

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy chodnika
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno, gmina Lesznowola jednostka ewidencyjna 141804_5 gmina Piaseczno; obręb nr 0005 Bobrowiec, nr ew. dz. 75/3, 68/7, 76/1, 77/21, 68/2, 68/3, 68/5, 68/4; jednostka ewidencyjna 141803_2 gmina Lesznowola; obręb nr 0015 Łoziska, nr ew. dz. 457/13, 457/15, 457/17, 457/19, 457/21, 23/2, 25/3, 34/3, 41, 44/1, 46/11, 47/1; obręb nr 0006 Jazgarzewszczyzna, nr ew. dz. 63/2;
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	DROGOWA

Zespół Projektowy:		Nr uprawnień i specjalność:	Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Czyronis	MAZ/0191/PWBD/16 w specjalności drogowej	drogowa	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Emil Syrko	-	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 w specjalności drogowej	drogowa	

Data opracowania:	Lipiec 2019 r.
Egzemplarz nr:	1

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy chodnika

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	2
OPIS TECHNICZNY	3
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
Rys. 1. - Plan orientacyjny.....	skala 1:10 000
Rys. 2. - Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
Rys. 3. - Przekroje normalne	skala 1:50
Rys. 4. - Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10, 1:50

A. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres inwestycji	4
2.	Lokalizacja inwestycji	4
3.	Podstawa opracowania	5
4.	Autor opracowania	5
5.	Inwestor	5
6.	Warunki gruntowo-wodne	5
7.	Założenia projektowe	6
7.1	Branża drogowa i odwodnienie	6
7.2	Gospodarka istniejącą zielenią	8
8.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia	8
9.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	8
10.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi	9
11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	9
12.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego	9

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy opracowany w związku z rozbudową drogi powiatowej nr 2850W w zakresie budowy chodnika na odcinku około 1430m od skrzyżowania ul. Leśnej z ul. Mazowiecką do istniejącego chodnika na wysokości działki o numerze ewidencyjnym 47/2.

Niniejsza inwestycja ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego drogi poprzez budowę chodnika wzdłuż jezdni oraz przebudowę lub budowę zjazdów na posesje i pola uprawne.

2. Lokalizacja inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego na terenie powiatu piaseczyńskiego na granicy gminy Piaseczno i Gminy Lesznowola. Inwestycja usytuowana jest na terenie płaskim, charakteryzującym się zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Inwestycja jest zlokalizowana na granicy obszaru, dla którego został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała 1122/XLVI/2006 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 31.01.2006 r.,
- Uchwała 618/XLVI/2014 Rady Gminy Lesznowola z dnia 22.10.2014 r.,

Rozbudowa obejmuje następujące drogi publiczne:

- droga powiatowa nr 2850W – ul. Leśna - droga kl. Z,

Inwestycja nie zmienia istniejących powiązań drogowych.

Poniżej wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja:

jednostka ewidencyjna 141804_5 gmina Piaseczno;

obręb nr 0005 Bobrowiec, nr ew. dz. 67/2, 75/6, 75/3, 68/7, 76/1, 77/21, 68/2, 68/3, 68/5, 68/4;

jednostka ewidencyjna 141803_2 gmina Lesznowola;

obręb nr 0015 Łoziska, nr ew. dz. 457/13, 457/13, 457/17, 457/19, 457/21, 23/2, 25/, 34/3, 41, 44/1, 46/3;

obręb nr 0006 Jazgarzewszczyzna, nr ew. dz. 63/2;

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie orientacyjnym.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.25.2019 zawarta z Zamawiającym tj. Zarządem Powiatu Piaseczyńskiego w dniu 30.04.2019 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych,
- Badania geotechniczne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r. z późn. zm.);
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

5. Inwestor

**ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE**

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

6. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne, zaś przedmiotowy obiekt budowlany należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie badań stwierdzono głównie występowanie gruntów, które charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi klasyfikującymi teren do

grupy nośności podłoża nawierzchni G1. Występowania wody gruntowej w podłożu omawianego terenu stwierdzono na minimalnej głębokości 2.50m.

7. Założenia projektowe

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów samochodowych i pieszych poprzez budowę na całym odcinku chodnika oraz budowę i przebudowę zjazdów.

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny jezdni – droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),
- szerokość pasa ruchu – 3.0 m,
- szerokość chodnika – 2.0 m,
- zjazdy
 - indywidualne – szerokość min. 4.5 m,
 - publiczne - szerokość min. 5.0 m,

7.1 Branża drogowa i odwodnienie

W zakres przedmiotowej inwestycji wchodzi budowa, w obrębie projektowanego pasa drogowego, chodnika oraz budowa wjazdów na posesje.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano chodnik o szerokości 2.0m, przyległy do jezdni, wykonany z kostki betonowej. Chodnik od strony jezdni ograniczony zostanie krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie z oporem. Krawężnik wyniesiony na wysokość 12cm powyżej poziomu jezdni. Chodniki od strony posesji ograniczony zostanie obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej. Zjazdy indywidualne oraz zjazdy publiczne zaprojektowano, w obrębie istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Zjazdy zostaną wykonane z kostki betonowej ograniczonej opornikiem betonowym 12x25cm. Szerokość zjazdów została dopasowana do szerokości bram wjazdowych przy założeniu, że żaden ze zjazdów nie ma szerokości mniejszej niż 4,5 m i większej niż szerokość jezdni.

Odwodnienie drogi tak jak w stanie istniejącym odbywać się będzie w całości powierzchniowo poprzez spływ wody ściekiem podchodnikowym (zgodnie ze szczegółami technicznymi) na skarpy oraz do istniejących rowów przydrożnych, które odcinkowo wymagają renowacji oraz odtworzenia. Należy je pogłębić i oczyścić.

Istniejący przepust Ø1000 wydłużyć należy wydłużyć zgodnie z szczegółami konstrukcyjnymi niniejszego opracowania.

Zakres robót budowlanych m.in.:

- przygotowanie terenu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- budowa chodnika,
- przebudowa i budowa zjazdów na sąsiadujące posesje,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

Technologia wykonania nawierzchni:

Przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni dokonano szczegółowej analizy.

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 15 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdu indywidualnego

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 20 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdu publicznego

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C50/30 0/31,5, o gr. 25 cm
- warstwa ulep. podłoża -grunt stab. cem.(z betoniarni) C0,4/0,5<2,0MPa, gr. 15 cm

7.2 Gospodarka istniejącą zielenią.

Inwestycja nie przewiduje ingerencji w istniejącą zieleni. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew powinny być wykonywane ze szczególną ostrożnością.

8. Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Podczas robót budowlanych należy się bezwzględnie stosować do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. Poz. 401).

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej dokumentacji ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad:

- teren na którym prowadzone będą prace należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlić w nocy,
- należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego składowania materiałów niezbędnych do utwardzenia terenu,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP,
- wykonawca robót zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem,
- wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac, a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu prac budowlanych osobom postronnym i nieupoważnionym,
- roboty budowlane będą prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

9. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Geometria projektowanych elementów ulic i ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla pieszych, a w szczególności szerokości chodników, czytelność układu oraz rozwiązanie wysokościowe realizowane będzie w sposób zgodny z ogólnie przyjętymi wymogami odnośnie:

- minimalnych szerokości chodników – 1.5 m,
- maksymalnych pochyłeń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyłeń poprzecznych chodników – 3 %,

- maksymalnych progów i uskoków w ciągu chodników – 2 cm,

tak aby nie powodować uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W celu ułatwienia przemieszczania się osób niewidomych i niedowidzących zastosowano w rejonie przejść dla pieszych **betonowe płytki wskaźnikowe** – prefabrykowane posiadające specjalnie ukształtowaną powierzchnie rozpoznawalne dotykowo.

10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwale pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracami budowlanymi oraz ruchem środków transportu. Oddziaływanie na klimat akustyczny na etapie realizacji ustąpi wraz z zakończeniem wszelkich prac i nie spowoduje trwałych zmian w środowisku. Istotne jest ażeby przeprowadzać prace budowlane wyłącznie w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00. Ponadto zaleca się utrzymywanie sprzętu budowlanego w wysokiej sprawności technicznej oraz maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje wystąpienia ryzyka zanieczyszczenia środowiska.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej terenów graniczących z drogą, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasa drogowego, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez przebudowę nawierzchni istniejących jedynie przyczynia się do ich poprawy (np. poprzez zapewnienie lepszego dojazdu do terenów przydrożnych).

12. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Przez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Do przepisów odrębnych należy zaliczyć następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących poniższych kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja objęta opracowaniem polega na rozbudowie istniejących dróg przy założeniu pozostawienia ich dotychczasowego przebiegu i lokalizacji. Inwestycja ma na celu zapewnienie bezpiecznej komunikacji kołowej i pieszej (wraz z obsługą ruchu pieszego związanego z zagospodarowaniem posesji przydrożnych)

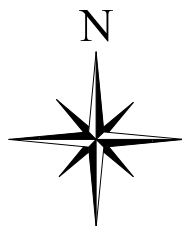
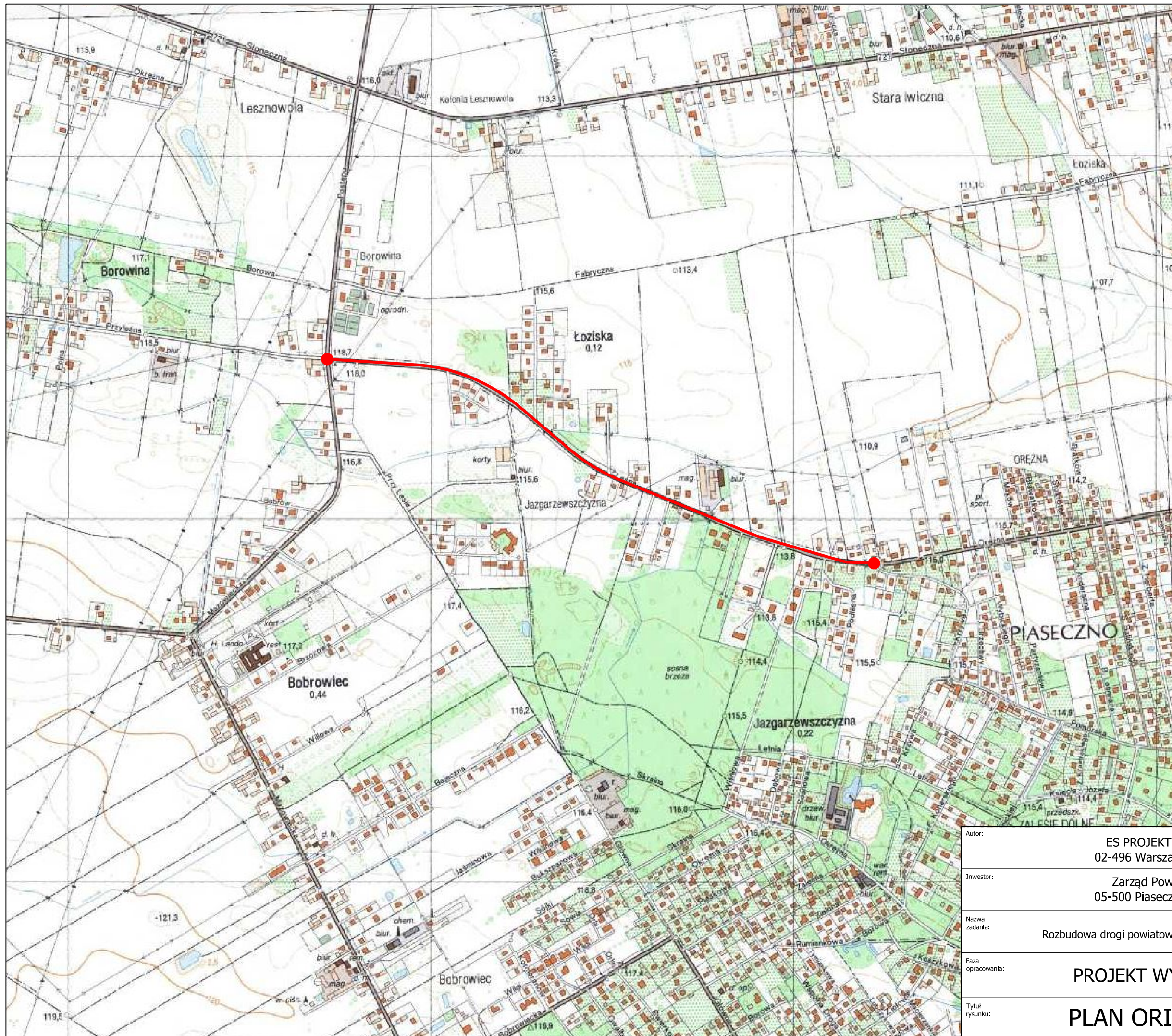
Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych, a jedynie poprawia warunki ich użytkowania poprzez przebudowę zjazdów.

Za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć nieruchomości zlokalizowane w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 2850W.



.....
Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

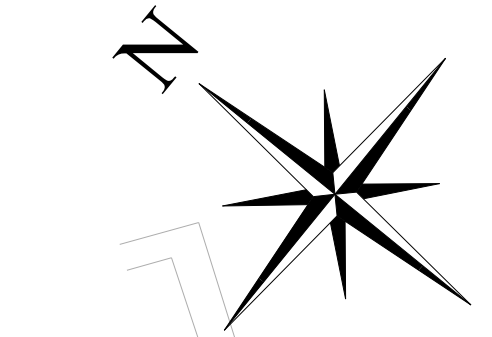
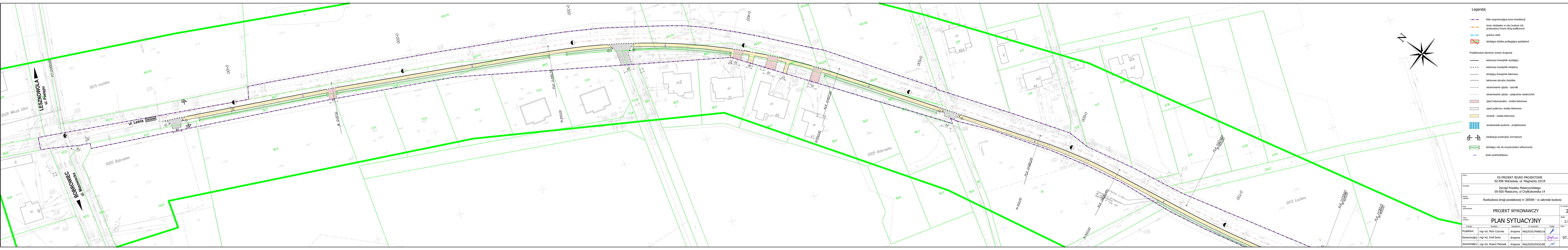
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



— lokalizacja inwestycji

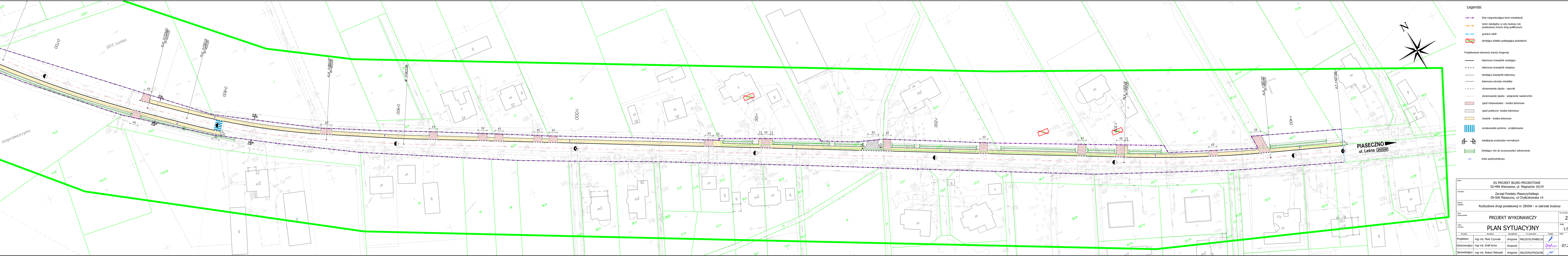
gmina Piaseczno
gmina Lesznów
powiat piaseczyński
województwo mazowieckie

Autor:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:	Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14	
Nazwa zadania:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy chodnika	
Faza opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY	Nr rysunku: 1
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY	Skala: 1:10000



- Legenda:**
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
 - teren niezbędny w celu budowy lub przebudowy innych dróg publicznych
 - granica robót
 - istniejąca działka podlegająca podziałowi
- Projektowane elementy branży drogowej**
- betonowy krawężnik wystający
 - betonowy krawężnik wtopiony
 - istniejący krawężnik betonowy
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opornik
 - obramowanie zjazdu - połączenie nawierzchni
 - zjazd indywidualny - kostka betonowa
 - zjazd publiczny - kostka betonowa
 - chodnik - kostka betonowa
 - oznakowanie poziome - projektowane
 - lokalizacja przekrojów normalnych
 - istniejący rów do oczyszczenia i odwodnienia
 - ściek podchodnikowy

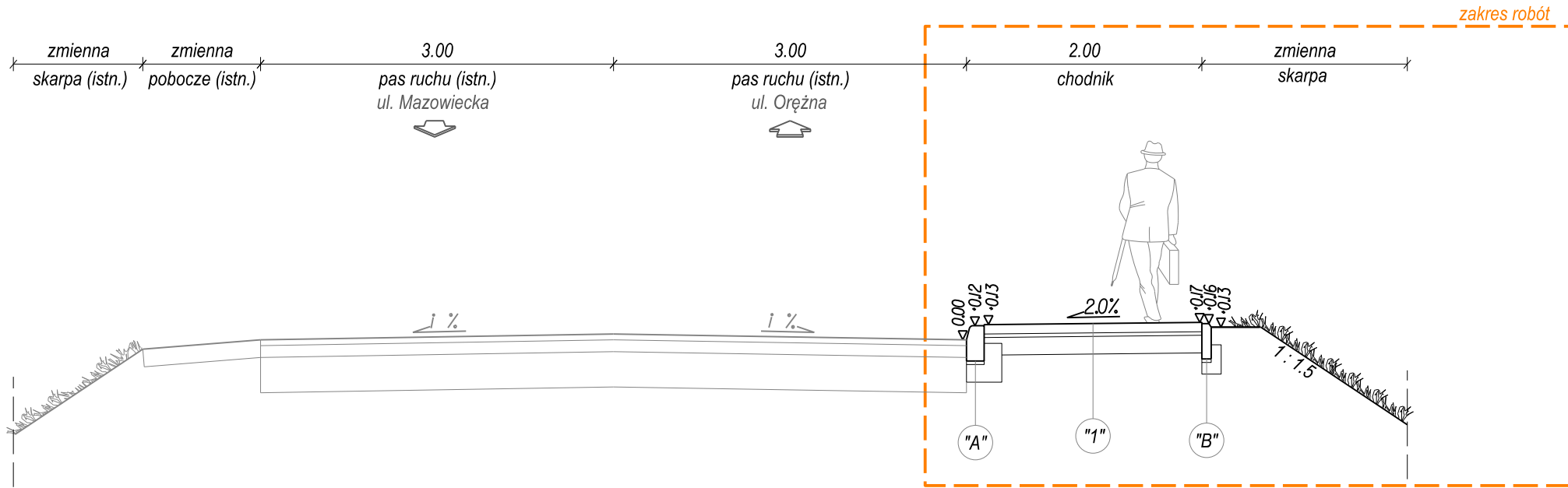
Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliżkowska 14	
Nazwa zadania:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy	
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY	2.1
Tytuł projektu:		PLAN SYTUACYJNY	Skala: 1:500
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Opiniotwórcę:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyżonis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16
Opracowujący	mgr inż. Emil Sytko	drogowa	-
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08



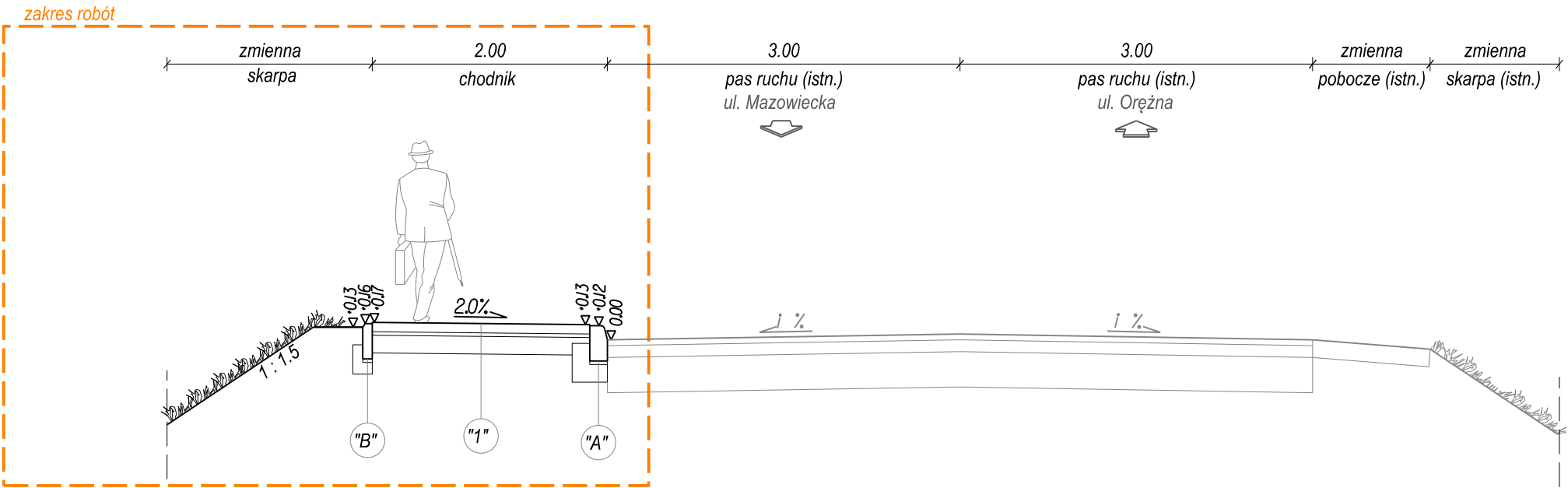
- Legenda:
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
 - teren niezbędny w celu budowy lub przebudowy innych dróg publicznych
 - granica robót
 - istniejąca działka podlegająca podziałowi
- Projektowane elementy branży drogowej
- betonowy krawężnik wystający
 - betonowy krawężnik wtopiony
 - istniejący krawężnik betonowy
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opornik
 - obramowanie zjazdu - połączenie nawierzchni
 - zjazd indywidualny - kostka betonowa
 - zjazd publiczny - kostka betonowa
 - chodnik - kostka betonowa
 - oznakowanie poziome - projektowane
 - lokalizacja przekrojów normalnych
 - istniejący rów do oczyszczania i odwodnienia
 - ściek podchodnikowy

Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chylińska 14	
Nazwa zadania:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy	
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY	Nr rysunku: 2.2
Tytuł projektu:		PLAN SYTUACYJNY	Skala: 1:500
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08

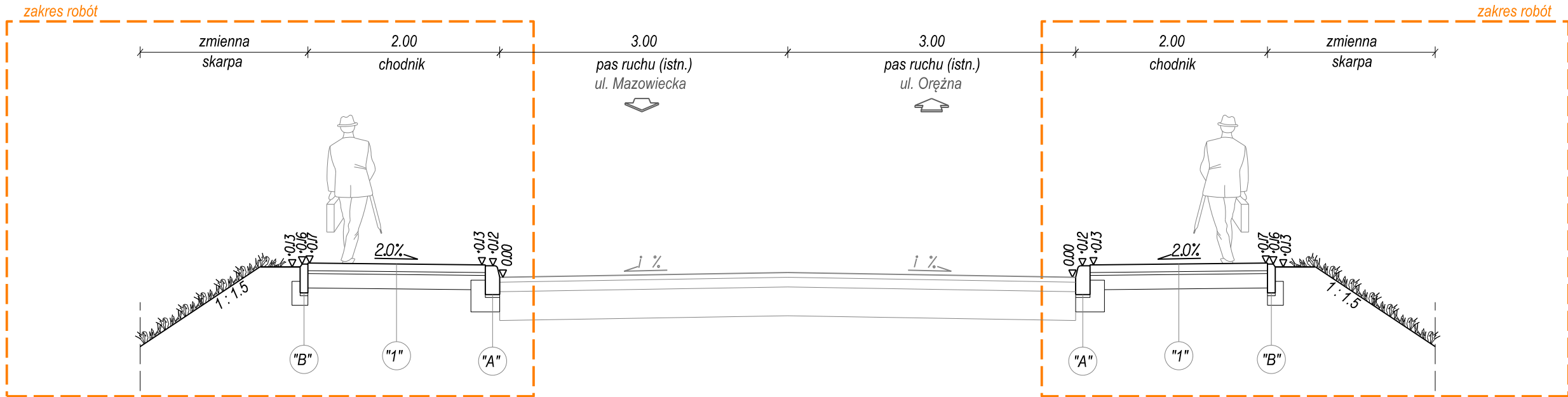
Przekrój normalny N1
(DP 2850W - ul. Leśna)



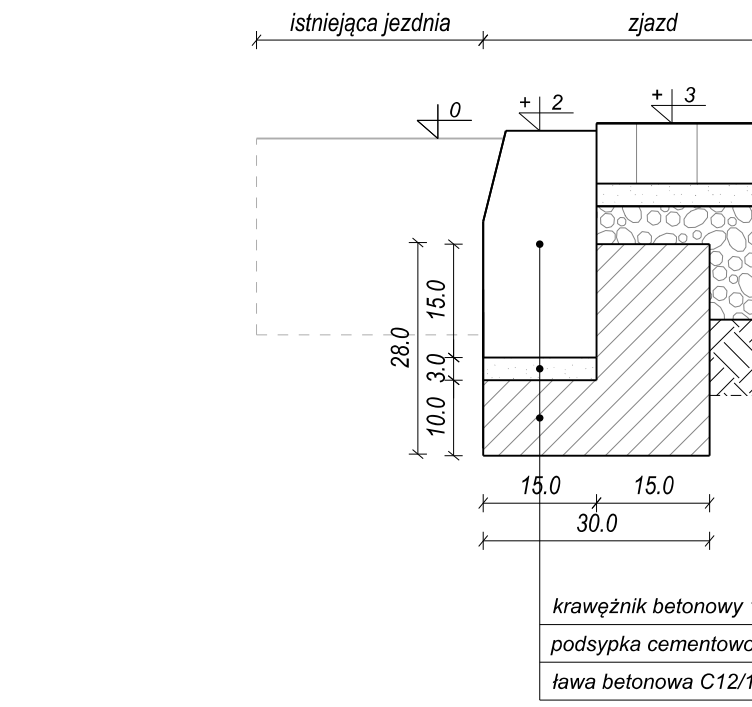
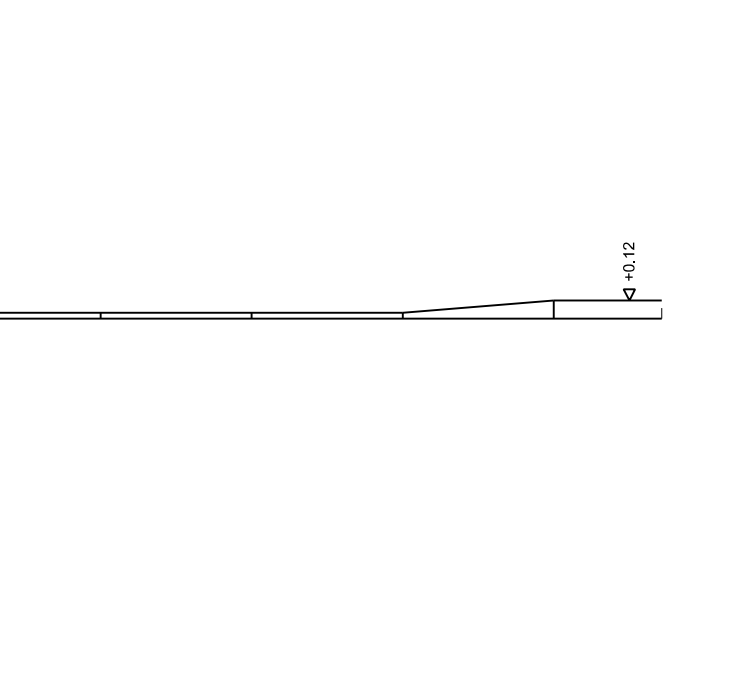
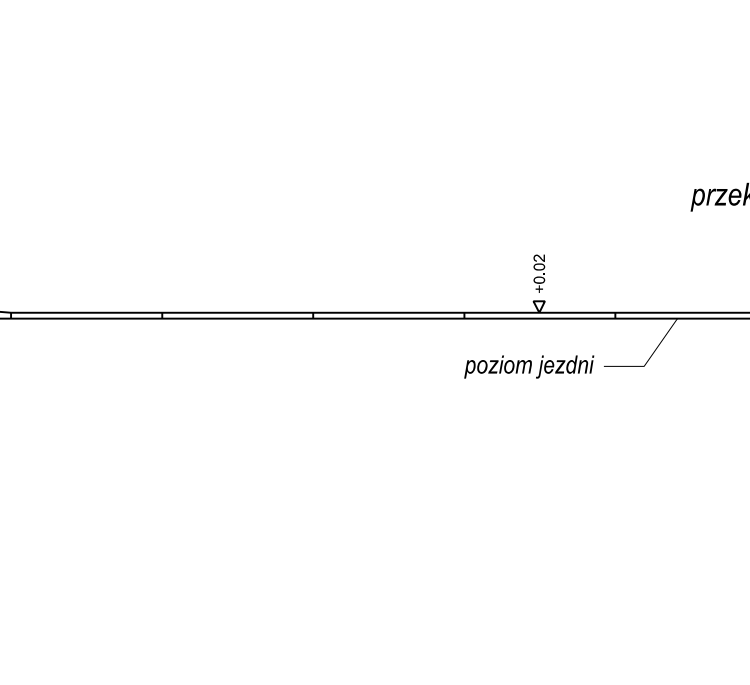
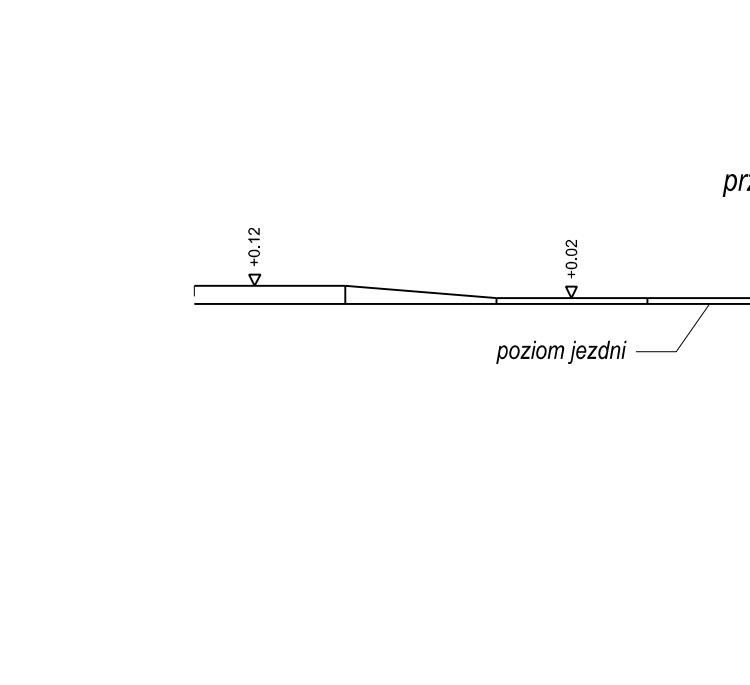
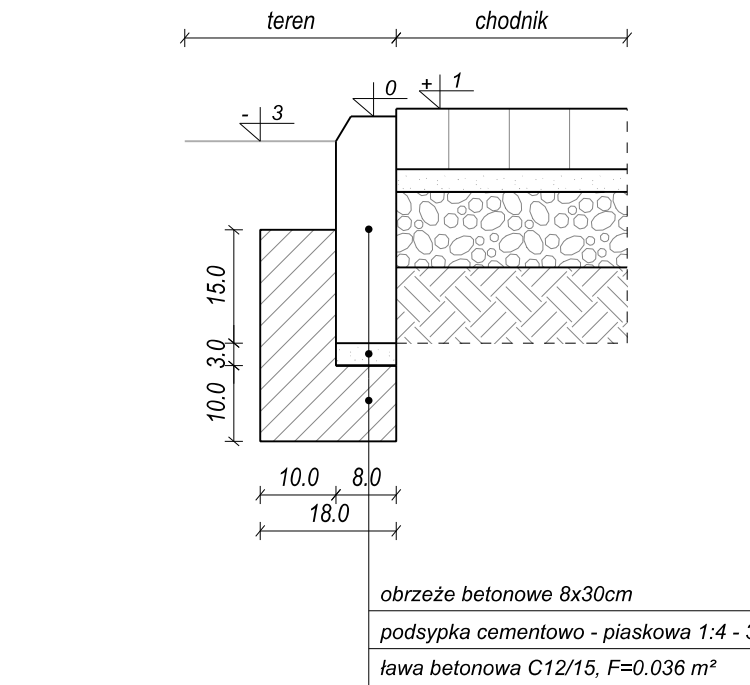
Przekrój normalny N3
(DP 2850W - ul. Leśna)



Przekrój normalny N2
(DP 2850W - ul. Leśna)

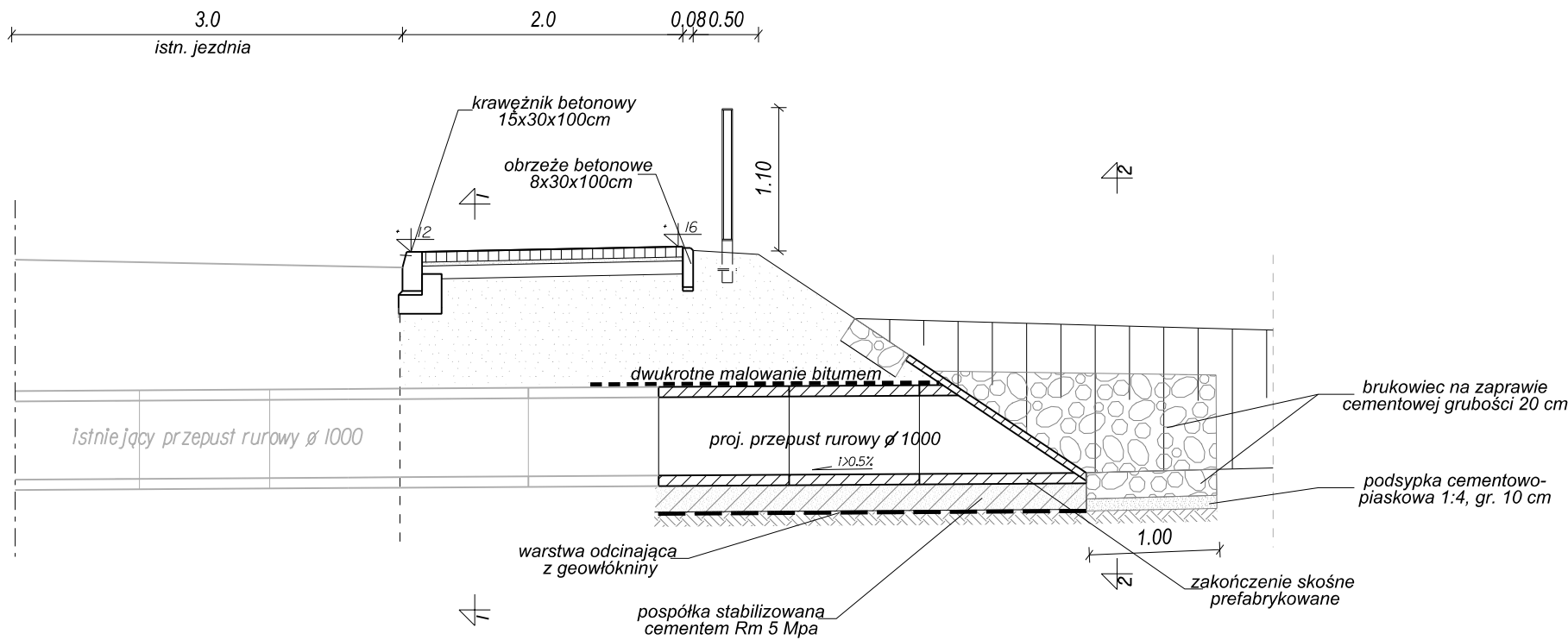


Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19		
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14		
Nazwa zadania:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy		
Faza opracowania:		PROJEKT WYKONAWCZY		Nr rysunku: 3.0
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50
Funkcja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16	
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08	
				Data: 07.2019

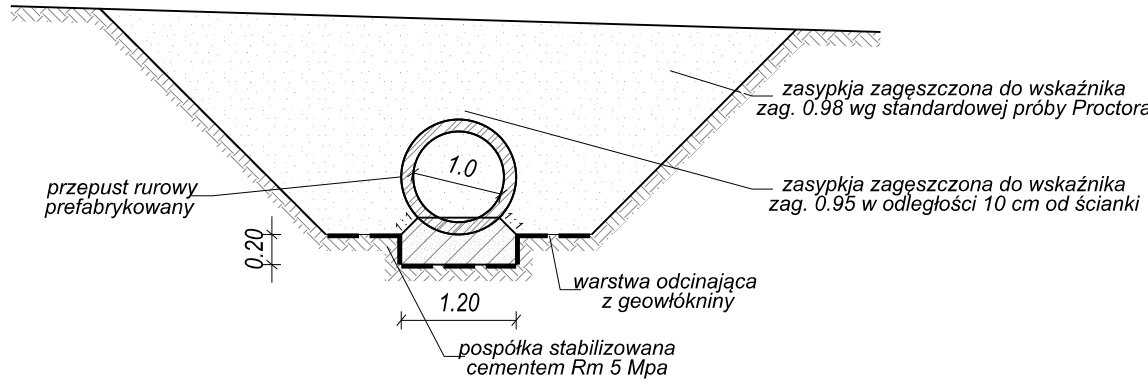


Autor:		ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:		Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczowska 14	
Nazwa zadania:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy	
Rozsądnienie:		Projekt WYKONAWCZY	
Typy zmian:		Skala: 1:10 1:50	
Funkcje:		Nazwisko: Socjalność: Nr uprawnień: Podpis:	
Projektant		mgr inż. Piotr Czryonis drogowa MAZ/0191/PWB/D/16 	
Opracowujący		mgr inż. Emil Sytko drogowa - 	
Sprawdzający		mgr inż. Robert Pietrasik drogowa MAZ/0355/POOD/08 	
		07.2019	

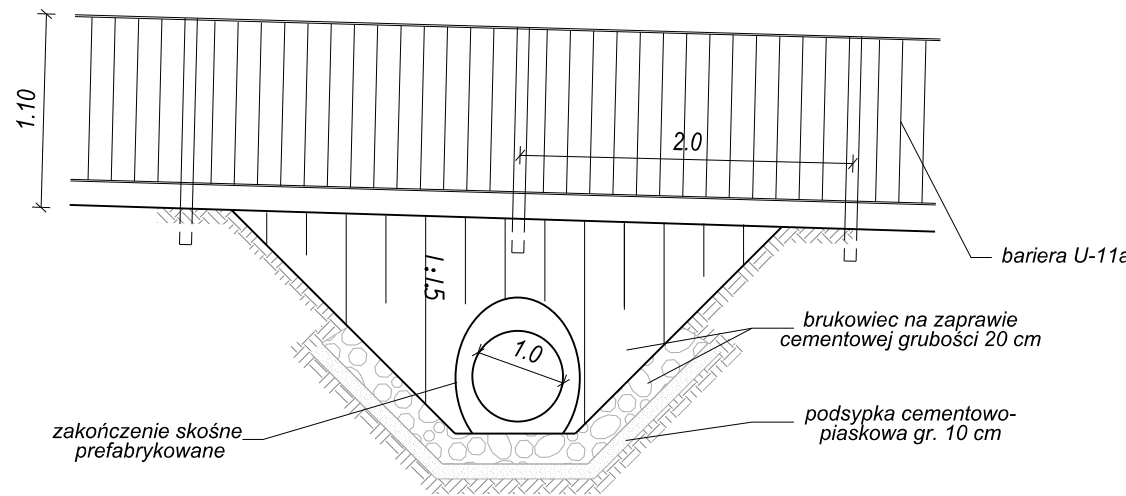
PRZEPUST DROGOWY POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 2850W
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



przekrój poprzeczny 1 - 1
skala 1 : 50



przekrój poprzeczny 2 - 2
skala 1 : 50



Autor: ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19				
Inwestor: Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul Chyliczkowska 14				
Nazwa zadania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 2850W - w zakresie budowy				
Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY				Nr rysunku: 4.2
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				Skala: 1:50
Funckja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis	drogowa	MAZ/0191/PWBD/16	
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-	
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pletaszk	drogowa	MAZ/0355/POOD/08	
				Data: 07.2019