

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 ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	"Rozbudowa drogi powiatowej nr 3117W - ul. Bruzdowa, m. Janczewice w gm. Lesznówola"			
ADRES I POŁOŻENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ul. Bruzdowa, m. Janczewice, gmina Lesznówola, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie; jednostka ewidencyjna: 141803_2 – Lesznówola; Działki w liniach rozgraniczających projektowanej drogi: 1)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, działki znajdujące się w obecnym pasie drogowym oraz do przejęcia w całości pod drogę: 141803_2.0004.96, 141803_2.0004.8/2, 141803_2.0004.23/14, 141803_2.0004.116, 141803_2.0004.145/2– obręb 0004 Janczewice; 2)przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej, na poszerzenie pasa drogowego, powstałe w wyniku podziału: 141803_2.0004.102(102/1; 102/2), 141803_2.0004.103(103/1; 103/2), 141803_2.0004.13(13/1; 13/2), 141803_2.0004.14(14/1; 14/2), 141803_2.0004.104(104/1; 104/2), 141803_2.0004.106(106/1; 106/2), 141803_2.0004.24/2(24/3; 24/4), 141803_2.0004.26(26/1; 26/2), 141803_2.0004.27(27/1; 27/2), 141803_2.0004.28(28/1; 28/2), 141803_2.0004.29(29/1; 29/2), 141803_2.0004.30(30/1; 30/2), 141803_2.0004.31/1(31/2; 31/3), 141803_2.0004.32(32/1; 32/2), 141803_2.0004.33(33/1; 33/2), 141803_2.0004.34(34/1; 34/2), 141803_2.0004.35(35/1; 35/2),– obręb 0004 Janczewice; Działki poza liniami rozgraniczającymi projektowanej drogi: 1) pod przebudowę dróg innej kategorii oraz realizację obowiązku dokonania przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu: 141803_2.0004.8/1, 141803_2.0004.15, 141803_2.0004.23/1, 141803_2.0004.105, 141803_2.0004.106/2, 141803_2.0004.115 – obręb 0004 Janczewice;			
ELEMENITY PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY			
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV			
Zespół Projektowy:	Nr uprawnień i specjalność:		Branża:	Podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Czyronis	MAZ/0191/PWBD/16 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
OPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Emil Syrko	-	drogowa	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 <i>w specjalności drogowej</i>	drogowa	
Data opracowania:	grudzień 2021 r.			
Egzemplarz nr:	3			

PROJEKT TECHNICZNY

"Rozbudowa drogi powiatowej nr 3117W - ul. Bruzdowa w gminie Lesznówola"

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	7
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	9
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	15

A. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Warszawa, grudzień 2021 r.

Nazwa inwestycji: "Rozbudowa drogi powiatowej nr 3117W - ul. Bruzdowa w gminie Lesznówola"

Przedmiot opracowania: PROJEKT TECHNICZNY

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **rozbudowę drogi powiatowej nr 3117W** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Specjalność drogowa:

<p>.....</p> <p><i>Projektant:</i></p> <p>mgr inż. Piotr Czyronis upr. nr: MAZ/0191/PWBD/16</p>	<p>.....</p> <p><i>Projektant sprawdzający:</i></p> <p>mgr inż. Robert Pietrasik upr. nr: MAZ/0355/POOD/08</p>
--	---

B. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

SPIS TREŚCI

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	10
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego oraz jego program użytkowy	10
3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry	10
3.1 Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu	10
3.2 Rozwiązania w planie	10
3.3 Rozwiązania wysokościowe	10
3.4 Technologia wykonania konstrukcji proj. elementów drogowych.....	11
3.5 Roboty ziemne	11
3.6 Odwodnienie	11
3.7 Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń oraz elementów infrastruktury drogowej.	12
4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	12
5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	12
6. Projektowane rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	13
7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
8. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego na podstawie opinii geotechnicznej	14

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Realizowane, w ramach niniejszego zamierzenia budowlanego, obiekty budowlane zostały zakwalifikowane do IV i XXV kategorii, jako drogi i elementy dróg publicznych.

2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego oraz jego program użytkowy

Przeznaczeniem użytkowym drogi publicznej jest zapewnienie bezpiecznej i sprawnej obsługi komunikacyjnej pieszej i kołowej. Rozwiązania zapewniają nieograniczony dostęp do dróg publicznych w sposób bezpośredni oraz pośredni z posesji przylegających do projektowanego pasa drogowego. Projekt nie przewiduje możliwości postoju i parkowania pojazdów w obszarze objętym inwestycją.

3. Układ przestrzenny, forma architektoniczna obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry

3.1 Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi - powiatowa,
- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – Z (zbiorcza),
- nośność / kategoria ruchu – KR2,
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- przekrój poprzeczny jezdni – droga jednojezdniowa dwukierunkowa,

3.2 Rozwiązania w planie.

Projekt zakłada wykonanie nowej konstrukcji jezdni o szerokości 5.5m z betonu asfaltowego, budowę poboczy utwardzonych oraz chodników o szerokości 2.2m. Chodnik obramowane zostaną obrzeżem betonowym 8x30cm. Do wszystkich posesji położonych w rejonie inwestycji zaprojektowano zjazdy z jezdni na posesję. Szerokość zjazdów została dopasowana do szerokości bram wjazdowych przy założeniu, że żaden ze zjazdów nie ma szerokości mniejszej niż 3,0 m.

3.3 Rozwiązania wysokościowe

Projekt zakłada odtworzenie ogólnego charakteru przebiegu istniejącej niwelety ulic, z uwzględnieniem dostosowania całego układu drogowego pod względem wysokościowym do rzędnych terenu w punktach dowiązania się do istniejących nawierzchni ulic oraz istniejących bram wjazdowych na posesje prywatne. Przekrój poprzeczny został

zaprojektowany tak, aby zapewnić właściwy spływ powierzchniowy wody opadowej w kierunku istniejących rowów i skarp.

3.4 Technologia wykonania konstrukcji proj. elementów drogowych

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o prognozowaną kategorię ruchu oraz zbadane warunki gruntowo-wodne.

Technologia wykonania nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR2 pobocza utwardzonego i zjazdów

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 8 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>25% 0/63 gr. 22 cm
- podłoże G1

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
- podłoże G1

Konstrukcja pobocza nieutwardzonego

- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5, o gr. 15 cm

3.5 Roboty ziemne

Roboty ziemne w postaci korytowania i wykonania wykopów, wynikają głównie z konieczności wykonania korpusu drogowego i robót towarzyszących. Ilość robót ziemnych została przedstawiona w przedmiarze robót branży drogowej. W trakcie realizacji robót ziemnych należy zachować istniejące parametry podłoża gruntowego.

3.6 Odwodnienie

Na przedmiotowym odcinku projekt nie zmienia sposobu odwodnienia drogi. Woda opadowa spływać będzie z jezdni do istniejących rowów lub na skarpę istniejącego nasypu drogowego, tak jak odbywa się to w stanie istniejącym.

3.7 Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń oraz elementów infrastruktury drogowej

Z uwagi na planowane wykonanie nowej konstrukcji jezdni rozbiórcze podlegać będzie istniejąca nawierzchnia drogi.

4. 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 pochyleń podłużnych chodników - 6 %,
- maksymalnych pochyleń 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 powierzchnię rozpoznawalną dotykowo.

5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Niniejsza inwestycja budowlana, z uwagi na długość przebudowywanego odcinka drogi poniżej 1 km, nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów poz. nr 71 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3.1.

Zarówno w stanie istniejącym jak i po oddaniu inwestycji do użytkowania, nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Inwestycja nie narusza również w żaden sposób form ochrony higieny i zdrowia oraz nie ingeruje w wielkości emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

6. Projektowane rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN iSN

Istniejąca linia kablowa 15 kV Sękocin - Lesznowola odgałęzienie zasilające stację transformatorową nr 02-1894 wykonaną kablami 3xXUHAKXS 1x120 mm² oraz linia kablowa 15 kV Sękocin - Lesznowola odgałęzienie zasilające stację transformatorową nr 02-1835 wykonaną kablami 3xXUHAKXS 1x120 mm² kolidują z projektowanym układem drogowym i wzmagają przebudowy.

Linii kablowa biegnąca wzdłuż ul Bruzdowej w kierunku stacji 02-1894 zostanie zdemonstrowana na odcinku 720 m od słupa odłącznikowego nr 02 4407 oraz odtworzona w nowej trasie kablem XRUHAKXS 1x120/50 mm² . Nowy odcinek z istniejącym zostanie połączony mufą kablową SN.

Linii kablowa wyprowadzona z ul Bruzdowej w ul. Jedności w kierunku stacji 02-1835 zostanie odkopana na odcinku 30m i przełożona bez cięcia w nową niekolidującą trasę.

Przebudowa linii nn

Linia kablowa nn oznaczona eNN-160/20 wymaga zmiany trasy. Nową trasę pokazano na planie sytuacyjnym

Budowa oświetlenia ulicznego

Zaprojektowano wykonanie instalacji oświetleniowej wzdłuż ulicy Bruzdowej oprawami typu LED. Zaprojektowano wykonanie nowej szafy SOK w pobliżu skrzyżowania z ul. Jedności. Z projektowanej szafy wyprowadzony zostanie obwód oświetlenia ul Bruzdowej.

Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

W zakresie istniejącej infrastruktury technicznej w korytarzu budowanej drogi występuje do przebudowy sieć telekomunikacyjna własności Orange Polska S.A.

Dla usunięcia kolizji niezbędna jest odpowiednia przebudowa fragmentów linii. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych polega na usunięciu kolizji oraz logicznym uporządkowaniu przebiegu sieci w pobliżu rozbudowy drogi.

Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu należy wykonać regulację wysokościową naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuw itp.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania projektowe w ramach niniejszego zamierzenia budowlanego 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 wykonanie nowych nawierzchni jedynie przyczynia się do ich poprawy.

8. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego na podstawie opinii geotechnicznej

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 3,0m p.p.t. Podłoże gruntowe charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Projektowany obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunty wszystkich serii charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i stanowić będą dobre podłoże budowlane. W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód podziemnych na głębokości 1.3 i 2.20 m p.p.t.. Grupy nośności podłoża nawierzchni G1 przyjęto na podstawie danych z wierceń, oraz zgodnie z poziomem wód podziemnych występującym w okresie badań.

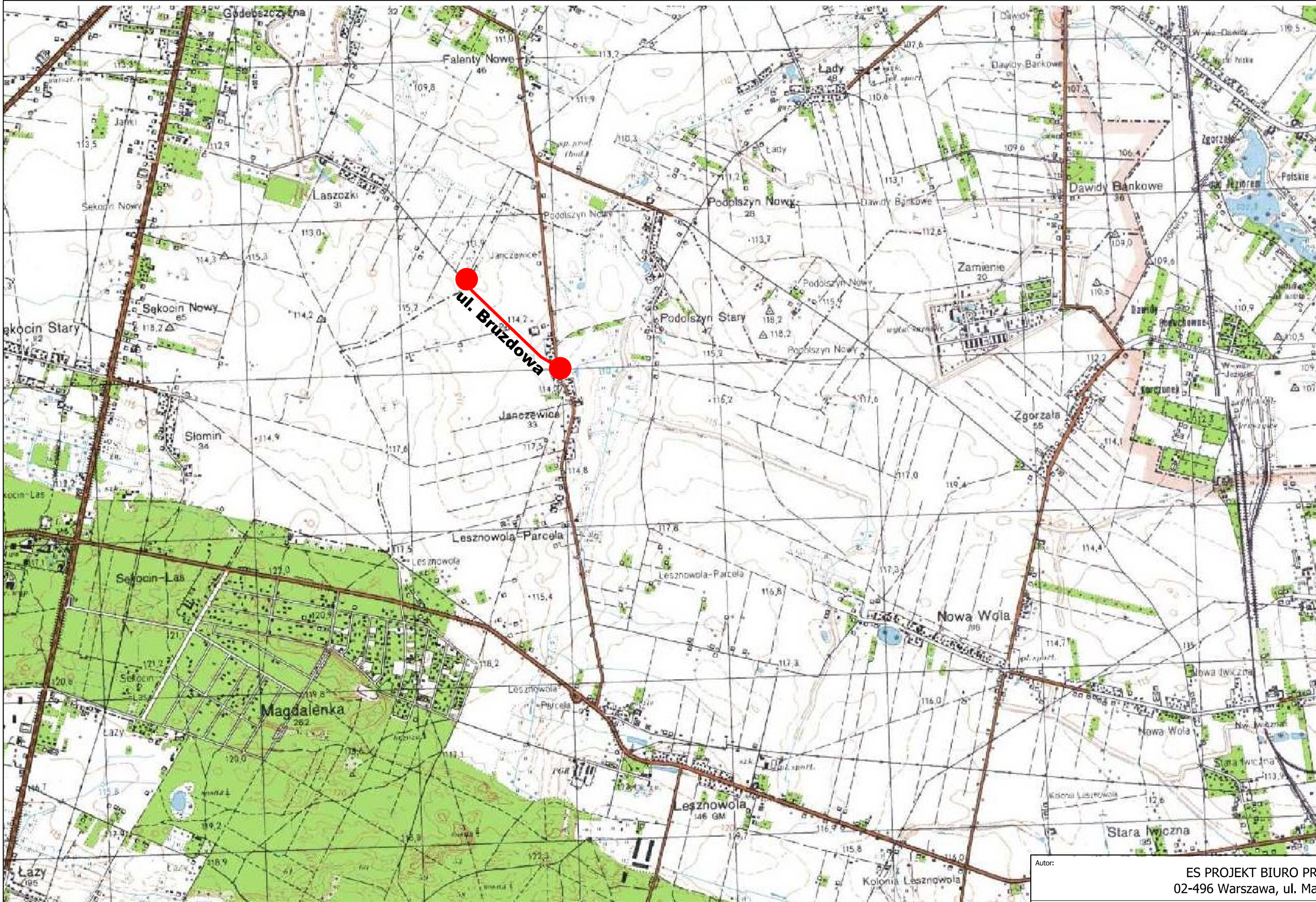
.....

Projektant:
mgr inż. Piotr Czyronis

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

L.P.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NR RYSUNKU
1.	Plan orientacyjny	1:25 000	1
2.	Plan sytuacyjny	1:500	2
3.	Przekrój podłużny	1:100/1000	3
4.	Przekroje normalne	1:50	4
5.	Szczegóły konstrukcyjne	1:10, 1:50	5

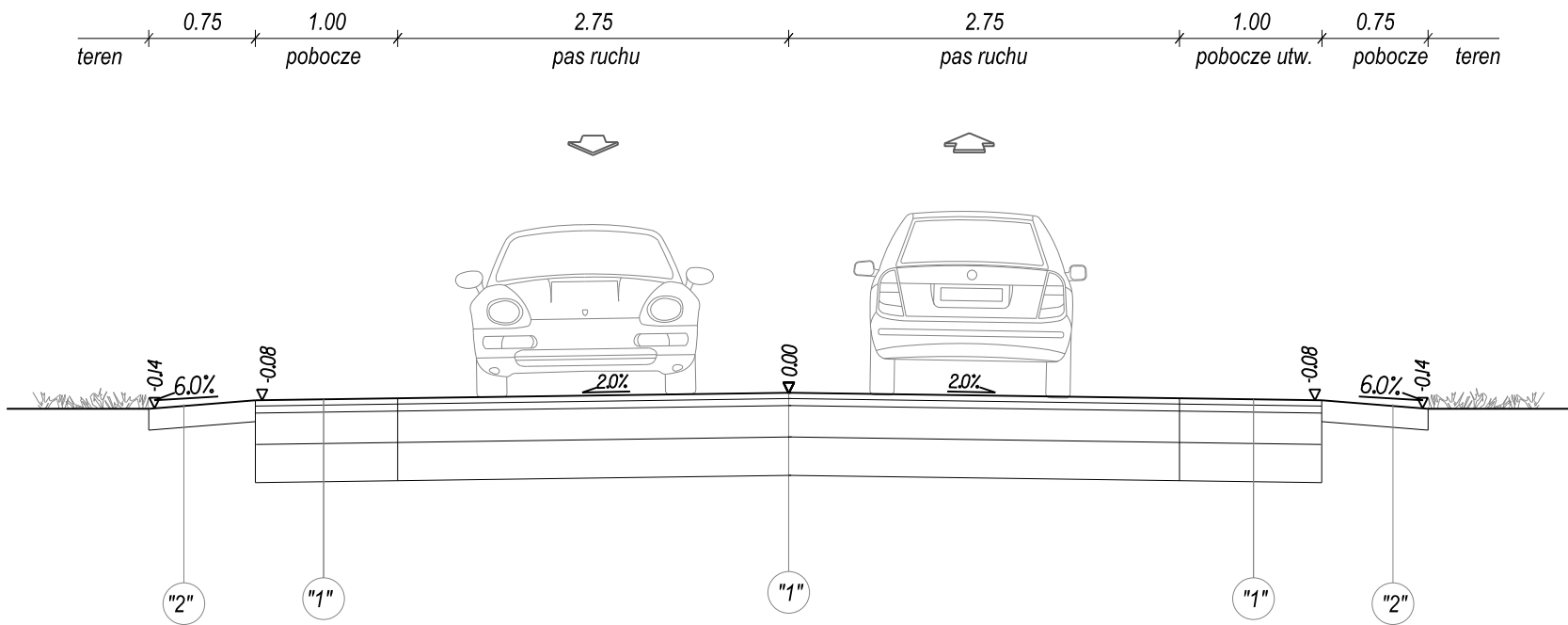


przebieg inwestycji

gmina Lesznowola
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 3117W - gmina Lesznowola"	
Faza opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY
Tytuł rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY
Nr rysunku: 1	
Skala: 1:25000	

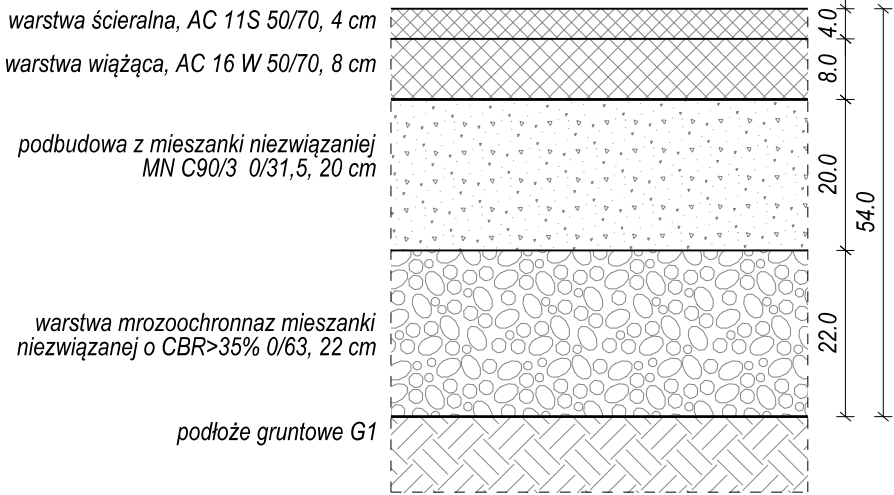
Przekrój normalny szlakowy - pobocze utwardzone N1



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 3117W - ul. Bruzdowa w gminie Lesznówola"				
Faza opracowania: PROJEKT TECHNICZNY				Nr rysunku: 4.0
Tytuł rysunku: PRZEKROJE NORMALNE				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 Pietrasik	drogowa	MAZ/0355/POOD/08	
				Data: 12.2021

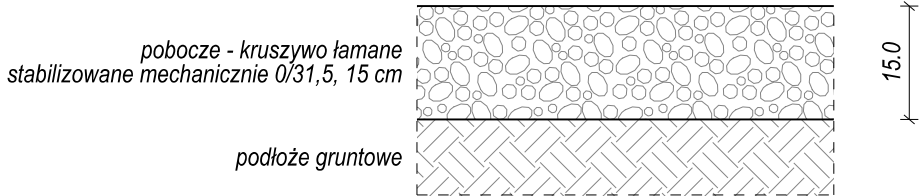
"1"

KONSTRUKCJA JEZDNI
(+pobocze utwardzone i zjazd)
skala 1:10

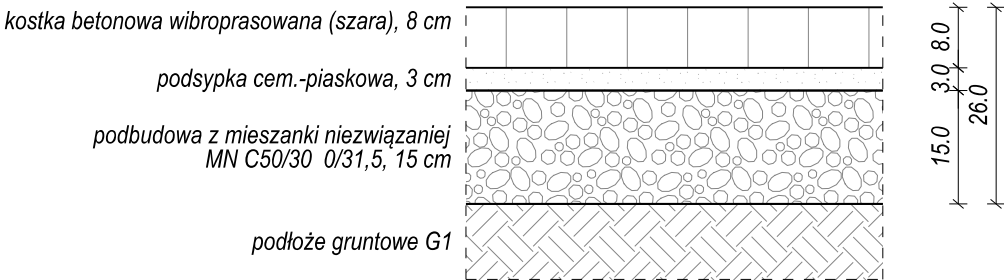


"2"

KONSTRUKCJA POBOCZA
skala 1:10

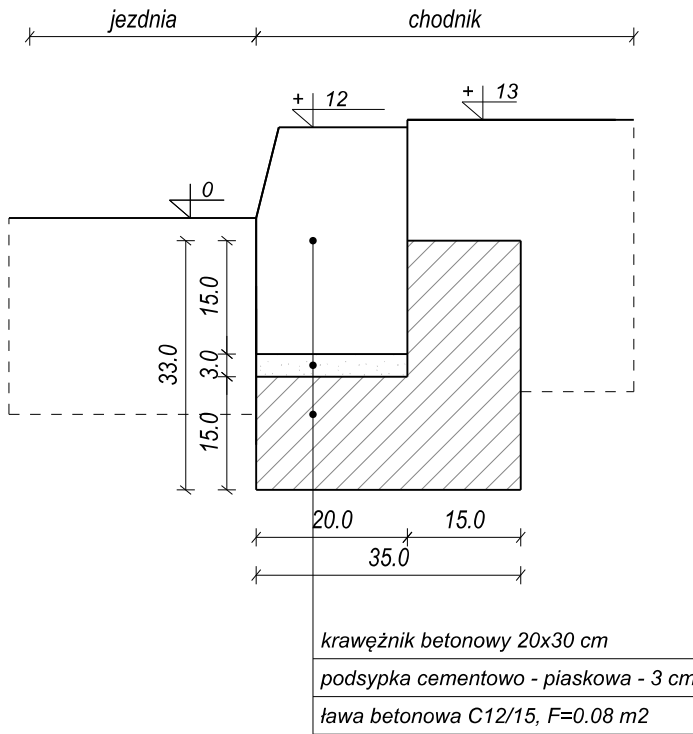


KONSTRUKCJA CHODNIKA skala 1:10



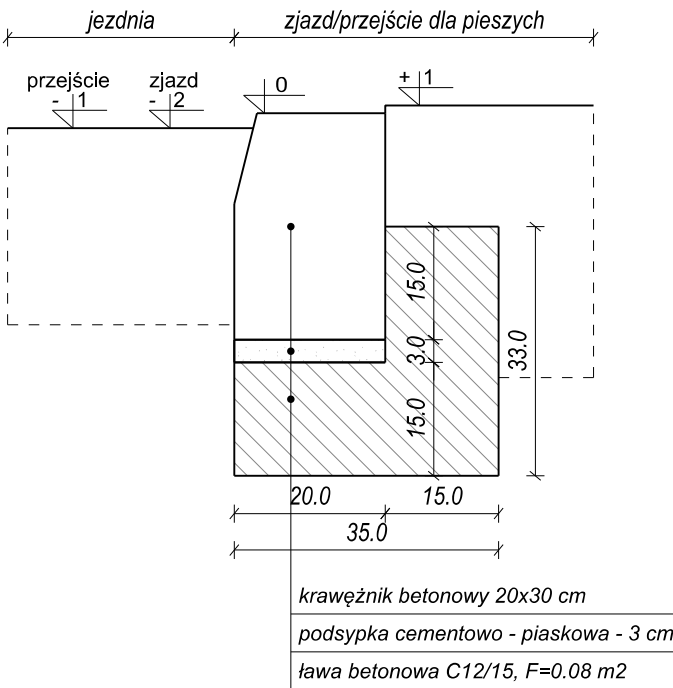
"A"

KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSTAJĄCY
skala 1:10



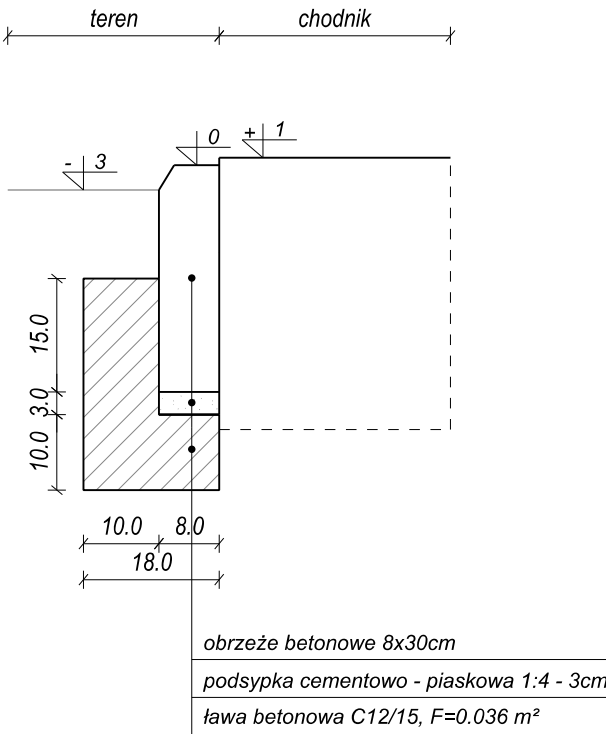
"B"

OGRANICZENIE CHODNIKA/ZJAZDU
KRAWĘŻNIKIEM OBNIŻONYM
skala 1:10

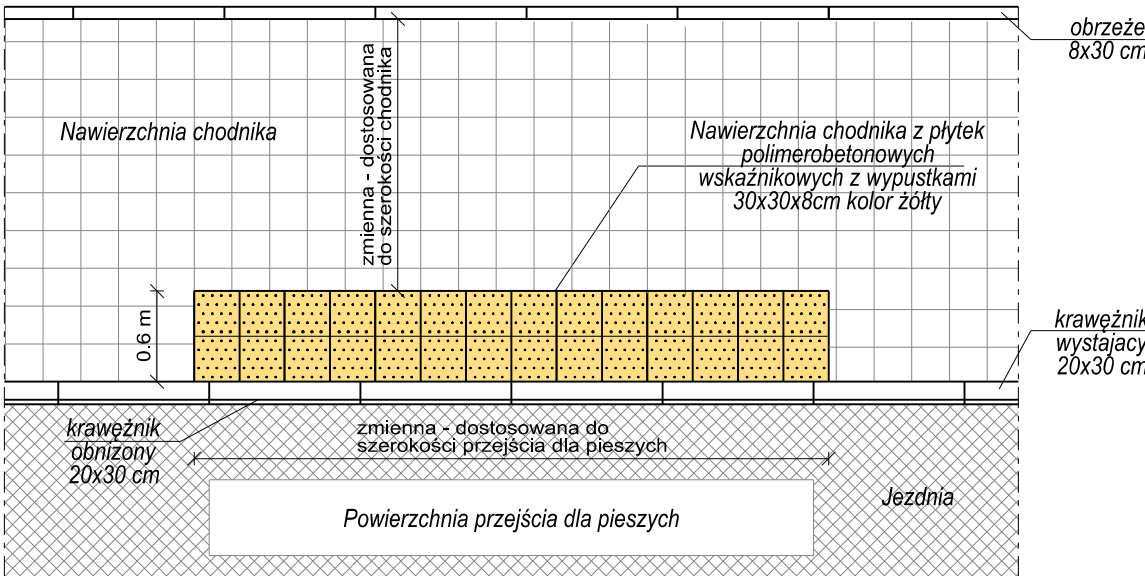


"C"

OGRA NICZENIE CHODNIKA PRZY JEZDNI
OBRZEŻEM BETONOWYM
skala 1:10



SCHEMAT UŁOŻENIA PŁYTEK WSKAŹNIKOWYCH
PRZY PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH
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 3117W - ul. Bruzdowa w gminie Lesznowola"				
Faza opracowania:					PROJEKT TECHNICZNY			Nr rysunku:	5.0
Tytuł rysunku:					SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE			Skala:	1:10, 1:50
Funkcja:		Nazwisko:		Specjalność:	Nr uprawnień:		Podpis:	Data:	
Projektant	mgr inż. Piotr Czyronis		drogowa	MAZ/0191/PWBD/16				12.2021	
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko		drogowa	-					
Sprawdzający	mgr inż. Robert Pietrasik		drogowa	MAZ/0355/POOD/08					