

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi powiatowej nr 2862W – ul. Wojska Polskiego”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	7
OPIS TECHNICZNY	11
INFORMACJA BIOZ	21
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25
D-01. - Plan orientacyjny	skala 1:10 000
D-02. - Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
D-03. - Przekroje normalne	skala 1:50
D-04. - Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:50

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Warszawa, czerwiec 2016 r.

Nazwa inwestycji: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2862W – ul. Wojska Polskiego”

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **przebudowę drogi powiatowej nr 2862W** jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant:

inż. Sebastian Pietras
upr. nr: 568/02

Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 9 grudnia 2003 r.
RR-AG.VII/AZ/7132/568/02**DECYZJA 568/02**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Sebastiana Pietrasa na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan inżynier Sebastian PIETRAS
ur. dnia 14 grudnia 1974 r. w Tomaszowie Mazowieckim
o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana inż. Sebastiana Pietrasa wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

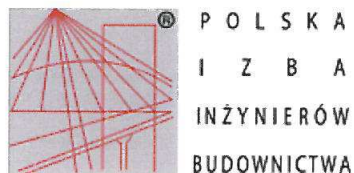
Otrzymują:

1. Pan Sebastian Pietras
ul. Słowiańska 5/10, 41-700 Ruda Śląska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO

[Signature]
 DYREKTOR
 Wydziału Rozwoju Regionalnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4M2-U6E-ELP *

Pan Sebastian Pietras o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2824/01
adres zamieszkania ul. Wieczorka 60/1, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1.	Przedmiot i zakres opracowania	13
2.	Lokalizacja inwestycji.....	13
3.	Podstawa opracowania.....	13
4.	Autor opracowania.....	13
5.	Inwestor	13
6.	Istniejące zagospodarowanie terenu	14
7.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	15
7.1	Zakres robót.	15
7.2	Rozwiązania w planie.....	16
7.3	Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym.	16
7.4	Technologia wykonania nawierzchni.	16
7.5	Odwodnienie.	17
7.6	Kolizje i projekty branżowe.....	18
7.7	Gospodarka istniejącą zielenią.....	18
7.8	Organizacja ruchu.	18
8.	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	18
9.	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	19
10.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi	19
11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	19
12.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego.....	20

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy drogi dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 2862W – ul. Wojska Polskiego”. W zakres opracowania wchodzi przebudowa nawierzchni jezdni chodników i zatoki autobusowej oraz budowa chodników, zjazdu i miejsc postojowych.

2. Lokalizacja inwestycji

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

Poniżej wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja:

droga powiatowa – ul. Wojska Polskiego:

dz. ew. nr **11/30, 9, 8/4, 21/272, 11/28, 11/21,12/9** – obręb 15;

dz. ew. nr **70/7, 73, 8/1, 8/2, 72/4, 28/5, 28/3, 74/4** – obręb 16

dz. ew. nr **36/5, 36/4, 36/12, 36/14** – obręb 17

dz. ew. nr **2, 4/2, 5/2** - obręb 26

3. Podstawa opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr 18/IRD/2016 zawarta z Zamawiającym tj. Starostwem Powiatowym w Piasecznie w dniu 01.03.2016 r., oraz:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997r;
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;

4. Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19
02-496 Warszawa

5. Inwestor

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE

ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

6. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest przy drodze powiatowej nr 2862W w Piasecznie wzdłuż ulicy Wojska Polskiego. Przebiega ona przez tereny zabudowy mieszkaniowej i handlowo - usługowej.

Droga powiatowa nr 2862W jest drogą jednojezdniową 1x2, posiadającą nawierzchnie asfaltową o szerokości około 7.0m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest zdegradowana. Na jej powierzchni występują liczne spękania oraz koleiny. Na przedmiotowym odcinku ul. Wojska Polskiego krzyżuje się z następującymi ulicami: ul. Sikorskiego, ul. Kusocińskiego, ul. Szkolna, ul. Fabryczna i ul. Jana Pawła II. Obecnie ul. Sikorskiego nie ma przejazdu w kierunku ul. Wojska Polskiego. Zjazd uniemożliwiają ustawione na krawędzi pasa ruchu słupki wygradzeniowe. Za wlotem ul. Sikorskiego znajduje się 4.0 m, wydzielony wyspą, pas ruchu przeznaczony wyłącznie dla pojazdów MZK i PKS, które wykorzystują go jako zatokę autobusową. Skrzyżowania z ul. Szkolną i Jana Pawła II wyposażone są w sygnalizację świetlną. Na całym opracowywanym odcinku chodnik zlokalizowany jest po obu stronach jezdni.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu: linie energetyczne, oświetlenie kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg, gazociąg oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiają fotografie nr 1 i 2



Fotografia nr 1 (rejon skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z ul. Sikorskiego)



Fotografia nr 2 (ul. Wojska Polskiego – kierunek ul. Jana Pawła II)

7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszych poprzez przebudowę na odcinku około 631m nawierzchni jezdni, chodników i zatok autobusowych oraz budowę nowych chodników i miejsc postojowych.

7.1 Zakres robót.

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka nawierzchni chodnika z płytek betonowych i kostki betonowej,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej - około 10 cm,
- częściowa rozbiórka podbudowy - około 5 cm,
- rozbiórka istniejących krawężników i obrzeży,
- roboty ziemne,
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- ustawienie ścian oporowych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa ścieralna i wiążąca),
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej – chodniki,
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie wpustów ulicznych z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- przesadzenie istniejących drzew,
- roboty wyrównawcze teren zielony (humusowanie i obsianie trawą).

Bilans robót:

- nawierzchnia bitumiczna – 5612 m²,
- nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej – 289 m²
- nawierzchnia przebudowywanych chodników z kostki betonowej – 2720 m²,
- krawężniki typu ciężkiego – 1698 m,
- obrzeża chodnikowe – 1802 m,
- zieleń drogowa - trawniki – 2100 m².

7.2 Rozwiązania w planie.

Zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym zaprojektowano nowe skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego z ul. Sikorskiego umożliwiające ruch w prawo w obu kierunkach. Istniejący przystanek autobusowy znajdujący się w rejonie ul. Sikorskiego został przeniesiony i zlokalizowany w miejscu istniejącej wyspy dzielącej, natomiast pas ruchu przeznaczony wcześniej dla pojazdów MZK i PKS wykorzystany został jako pas włączenia dla pojazdów skręcających w prawo z ul. Sikorskiego w ul. Wojska Polskiego. Jezdnia ul. Wojska Polskiego na odcinku od strony ul. Okulickiego do ul. Sikorskiego zaprojektowana została jako dwupasowa z czego jeden z pasów służy do jazdy na wprost natomiast drugi to pas wyłącznie do skrętu w prawo w ul. Sikorskiego.

Po drugiej stronie ul. Wojska Polskiego przebudowana została zatoka autobusowa powiązana z budową i przebudową chodnika w rejonie ul. Kusocińskiego. Na odcinku od ul. Kusocińskiego do zjazdu na teren szkoły zaprojektowane zostały miejsca postojowe równoległe zlokalizowane po prawej stronie drogi patrząc w kierunku ul. Jana Pawła II.

Założono przebudowę i remont chodników na całym przedmiotowym odcinku ul. Wojska Polskiego z wyłączeniem po lewej stronie odcinka między ul. Kusocińskiego a ul. Szkolną.

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

7.3 Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym.

Profil przebudowywanej drogi przebiega po śladzie istniejącej jezdni. Na całym odcinku jezdni ma pochylenie poprzeczne jednostronne w kierunku istniejących i projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej. Chodniki i zjazdy dostosować do terenu zachowując istniejące pochylenie podłużne. W przekroju poprzecznym pochylenie chodników wykonać w kierunku jezdni.

W związku z różnicą wysokości między jezdnią, a terenem sąsiadującym zastosowano prefabrykowane ściany oporowe typu L w celu wzmocnienia skarp oraz zabezpieczeniu różnic wysokości między chodnikiem przy jezdni, a budynkiem znajdującym się na rogu ul. Wojska polskiego i ul. Szkolnej. Lokalizację i szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono na rysunku nr 2, 3 i 4.

7.4 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, zatoka autobusowa i miejsca postojowe wykonane zostaną z kostki betonowej typu „Holland” na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Rozwiązania szczegółów konstrukcyjnych przedstawiono na rysunku nr 4.

Poniżej przedstawiono projektowane konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna AC 11 S 35/50 o gr. 5 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 o gr. 6 cm
- warstwa wyrównawcza AC 16 W 50/70 o gr. min. 3 cm
- istniejąca podbudowa

Konstrukcja zatoki postojowej

- kostka betonowa wibroprasowana czerwona o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, o gr. 20 cm

Konstrukcja chodnika przy jezdni

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

Konstrukcja chodnika odsuniętego od jezdni

- kostka betonowa wibroprasowana szara o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, o gr. 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, o gr. 10 cm

Konstrukcja zatoki autobusowej

- kostka betonowa wibroprasowana grafitowa o gr. 8 cm
- podsypka cementowo -piaskowa 1:4, 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, o gr. 25 cm
- piasek stabilizowany cementem $R_m=2.5$ MPa o gr. 15 cm

7.5 Odwodnienie.

Na przedmiotowym odcinku odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody do istniejących, lecz rozmieszczonych rzadko, wpustów ulicznych. W celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia jezdni zaprojektowano dodatkowe wpusty uliczne z podłączeniem przykanalikami do istniejącego kolektora deszczowego KD400 i KD500. Wpusty wykonać z typowych studzienek ściekowych z kręgów betonowych C35/45 o średnicy DN 500mm z osadnikiem $h_{os.} = 1,0$ m i pierścieniem odciążającym, zwieńczone kratką żeliwną klasy D400 na zawiasach z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym.

Stosowane zwieńczenia żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego lub posiadać aktualną aprobatę techniczną. Studzienki muszą być zgodne z normami: PN-B-10729 *Studzienki kanalizacyjne* oraz z PN-EN-1917 *Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe*.

Przykanaliki $\varnothing 200$ mm należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych bezciśnieniowych o wysokiej wytrzymałości z materiału PEHD o sztywności $SN \geq 8$ kN/m² zgodnych z aktualną aprobatą techniczną. Połączenia oraz posadowienie rur winny być wykonane zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi montażowymi producenta.

Zakres robót obejmuje:

- Budowę przykanalika z rur $\varnothing 200$ o długości 3,5m z projektowanego podwójnego wpustu ulicznego W1 i W2. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400.
- Budowę przykanalika z rur $\varnothing 200$ o długości 3,5m z projektowanego wpustu ulicznego W3. Włączenie przykanalika do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400 poprzez trójnik siodłowy 400/200mm.
- Budowę przykanalika z rur $\varnothing 200$ o długości 3,0m z projektowanego wpustu ulicznego W4. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400.

- Budowę przykanalika z rur $\phi 200$ o długości 3,0m z projektowanego wpustu ulicznego W5. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400.
- Budowę przykanalika z rur $\phi 200$ o długości 3,0m z projektowanego wpustu ulicznego W6. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400.
- Budowę przykanalika z rur $\phi 200$ o długości 3,0m z projektowanego wpustu ulicznego W7. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400.
- Budowę przykanalika z rur $\phi 200$ o długości 3,5m z projektowanego wpustu ulicznego W8. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej k5400.
- Budowę przykanalika z rur $\phi 200$ o długości 3,0m z projektowanego wpustu ulicznego W9. Włączenie przykanalika do istniejącej studni znajdującej się na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd500.
- Przebudowę istniejącego wpustu ulicznego W10 – zmiana lokalizacji.

7.6 Kolizje i projekty branżowe.

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego. Przed rozpoczęciem robót konieczna będzie zmiana lokalizacji słupa oświetleniowego wskazanego na rysunku nr 2. Ze względu na zmiany wysokościowe w istniejącym zagospodarowaniu konieczna będzie regulacja wysokościowa naziemnych elementów infrastruktury technicznej takich jak studzienki, hydranty, zasuwę itp.

7.7 Gospodarka istniejącą zielenią.

W związku z inwestycją przewidziano istniejące drzewa do przesadzenia. Jest to pięć dębów szypułkowych o obwodzie między 15-25 cm.

7.8 Organizacja ruchu.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Sikorskiego do skrzyżowania z ul. Szkolną opracowany został projekt stałej organizacji ruchu zawierający rozmieszczenie oznakowania pionowego, poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu. Na pozostałym odcinku w związku z przebudową nawierzchni istniejące oznakowanie poziome zostanie odtworzone do stanu istniejącego.

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 chodników 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 2868W.

.....
Projektant:

inż. Sebastian Pietras
upr. nr: 568/02

INFORMACJA BIOZ

☐ Autor opracowania.....	21
☐ Inwestor	21
☐ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)	22
☐ Wykaz istniejących obiektów budowlanych	22
☐ Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	22
☐ Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	22
☐ Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	23
☐ 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	24

Autor opracowania

ES PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

ul. Magnacka 10 lok. 19
02-496 Warszawa

Inwestor

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE

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 10 cm,
- częściowa rozbiórka podbudowy - około 5 cm,
- rozbiórka istniejących krawężników i obrzeży,
- roboty ziemne,

Główne roboty drogowe

- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- ustawienie ścian oporowych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej (warstwa ścieralna i wiążąca),
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej – chodniki,
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie wpustów ulicznych z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- przesadzenie istniejących drzew,
- 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,
- rozwiązywanie 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:

inż. Sebastian Pietras
upr. nr: 568/02

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA