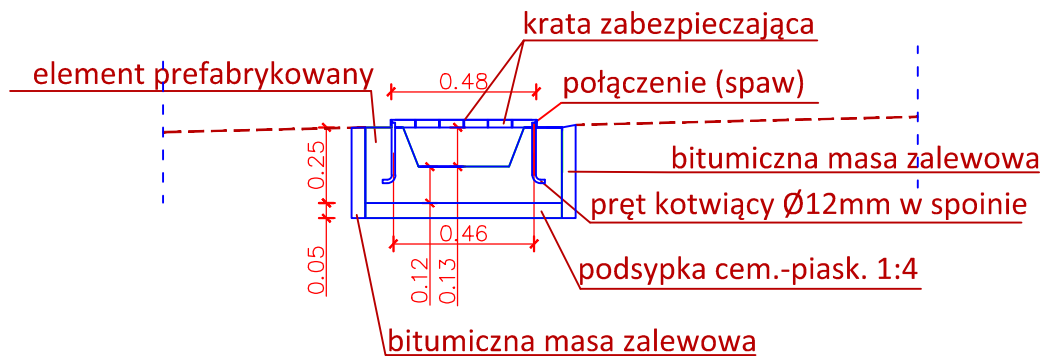


INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email:investicon@investicon.pl			
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY:	PODPIS:	DATA:	sierpień 2015 r.
	mgr inż. Łukasz KilarSKI upr. SLK/POOK/4657/12		BRANŻA:	drogowa
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		FAZA:	PW
	mgr inż. upr.		SKALA:	1:20
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Szczegóły konstrukcyjne			NUMER RYSUNKU: 04a

Szczegół A
krawężnik najazdowy



Szczegół B
ściek liniowy z kratą zabezpieczającą
przy tarczy skrzyżowania z ul. Kościuszki



INWESTOR: Gmina Łodygowice ul. Piłsudskiego 75 34-325 Łodygowice	BIURO PROJEKTOWE/WYKONAWCA: INVESTICON ŁUKASZ KILARSKI ul. Sieradzka 82 43-300 Bielsko-Biała tel. 667 498 000 email:investicon@investicon.pl			
TEMAT: Remont ul. Bory na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Kościuszki w Pietrzykowicach	AUTORZY I WSPÓLAUTORZY:	PODPIS:	DATA:	sierpień 2015 r.
	mgr inż. Łukasz Kilarski upr. SLK/POOK/4657/12		BRANŻA:	drogowa
	mgr inż. Jerzy Milewski upr. 406/96/R		FAZA:	PW
	mgr inż. upr.		SKALA:	1:20
ADRES: m. Bielsko-Biała, powiat bielski woj. śląskie	TREŚĆ RYSUNKU: Szczegóły konstrukcyjne			NUMER RYSUNKU: 04b