

INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU PIASECHYŃSKIEGO ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE ul. Magnacka 10 lok. 19 02-496 Warszawa
NAZWA INWESTYCJI:	„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno droga powiatowa – ul. Główna i ul. Bobrowecka
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	kategoria IV, XXV
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Zespół Projektowy:		Uprawnienia:	Branża:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Marcin Zagojski	MAZ/0045/POOD/13	drogowa	
Opracował:	mgr inż. Emil Syrko	-----	drogowa	

Data opracowania:	lipiec 2017 r.									
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

„Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W

Piaseczno – Bobrowiec”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	7
OPIS TECHNICZNY	13
INFORMACJA BIOZ	25
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	31
D-1. - Plan orientacyjny	skala 1:10 000
D-2. - Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
D-3. - Przekroje normalne	skala 1:50
D-4. - Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:50

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Warszawa, lipiec 2017 r.

Nazwa inwestycji: „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec”

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **rozbudowę i przebudowę drogi powiatowej nr 2841W** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant:

mgr inż. Marcin Zagojski
upr. nr: MAZ/0045/POOD/13

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 42 /13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Łukasz Zagojski
magister inżynier
ur. dnia 30 lipca 1982 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0045 /POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

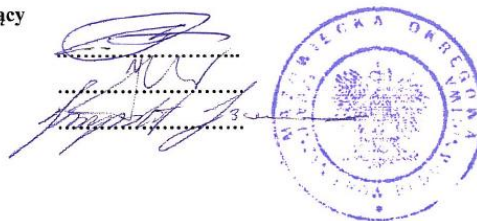
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Marcin Łukasz Zagojski
ul. Renesansowa 17 m 155
01-905 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2B5-LWB-V3Y *

Pan MARCIN ŁUKASZ ZAGOJSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0448/13
adres zamieszkania ul. RENESANSOWA 17/155, 01-905 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1.	Przedmiot i zakres opracowania	15
2.	Lokalizacja inwestycji.....	15
3.	Podstawa opracowania.....	15
4.	Autor opracowania.....	15
5.	Inwestor	16
6.	Istniejące zagospodarowanie terenu	16
7.	Projektowane zagospodarowanie terenu	17
7.1	Parametry techniczne przebudowywanej drogi.	18
7.2	Zakres robót	18
7.3	Rozwiązania w planie.	19
7.4	Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym.	19
7.5	Technologia wykonania nawierzchni.	20
7.6	Kolizje i projekty branżowe.	21
7.7	Organizacja ruchu.	21
7.8	Gospodarka istniejącą zielenią.....	21
8.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia	21
9.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	22
10.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi	22
11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	23
12.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego.....	23

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy drogi dla zadania pn. „Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec”. W zakres opracowania wchodzi przebudowa nawierzchni jezdni, poboczy, chodników i miejsc postojowych.

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno. Przedmiotowy odcinek drogi przebiega od skrzyżowania ul. Bobrowieckiej z ul. Mazowiecką do skrzyżowania ul. Głównej z ul. Gołkowską. Szczegółowa lokalizacja przedstawiona została na planie orientacyjnym będącym składową niniejszego opracowania.

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr IRD.26.2017 zawarta z Zamawiającym tj. Powiatem Piaseczyńskim - Starostwem Powiatowym w Piasecznie w dniu 13.04.2017 r., oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115);
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997r;
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Uzgodnienia z Inwestorem;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

5. Inwestor

ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest przy drodze powiatowej nr 2841W w Piasecznie wzdłuż ulicy Bobrowieckiej i ulicy Głównej. Przebiega ona przez tereny zabudowy jednorodzinnej mieszkaniowej i handlowo - usługowej.

Droga powiatowa nr 2841W jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy Z (zbiorcza), posiadającą nawierzchnie asfaltową o szerokości około 6.0m. Na przedmiotowym odcinku drogi chodnik zlokalizowany jest przy jezdni naprzemiennie po obu stronach.

W rejonie skrzyżowania ul. Głównej z ul. Północną znajdują się przystanek autobusowy w postaci zatoki autobusowej, natomiast reszta przystanków wyznaczona jest linią P-27 na pasie ruchu.

W celu uspokojenia ruchu przy szkole (Gimnazjum nr 4) zastosowano wyspę progi zwalniające.

Zarówno nawierzchnia bitumiczna jezdni jak i nawierzchnia chodników jest mocno zdegradowana. Na powierzchni jezdni występują liczne spękania oraz koleiny.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu takie jak: linie energetyczne, oświetlenie, kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg, gazociąg oraz kanalizacja sanitarna i deszczowa w rejonie ul. Bobrowieckiej.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiają fotografie nr 1 i 2.



Fotografia nr 1 (ul. Główna – kierunek ul. Bobrowiecka)



Fotografia nr 2 (ul. Główna – kierunek ul. Gołkowska)

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszych poprzez rozbudowę nawierzchni jezdni i chodników.

7.1 Parametry techniczne przebudowywanej drogi.

ul. Główna

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi Z (zbiorcza),
- prędkość projektowa: 40 km/h,
- nośność / kategoria ruchu – KR2,
- przekrój poprzeczny jezdni – droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),

7.2 Zakres robót

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka nawierzchni chodnika z płytek betonowych i kostki betonowej,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej,
- rozbiórka istniejących krawężników i obrzeży,
- roboty ziemne,
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa ścieralna, wiążąca i wyrównawcza wraz z wykonaniem wzmocnienia nawierzchni geosiatką),
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej – chodniki, zjazdy, miejsca postojowe,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- roboty wyrównawcze teren zielony (humusowanie i obsianie trawą).

Wody opadowe w rejonie skrzyżowania z ul. Bobrowiecką odprowadzone zostaną poprzez system odwodnieniowy do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Głównej w rejonie ul. Bobrowieckiej oraz do projektowanej wg odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej w rejonie ul. 11-ego Listopada.

Kanał w rejonie ul. Bobrowieckiej wykonać z rur o średnicy Ø300mm i przykanaliki Ø200mm zaprojektowano z rur i kształetek kanalizacyjnych bezciśnieniowych o wysokiej wytrzymałości z materiału PEHD o sztywności SN8kN/m² zgodnych z aktualną aprobatą techniczną (dopuszcza się zastosowanie rur z PP, lub PCV o równoważnych parametrach). Połączenia oraz posadowienie rur winy być wykonane zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi montażowymi producenta. Natomiast kanał w rejonie ul. 11-ego Listopada projektuje się z rur GRP DN600, które wykonane są z żywicy poliestrowej wzmocnione włóknem szklanym z wypełnieniem kwarcowym zgodnie z PN-EN 14364 lub posiadające ważną aprobatę techniczną zaświadczającą, że żaden z parametrów nie jest gorszy od podanych w normie. Rury projektuje się o klasie sztywności początkowej SN10000 N/m² i długoterminowej nie

mniej niż SN50 6000N/m², ciśnieniu nominalnym 0,1MPa łączonych za pomocą łączników systemowych producenta z uszczelkami wielowargowymi EPDM.

Na projektowanym kanale deszczowym w rejonie ul. Bobrowieckiej przewiduje się zabudowę studzienki kanalizacyjnej Ø1000mm z kręgów betonowych z betonu o klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego, małonasiąkliwego i mrozoodpornego z kinetą wykonaną fabrycznie. Natomiast w rejonie ul. 11-ego - Listopada studnie betonową Ø1200mm. Wszystkie studnie w pasie drogowym przykryte płytą odciążającą i płytą z otworem włazowym Ø600mm. Włazy żeliwne z zabezpieczeniem przed kradzieżą, z pokrywą na rygle i otworami wentylacyjnymi klasy D400.

Zaprojektowano typową studzienkę ściekową z kręgów betonowych C35/45 średnicy Ø500mm z osadnikiem hos. = 1,0 m i pierścieniem odciążającym, zwieńczone wpustem ściekowym żeliwnym klasy D400 na zawiasach z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym.

7.3 Rozwiązania w planie.

Zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym na całym przedmiotowym odcinku tj. około 2 km zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni, przebudowę i budowę chodników i zjazdów.

Szerokość projektowanej przebudowy jezdni wynosi około 6,0m. Na odcinku od ul. Bobrowieckiej do ul. Północnej zaprojektowano, po lewej stronie jezdni, chodnik z kostki betonowej koloru szarego zlokalizowany przy jezdni o szerokości 2.0m. Na odcinku od skrzyżowania ul. Głównej z ul. Północną chodnik o szer. 2.0 biegnie po lewej stronie do km 0+210, natomiast dalej zaprojektowano chodnik obustronny o szerokości od 2.0 – 3.0m (z lokalnymi zawężeniami) do km 0+380. Od km 0+380 projektowany chodnik zlokalizowany jest po prawej stronie jezdni do skrzyżowania z ul. Lipową. Na odcinku od ul. Lipowej do ul. Gołkowskiej chodnik o szer. 2.0 m zaprojektowano po lewej stronie jezdni.

W km 0+455 zaprojektowano miejsca postojowe w miejscu istniejących miejsc postojowych.

Zaprojektowano pobocza z kruszywa o szerokości 1.0m.

Wyspowe progi zwalniające mające na celu uspokojenie ruchu przy szkole (Gimnazjum nr 4) oraz istniejące barierki U-11a należy odtworzyć w tej samej.

Szczegółowe informacje dotyczące geometrii przedstawiono na planie sytuacyjnym stanowiącym element niniejszego opracowania.

7.4 Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym.

Niweleta przebudowywanej drogi przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Na całym odcinku jezdni ma pochylenie dwustronne „daszkowe”. Miejsca postojowe i chodniki

dostosować do terenu zachowując istniejące pochylenie podłużne. W przekroju poprzecznym pochylenie chodników oraz miejsc postojowych wykonać w kierunku jezdni.

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono na rysunkach nr 2, 3 i 4.

7.5 Technologia wykonania nawierzchni.

Projekt zakłada wykonanie nowych nawierzchni drogowych, przebudowę istniejących nawierzchni chodników, budowę krawężników i obrzeży.

Przebudowywana nawierzchnia jezdni wykonana zostanie z betonu asfaltowego. Projektowane chodniki, zjazdy oraz miejsca postojowe wykonane zostaną z kostki betonowej typu „Holland” na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

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.

Rozwiązania szczegółów konstrukcyjnych przedstawiono na rysunku nr 4.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 o gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 35/50 o gr. 3 cm
- geosiatka
- warstwa wyrównawcza AC 16 W 35/50 o gr. min. 3 cm
- istniejąca konstrukcja

Konstrukcja miejsc postojowych i zjazdów publicznych

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa (dr. manewrowa kol. szary) o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5, o gr. 20 cm
- podłoże G1

Konstrukcja chodnika i zjazdów indywidualnych

- kostka betonowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
(zjazd – kostka kolorowa)
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, o gr. 15 cm
- podłoże G1

Konstrukcja pobocza

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

7.6 Kolizje i projekty branżowe.

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu konieczna będzie regulacja wysokościowa naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwy itp.

7.7 Organizacja ruchu.

Na przedmiotowym odcinku opracowany został projekt stałej organizacji ruchu zawierający rozmieszczenie oznakowania pionowego, poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu.

7.8 Gospodarka istniejącą zielenią.

W ramach dokumentacji projektowej, na przedmiotowym odcinku, opracowano inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym ul. Głównej. Wykonano wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów, z pomierzonymi obwodami pni na wysokości 130cm (jeśli drzewo było rozgałęzione poniżej, mierzono wszystkie jego pnie na wysokości 130cm), powierzchnią zajmowaną przez krzewy [m²], określając również stan sanitarny – waloryzację oraz uwzględniając dodatkowe uwagi dotyczące roślinności.

nr	nazwa gatunkowa		obwód na 1,3 m - piersnica/powierzchnia krzewów	stan zdrowotny	sposób zagospodarowania		przyczyna kolizji	uwagi
	polska	łacinska			adaptacja	do usunięcia		
1	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	80 cm	zadowalający		+	kolizja z projektem	
2	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	90 cm	zadowalający		+	kolizja z projektem	
3	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	120 cm	dobry		+	kolizja z projektem	

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 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 powierzchnie rozpoznawalne dotykowo.

10. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi

W czasie realizacji planowanej inwestycji w sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia może wystąpić krótkotrwałe 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.

W obrębie planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego oraz obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym i archeologicznym.

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 przebudowie 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 2841W.

.....
Projektant:

mgr inż. Marcin Zagojski

upr. nr: MAZ/0045/POOD/13

INFORMACJA BIOZ

☐ Autor opracowania.....	26
☐ Inwestor	26
☐ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań).....	26
☐ Wykaz istniejących obiektów budowlanych	27
☐ Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	27
☐ Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	27
☐ Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	28
☐ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	29

Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19

02-496 Warszawa

Inwestor

ZARZĄD POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

ul. Chyliczkowska 14

05-500 Piaseczno

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka nawierzchni chodnika z płytek betonowych i kostki betonowej,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej - około 5 cm,
- rozbiórka istniejących krawężników i obrzeży,
- roboty ziemne,

Główne roboty drogowe

- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa ścieralna i wiążąca),
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej – chodniki, zjazdy, miejsca postojowe,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- roboty wyrównawcze teren zielony (humusowanie i obsianie trawą).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów budowlanych należy zaliczyć położone w obszarze opracowania drogi publiczne -powiatowa.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Przy wykonywaniu prac w ich obszarze należy zachować szczególną ostrożność, a część prac wykonywać ręcznie.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, opracowanym przez wykonawcę robót, pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie linii energetycznych – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Uwaga:

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania, pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń (które powinny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk), zatrudnionych przy budowie pracowników należy szczególnie przestrzec, pod względem niebezpieczeństw związanych z prowadzeniem robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw z kostki betonowej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z

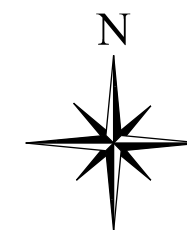
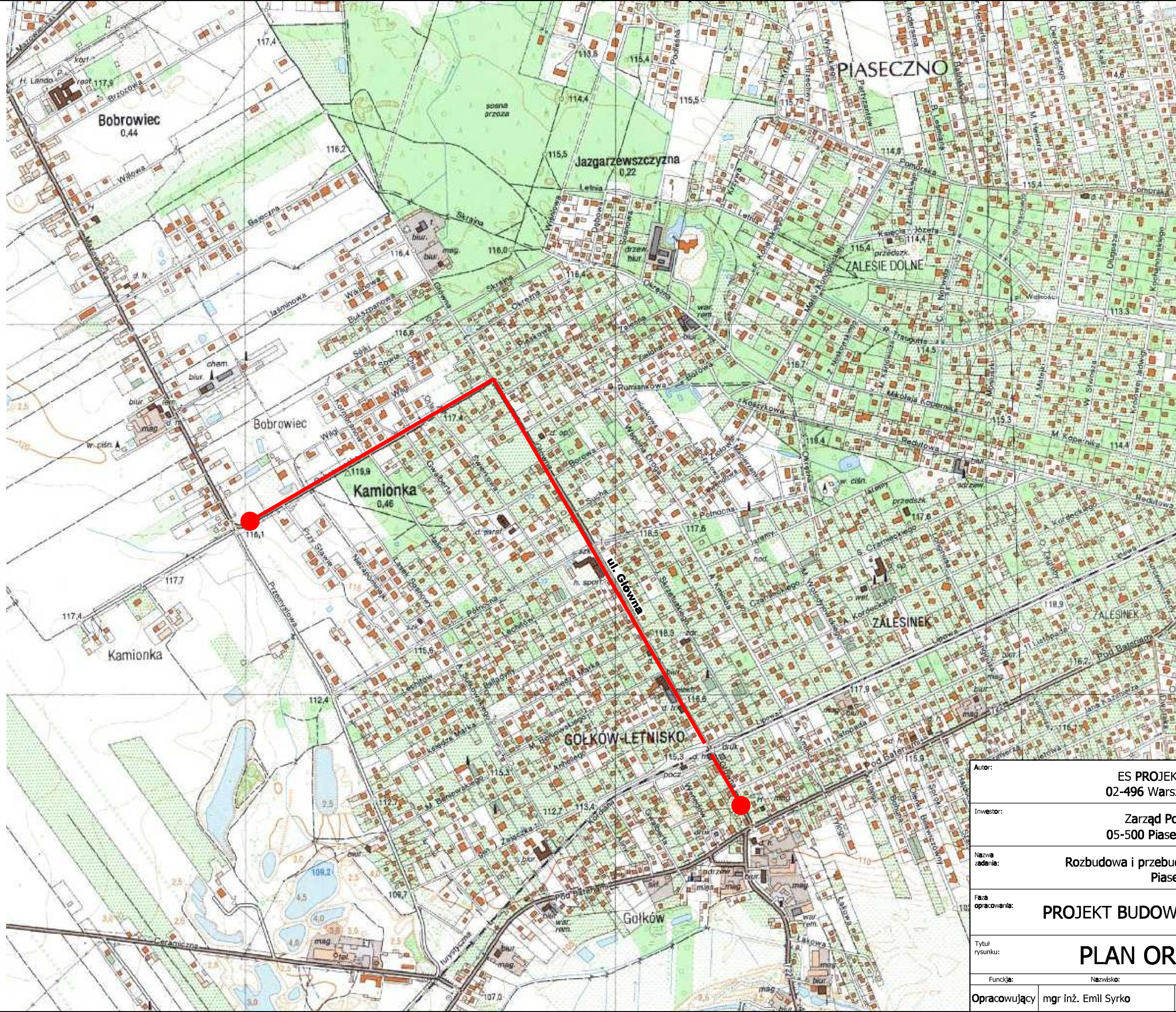
Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

.....
Projektant:

mgr inż. Marcin Zagojski

upr. nr: MAZ/0045/POOD/13

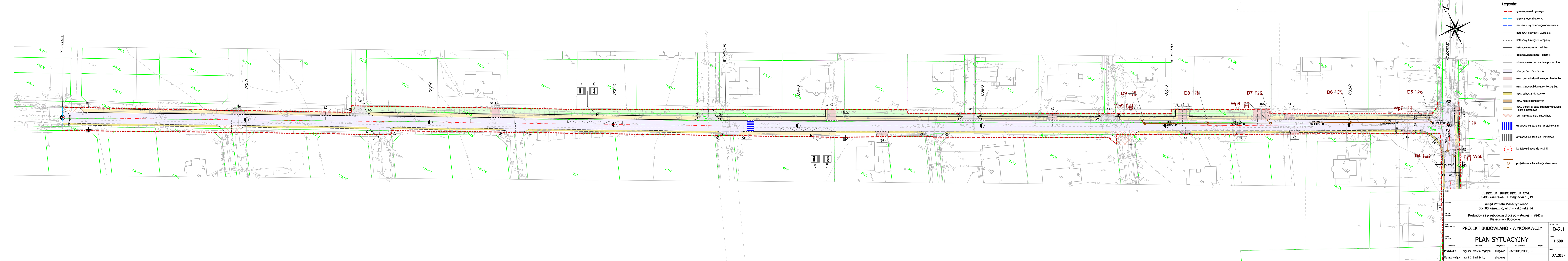
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



 przebieg inwestycji

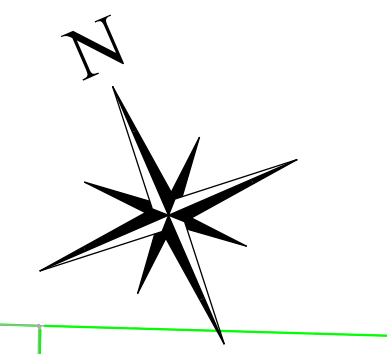
gmina Piaseczno
powiat piaseczyński
województwo mazowieckie

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 i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec	
Faza opracowania:		PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	Nr rysunku: D-01
Tytuł rysunku:		PLAN ORIENTACYJNY	Skala: 1:10000
Funckja:	Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:
Opracowujący	mgr inż. Emil Syrko	drogi	-
Podpis:			Data: 07.2017



- Legenda:**
- granicz pasu drogowego
 - granicz robót drogowych
 - elementy wg odrębnego opracowania
 - betonowy kręweżnik wystający
 - betonowy kręweżnik wtopiony
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opornik
 - obramowanie zjazdu - linia pomocnicza
 - naw. jedni - bitumiczna
 - naw. zjazdu indywidualnego - kostka bet.
 - naw. zjazdu publicznego - kostka bet.
 - naw. pobocza - kruszywo
 - naw. miejsc postojowych
 - naw. chodnika/ciągu pieszorowerowego - kostka betonowa
 - istn. nawierzchnia z kostki bet.
 - oznakowanie poziome - projektowane
 - oznakowanie poziome - istniejące
 - istniejące drzewa do wycinki
 - projektowana kanalizacja deszczowa

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego 05-500 Piaseczno, ul. Chylińskowska 14	
Nazwa zadania: Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec	
Tytuł projektu: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
Skala: D-2.1	
Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY	
Projektant: mgr inż. Marcin Zagojski	
Opracowujący: mgr inż. Emil Syrko	
Data: 07.2017	



- Legenda:**
- granica pasa drogowego
 - granica robót drogowych
 - elementy wg odrębnego opracowania
 - betonowy krawnętnik wystający
 - betonowe obrzeże chodnika
 - betonowe obrzeże chodnika
 - obramowanie zjazdu - opornik
 - obramowanie zjazdu - linia pomocnicza
 - naw. jedni - bitumiczna
 - naw. zjazdu indywidualnego - kostka bet.
 - naw. zjazdu publicznego - kostka bet.
 - naw. pobocza - kruszywo
 - naw. miejsc postojowych
 - naw. chodnika/ciągu pieszorowerowego - kostka betonowa
 - istn. nawierzchnia z kostki bet.
 - oznakowanie poziome - projektowane
 - oznakowanie poziome - istniejące
 - istniejące drzewa do wycinki
 - projektowana kanalizacja deszczowa

Autor:

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19

Investor:

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego

05-500 Piaseczno, ul. Chyliżkowska 14

Nazwa zadania:

Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W

Piaseczno - Bobrowiec

Nazwa opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Typul rysunku:

PLAN SYTUACYJNY

Projektant:

mgr inż. Marcin Zagajski

Opracowujący:

mgr inż. Emil Syrko

Specjalność:

drogowa

Podpis:

MAZ/0045/POOD/13

Data:

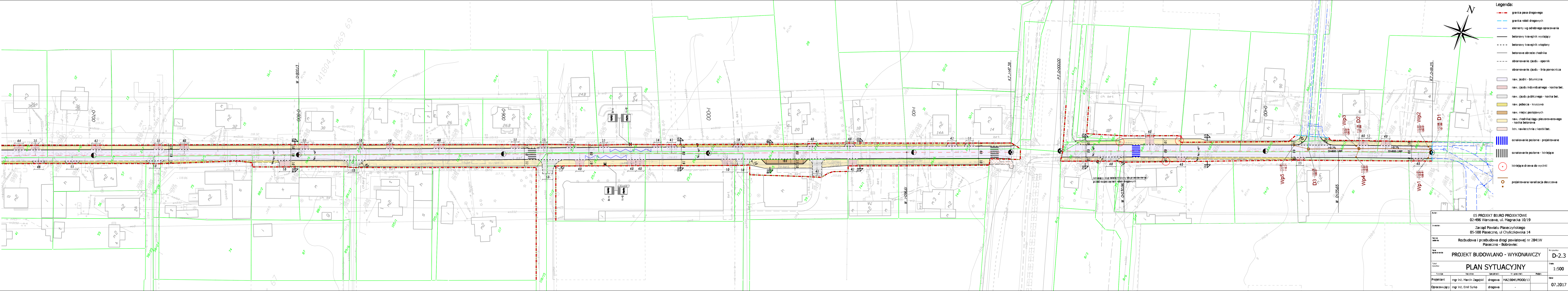
07.2017

Skala:

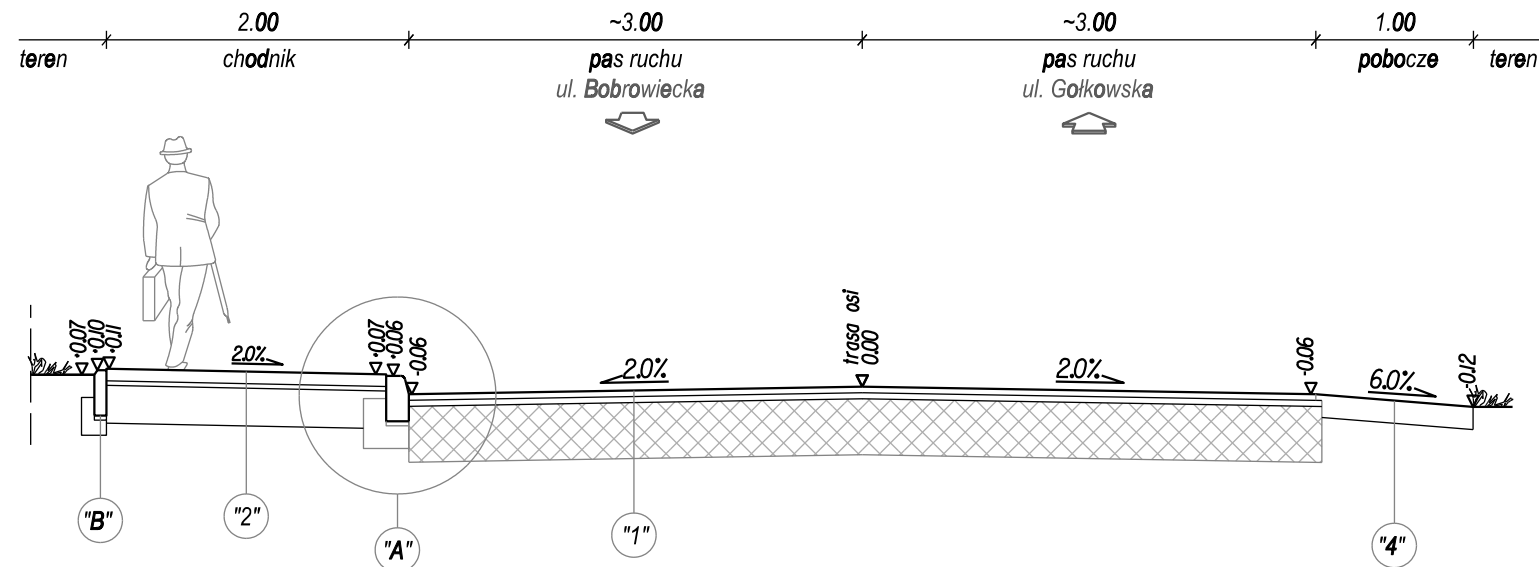
1:500

Wzrost:

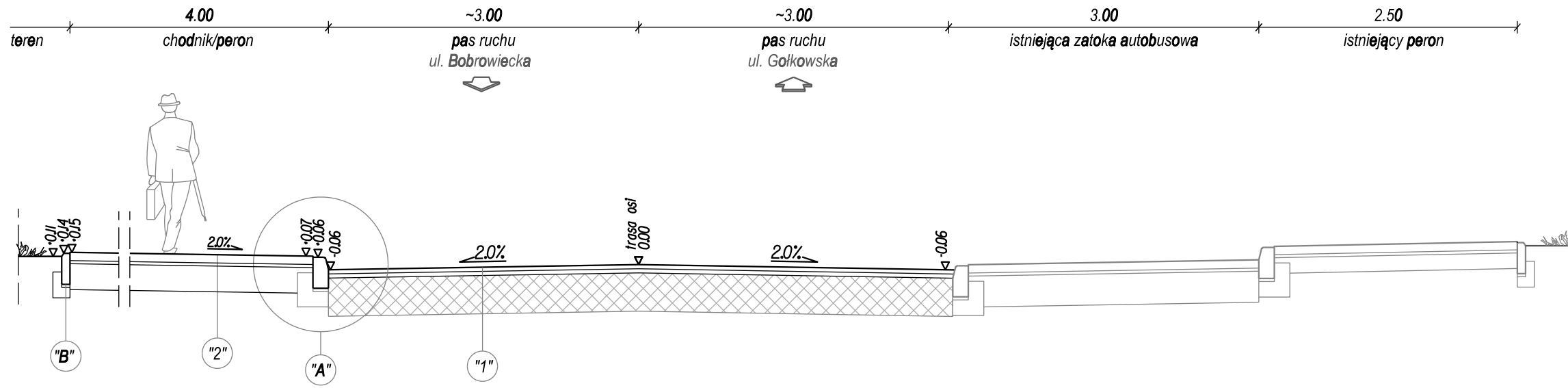
D-2.2



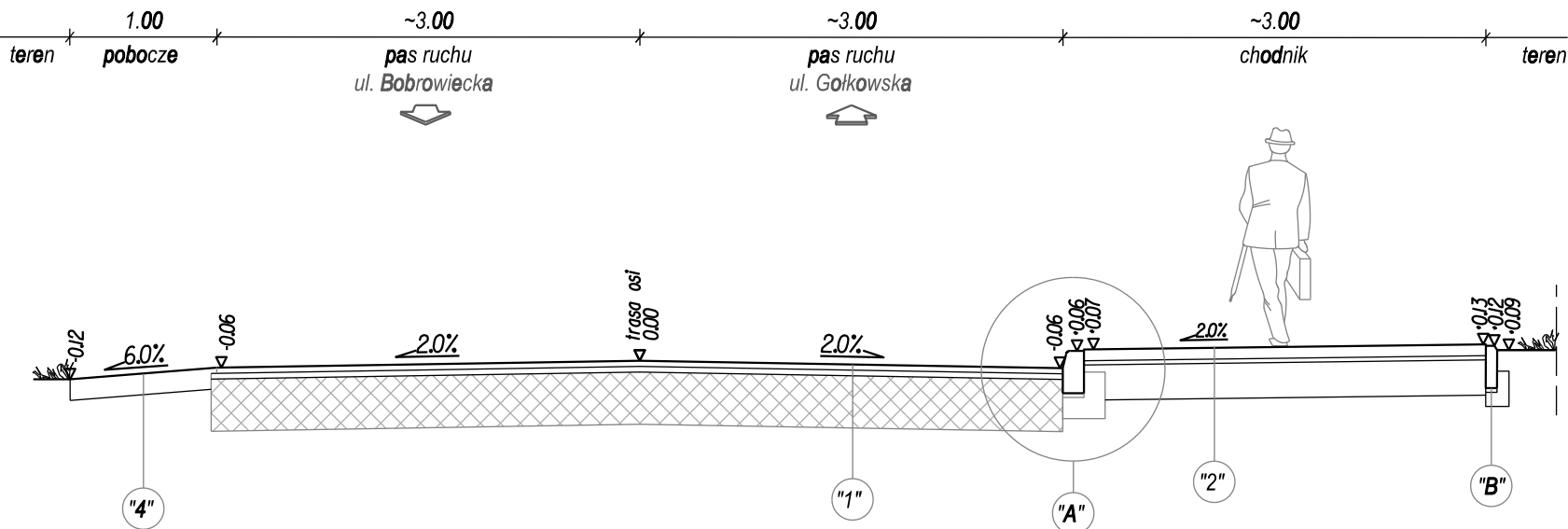
Przekrój normalny N1
(DP 2841W - ul. Główna i ul. Bobrowiecka)



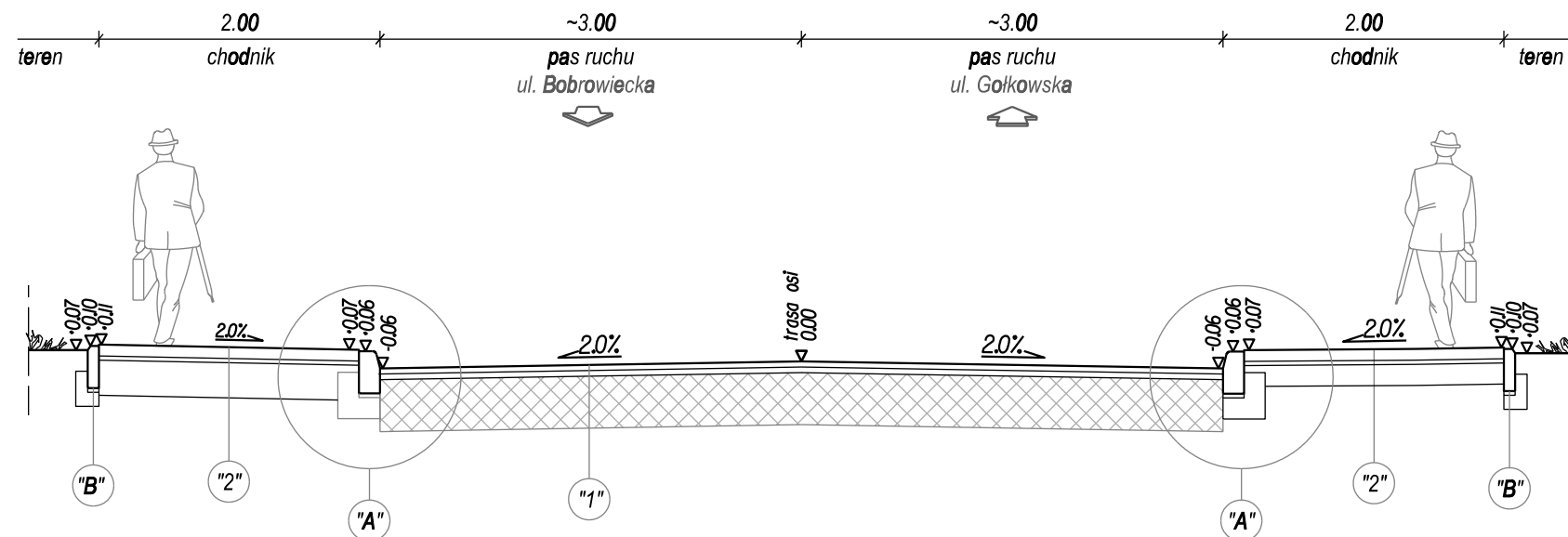
Przekrój normalny N3
(DP 2841W - ul. Główna)



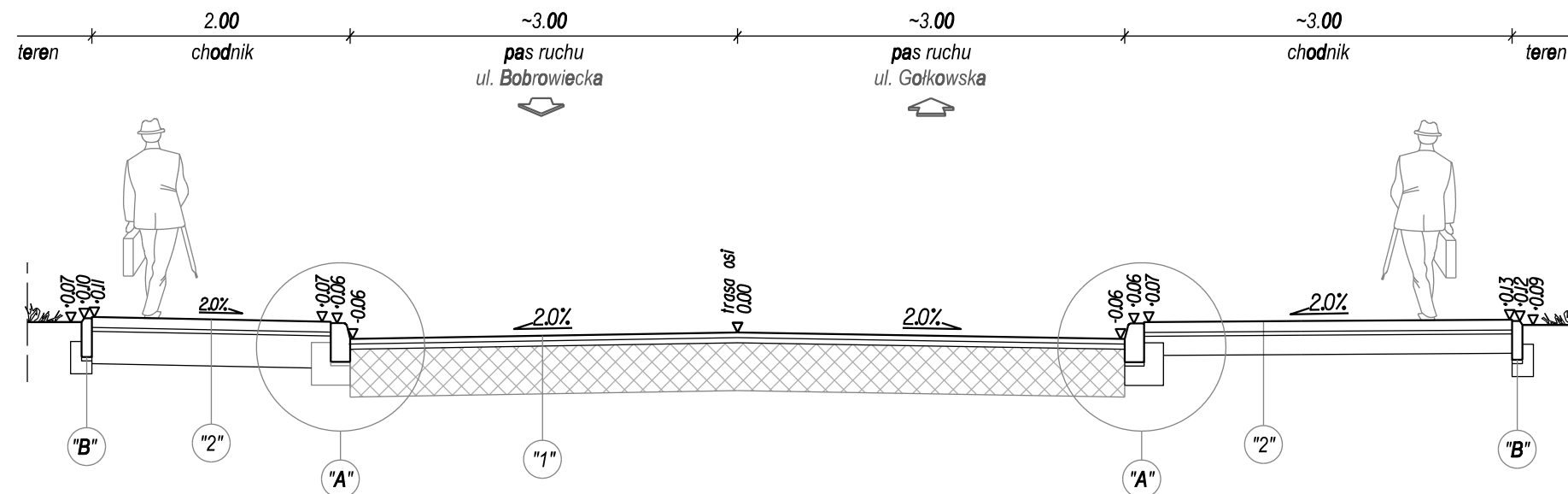
Przekrój normalny N5
(DP 2841W - ul. Główna)



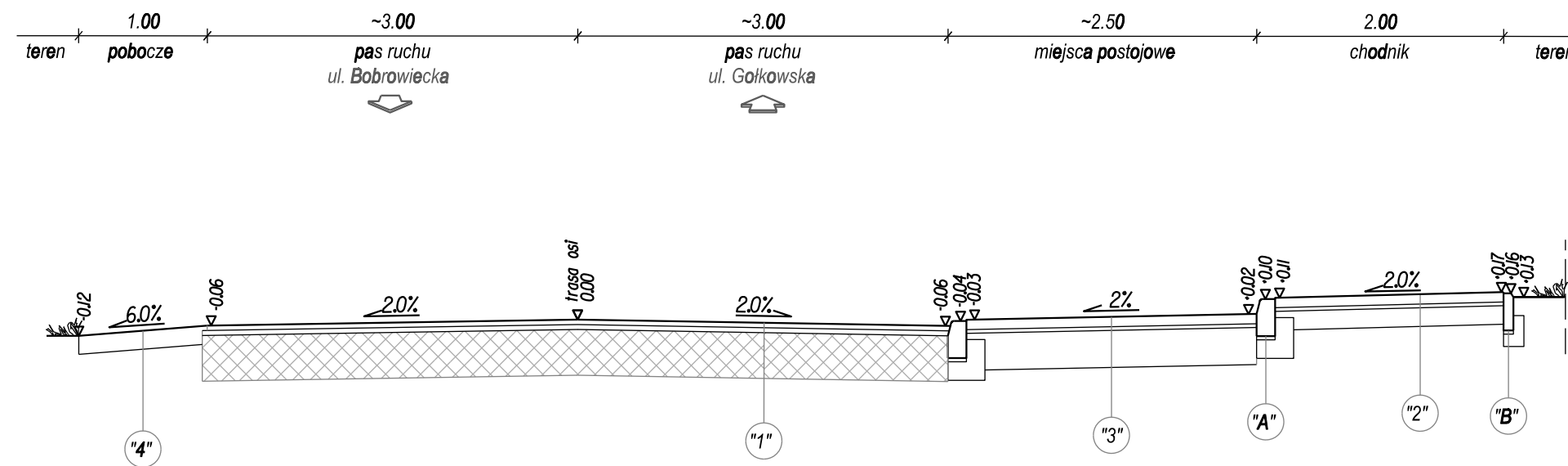
Przekrój normalny N2
(DP 2841W - ul. Główna)



Przekrój normalny N4
(DP 2841W - ul. Główna)



Przekrój normalny N6
(DP 2841W - ul. Główna)



Autor:				ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE 02-496 Warszawa, ul. Magnacka 10/19	
Inwestor:				Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14	
Nazwa zadania:				Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2841W Piaseczno - Bobrowiec	
Faza opracowania:				PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	Nr rysunku: D-3.0
Tytuł rysunku:				PRZEKROJE NORMALNE	Skala: 1:50
Funkcja:		Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant		mgr inż. Marcin Zagojski	drogowa	MAZ/0045/POOD/13	
Opracowujący		mgr inż. Emil Syrko	drogowa	-	
					Data: 07.2017

