

PROJEKTOWANIE W BRANŻY BUDOWLANEJ

Wojciech Kamiński

94-003 Łódź, ul. Rajdowa 5 m 17

MATERIAŁY ZGŁOSZENIOWE

Nazwa obiektu: przebudowa drogi powiatowej nr 3303E
ul. Szkolna w Ksawerowie, Gm. Ksawerów

Teren inwestycji: pas drogowy drogi powiatowej nr 3303E
(działka drogowa nr ewid. 1853 obręb 10 Ksawerów)
od km 0+000 do km 1+703

Inwestor : Zarząd Powiatu Pabianickiego
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

Autor opracowania: inż. Marek Brodowski
bud. §4 ust.2, §7, §1 ust.5
§13 ust.1 pkt. 3b
Nr ewid. 289/Sz/86
9 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

data opracowania : lipiec- sierpień 2013 rok

**OPIS ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO
ZAGOSPODAROWANIA TERENU DO MATERIAŁÓW
ZGŁOSZENIOWYCH DLA przebudowy drogi powiatowej
nr 3303 – ul. Szkolna w Ksawerowie, Gm. Ksawerów od
0+000 do km 1+703**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 - ul. Szkolna na odcinku od ul. Rzepakowej do granic gminy Ksawerów w miejscu projektowanych do przebudowy poboczy ziemnych na chodniki
2. Mapa lokalizacyjna całego odcinka drogi powiatowej nr 3303E w skali 1:500 od ul. Zachodniej do granic gminy Ksawerów/miasto Pabianice, od km 0+000 do km 1+703
3. Uchwała nr XXXVI/296/05 Rady Gminy Ksawerów z dnia 20 października 2005 r (Dz.Urz.Woj. Łódzkiego z 2005 r nr 378 poz. 3952) w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ksawerów
4. Wytyczne wydane przez Wydział Dróg i Mostów Starostwo Powiatowe w Pabianicach w dniu 20.06.2013 r.
Dokumentacja projektowa służy do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę.
5. W nawiązaniu do przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja nie jest zaliczana do tego typu przedsięwzięć, w związku z czym nie wymaga się uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397).

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Droga powiatowa nr 3303E w chwili obecnej funkcjonuje jako droga klasy Z o szerokości pasa drogowego od 15,00 do 30,00 m. Przebiega od wschodniej granicy gminy Ksawerów do zachodniej granicy gminy Ksawerów. Na terenie gminy tworzy ciąg ulic: Południowa, Wolska, Wschodnia, Nowotki, Jana Pawła II i ul. Szkolna. Powiat Pabianicki w latach ubiegłych przebudował już ulice: Wolską, Nowotki i Jana Pawła II. Przedmiotem niniejszego opracowania na zlecenie Zarządu Powiatu jest ulica Szkolna. W planie zagospodarowania przestrzennego gminy Ksawerów oznaczona jest symbolem KDZ04 o szerokości w liniach rozgraniczających wg planu 20,00-30,00 m.

Szerokość jezdni w przekroju szlaku 5,50m. Droga o nawierzchni bitumicznej z licznymi spękaniem siatkowymi, nierównościami i oznakami wykonywanych remontów

cząstkowych. Spadki poprzeczne i podłużne drogi zmienne z licznymi odkształceniami.

Krawędzie jezdni obłamane z uwagi na zdegradowane pobocza ziemne. Odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych trawiastych odparowujących i częściowo przepływowych. Istniejące rowy wymagają na niektórych odcinkach odmulenia. Wjazdy do posesji wykonane są w różnej technologii i wymagają przebudowy. Pod zjazdami przepusty o różnej konstrukcji i przekrojach w stanie technicznym niedostatecznym, wymagające remontu. Pobocza drogi na niektórych odcinkach zaniżone- wymagają wzmocnienia, na innych odcinkach bardzo wysokie – wymagają ścięcia i wzmocnienia.

Na całym odcinku drogi występują skrzyżowania z drogami publicznymi gminnymi. Są to drogi zarówno bitumiczne jak i żwirowe, gruntowe. Na odcinku od ul. Zachodniej do ul. Rzepakowej po stronie południowej jezdni zlokalizowany jest chodnik wykonany częściowo z płyt betonowych 30*30 cm szerokości 1,0-1,5m i częściowo z kostki betonowej szerokości 2,0m.

W pasie drogowym poza jezdnią posadowione jest uzbrojenie:

- po stronie północnej : linia energetyczna napowietrzna i kablowa
- po stronie południowej: - gazociąg 250 w poboczu gruntowym
- sieć telekomunikacyjna zlokalizowana w poboczu gruntowym
- linia energetyczna napowietrzna.

III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Początek przebudowywanego odcinka drogi przyjęto w km 0+000 zlokalizowanym w skrzyżowaniu ulic Szkolna/ Jana Pawła II/ Zachodnia. Koniec przebudowy zlokalizowano w km 1+703 granice gminy Ksawerów/miasto Pabianice. Przebudowa będzie prowadzona łącznie na długości 1703,00mb.

Wykonanie robót przewidzianych w projekcie poprawi komfort jazdy całym odcinkiem trasy.

Zwiększy się trwałość i żywotność drogi.

Zakres opracowania drogowego obejmuje:

1. remont istniejącej nawierzchni drogi poprzez wykonanie nakładki bitumicznej,

2. remont istniejącego na odcinku od ul. Zachodniej do ul. Rzepakowej chodnika po stronie południowej ul. Szkolnej – z płyt betonowych 50x50 cm i kostki betonowej polegający na rozbiórce starego chodnika i wykonaniu:
 - 1) nowego chodnika z kostki brukowej betonowej szerokości od 1,60 m do 1,80 m wraz ze zjazdami od ul. Zachodniej do ul. Słowackiego,
 - 2) ~~ciągu pieszego-rowerowego~~ ^{chodnika} z kostki brukowej betonowej szerokości 2,50m wraz ze zjazdami od ul. Słowackiego do ul. Rzepakowej,
 - 3) remont istniejących zjazdów po stronie północnej na całym odcinku ul. Szkolnej - wykonanie z kostki betonowej, 10: zjazd nr 23, 25, 26, 27, 28, 29.
3. obramowanie krawężnikiem betonowym łuku: po stronie północnej i południowej przy wlocie w ul. Zachodnią, po stronie wschodniej i zachodniej przy wlocie w ul. Słowackiego, po stronie wschodniej i zachodniej przy wlocie w ul. Giędlową, po stronie wschodniej i zachodniej przy wlocie w ul. Rzepakową,
4. remont z kostki brukowej betonowej przejść dla pieszych i przystanku autobusowego przy szkole, kapliczki, przystanku autobusowego przy ul. Rzepakowej i dojścia przy ul. Giędlowej.
5. utwardzenie poboczy z destruktu grubości 8 cm po zagęszczeniu po obu stronach jezdni na szerokości średnio 0,80m. Destrukt użyty poddać recyklingowi wzbogaceniu asfaltem od 0,5% do 1%. Zabrania się stosowania destruktu zawierającego w swoim składzie smołę,
6. poprawę odwodnienia drogi- oczyszczenie i konserwacja istniejących rowów trawiastych odprowadzających, wraz z remontem wylotów rowu przy ul. Zachodniej,
7. oznakowanie i organizację ruchu na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 3303E,
8. w zakres prac wykończeniowych wchodzi humusowanie z obsianiem na długości ścinanych poboczy.

IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- remontowany chodnik z kostki brukowej betonowej strona południowa od ul. Zachodniej do ul. Słowackiego – 161,10 m² ^{zjazdu nr 7 wraz ze zjazdem nr 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,}
- ~~ciąg pieszego-rowerowy~~ ^{chodnik} z kostki brukowej betonowej szerokości 2,50m strona południowa od ul. Słowackiego do ul. Rzepakowej – 2.304,75 m² ^{zjazdu nr 7 wraz ze zjazdem nr 7}
- zjazdy na odcinku od ul. Zachodniej do ul. Rzepakowej – 726,00 m² ^{zjazdu nr 7 wraz ze zjazdem}
- zjazdy po stronie północnej nr 23, 25, 26, 27, 28, 29.

- ~~ciąg pieszo-rowerowy z kostki brukowej betonowej szerokości 2,5 m po stronie południowej za rowem w odległości około 1,5m od linii drzew na odcinku od ul. Rzepakowej do granic gminy Ksawerów - 1 360,00 m²~~
- ~~zjazdu po stronie południowej od ul. Rzepakowej do granic gminy Ksawerów - 268,50 m²~~
- ~~zjazdu do przełożenia 138,00 m²~~
- przystanki autobusowe - ~~343,50 m²~~ *przy szkole i przy ul. Rzepakowej*
- miejsce kultu religijnego (kapliczka) - ~~18,00 m²~~
- ~~zjazdu do przełożenia 138,00 m²~~
- włączenie projektowanej nakładki bitumicznej w bitumiczne drogi gminne - 735,00 m²
- remont nawierzchni bitumicznej - nakładka bitumiczna - 9.772,00 m²
- powierzchnia utwardzonych miejsc kultu religijnego i peronów ~~255,00 m²~~
- ~~powierzchnia utwardzonych miejsc kontroli prędkości pojazdów - 52,50 m²~~
- powierzchnia utwardzonych poboczy - 2.417,00 m²
- czyszczenie i konserwacja rowów - 3.000,00 mb.

V.REMONT ISTNIEJĄCEGO CHODNIKA W UL. SZKOLNEJ - ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

Przyjmuje się remont istniejącego od ul. Zachodniej do ~~ul. Rzepakowej~~ *zjazdu nr 7 wraz ze zjazdem nr 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1* chodnika z płyt chodnikowych 50x50 cm szerokości od 1,0 do 1,5m oraz z kostki betonowej szerokości 2,0m polegającego na rozbiórce starej nawierzchni i wykonaniu nowego chodnika od ul. Zachodniej do ul. Słowackiego (wg konstrukcji opisanej w pkt. V.B) z kostki betonowej gr 8 cm podwójne T w kolorze szarym, w miejscach zjazdów należy zastosować kostkę grafitową. Szerokość chodnika na odcinku od ul. Zachodniej do ul. Słowackiego zmienna od 1,60m do 1,80m *plus jednostronne obustronne* obrzeża. Od ul. Słowackiego *ob zjazdu nr 7 do końca* ~~ciąg pieszo-rowerowy szerokości 2,5 m (z obrzeżami szer. 2,66m)~~ *zjazdu nr 7* Na odcinku od ul. Zachodniej do ~~ul. Rzepakowej~~ ze względu na zbliżenie do rowu zastosowano barierki ochronne U12. ~~Barierki ochronne~~ *em jednostronne* ~~zastosowano również na przystanku przy szkole i 19,0m. Ciąg pieszo-rowerowy położony za rowem w kierunku pasa drogowego i nieruchomości przyległych.~~ Zjazdy o zmiennej szerokości dostosowane do szerokości istniejących bram i wjazdów ze skosami 1:1 (konstrukcja wg pkt. V.B).

~~Przed granicą gmina Ksawerów/miasto Pabianice po stronie północnej istniejący chodnik zostanie rozebrany i położony nowy z kostki brukowej dostosowany do projektowanego przejścia dla pieszych na długości 35,0m.~~

Pod zjazdami i przejściami przewiduje się do remontu – wymiany istniejące przepusty o różnej konstrukcji na rury PEHD średnicy 40 cm, zakończone ściankami czołowymi. Dodatkowo przewiduje się remont umocnienia rowów w ul. Szkolnej/Zachodnia na długości 20m - zdjęcie starych płyt ażurowych, wyprofilowanie skarp i dna rowu i ponowne ułożenie płyt ażurowych.

V.B. PRZEBUDOWA POŁUDNIOWEGO POBOCZA DROGI POWIATOWEJ OD UL. RZEPAKOWEJ DO GRANIC GMINY KSAWERÓW- ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

~~Ze względu na zagospodarowany pas drogowy i istniejące rowy odparowujące oraz szeroki pas drogowy ul. Szkolnej przyjmuje się wykonanie ciągu pieszo - rowerowego po stronie południowej pobocza drogi powiatowej na odcinku od ul. Rzepakowej do granic gminy Ksawerów/miasto Pabianice zlokalizowanego za rowem w kierunku granicy pasa drogowego. Projektuje się ciąg pieszo - rowerowy szerokości 2,5m (z obrzeżami szer. 2,66m) z kostki betonowej gr 8cm w kolorze szarym typ podwójne T, w miejscach zjazdów należy zastosować kostkę grafitową. Długość ciągu pieszo - rowerowego - 544,0 m. Zjazdy zakończone skosami 1:1 o szerokości i długości zmiennej dostosowane do istniejących bram i w linii ciągu pieszo - rowerowego. W miejscach projektowanych przejść dla pieszych wykonać perony o szerokości 5,0m po stronie południowej i po stronie północnej wg załącznika graficznego. Przejście dla pieszych oddzielone zostanie od rowu barierą ochronną U12 na dług. łącznie 22,0m. Bariera ochronna zostanie dodatkowo zastosowana przy przystanku ul. Rzepakowa na długości 13,0 m.~~

~~Zjazdy istniejące z kostki brukowej betonowej nr 18, 19, 20, 21 zostaną dostosowane wysokościowo do nowo ułożonej nawierzchni bitumicznej i ciągu pieszo - rowerowego.~~

Lokalizacja i szerokość wjazdów nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego.

**VI.A. PRZYJMUJE SIĘ KONSTRUKCJĘ CHODNIKA I CIĄGU PIESZO-
ROWEROWEGO:**

- kostka betonowa o gr 8 cm wibroprasowana układana na podsypce cementowo-piaskowej o gr 3 cm (cement na podsypkę cementowo-piaskową – cement portlandzki klasy „32,5” odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. warstwy 10cm
- warstwa wyrównawcza z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10 cm
- obramowanie obrzeżem betonowym wibroprasowanym o wym. 8x30x100 cm o odsłonięciu 4cm od strony granicy pasa drogowego i obniżony 1cm od ~~od strony rowu~~ *od strony rowu cementowa podłoga fundament betonowy dla bieżni odwróconej.*
- ~~w miejscach ciągu pieszo - rowerowego przyjezdniowego obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15*30*100 cm ustawionym na ławie z betonu z operem. Odsłonięcie krawężników przy ciągu pieszo - rowerowym wynosi 12 cm, za wyjątkiem przejść dla pieszych, gdzie krawężniki obniżone są do 2 cm oraz obniżen na zjazdach (3 cm).~~
- obrzeże betonowe na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm ustawione na ławie betonowej z C8/10 (B10).

Wody opadowe z chodnika i ~~ciągu pieszo - rowerowego~~ odprowadzane są poprzez spadek poprzeczny = 2% na pobocze w kierunku rowu lub jezdni.

VI.B. PRZYJMUJE SIĘ NASTĘPUJĄCE PARAMETRY ZJAZDU :

- Szerokość zjazdu zmienna wg rysunku.
- Długość zjazdu od krawędzi jezdni do linii pasa drogowego lub krawędzi zewnętrznej ciągu pieszo - rowerowego zmienna.
- Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi –skosy 1:1 lub łuk min. R3.
- Spadek podłużny – zmienny w zależności od ukształtowania terenu w kierunku krawędzi jezdni -2%.
- Obniżenie krawężnika – 3 cm od strony jezdni.

Rozwiązanie wysokościowe wykonano w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni drogi oraz konfiguracji istniejącego terenu.

Przyjmuje się konstrukcję zjazdów:

- kostka betonowa gr. 8 cm układana na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm
- warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego zaklinowanego klinцем stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm - gr. 15 cm
- podsypka piaskowa stabilizowana cementem gr.10 cm o RM =1,5 MPa
- powierzchnia utwardzona obramowana od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wym. 15*30*100 cm ustawionym na podsypce cem.-piask. gr 5 cm na ławie z betonu z oporem C8/10 (B10)gr 10 cm
- pozostałe krawędzie obramowane obrzeżem betonowym o wym. 8*30*100 cm na ławie z chudego betonu C8/10 (B10)
- krawężnik najazdowy na szerokości zjazdu obniżony na 3 cm
- odwodnienie jezdni zjazdu będzie realizowane metodą powierzchniową poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku jezdni.

Pod zjazdami istniejące przepusty o różnej konstrukcji i średnicy przewidziano do remontu – wymiany na rury karbowane PEHD o śr. 40cm ułożone na ławie żwirowej gr. 20 cm, wlot i wylot zakończone ściankami czołowymi monolitycznymi z betonu B 20 o wym. 0,2*0,60*1,30 m na ławie betonowej z B20 o wymiarach 0,35*0,30*1,40 m (alternatywnie wlot i wylot przepustu można wykonać ze ścianek prefabrykowanych).

Zestawienie tabelaryczne wjazdów na posesje

nr zjazdu	szerokość	skosy	nawierzchnia	długość	pole m2	Przepust m
Zjazd nr 1	5,00	1,00x1,00	kostka	5,00	26,00	7,00
Zjazd nr 2	7,00	1,00x1,00	kostka	5,00	36,00	9,00
Zjazd nr 3	5,00	1,00x1,00	kostka	5,00	26,00	7,00
Zjazd nr 4	7,00	1,00x1,00	kostka	5,00	36,00	9,00
Zjazd nr 5	11,00	1,00x1,00	kostka	7,00	78,00	13,00
Zjazd nr 6	5,00	1,00x1,00	kostka	7,00	36,00	7,00
Zjazd nr 7	3,50	1,00x1,00	kostka	7,00	25,50	5,00
Zjazd nr 8	5,00	1,00x1,00	kostka	8,50	43,50	7,00
Zjazd nr 9	5,00	1,00x1,00	kostka	8,50	43,50	7,00
Zjazd nr 10	5,00	1,00x1,00	kostka	8,50	43,50	7,00
Zjazd nr 11	6,00	1,00x1,00	kostka	8,00	49,00	8,00
Zjazd nr 12	4,00	1,00x1,00	kostka	7,60	84,60	13,00
Zjazd nr 13	5,00	Łuk R4, Łuk R5	kostka	8,50	67,50	7,00
Zjazd nr 14	5,00	1,00x1,50	kostka	8,50	44,00	7,00
Zjazd nr 15	5,00	1,00x1,50	kostka	8,50	44,00	7,00

Zjazd nr 17a	5,00	1,00x1,50	kostka	8,50	44,00	7,00
Zjazd nr 16	5,00	1,00x1,50	kostka	8,50	44,00	7,00
Zjazd nr 17	5,00	1,00x1,50	kostka	8,50	44,00	7,00
Zjazd nr 22	5,00	1,00x1,00	kostka	5,00	25,00	4,00
Zjazd nr 23	8,00	1,00x1,00	kostka	5,00	41,00	-
Zjazd nr 24	6,00		kostka	4,00	28,00	-
Zjazd nr 25	5,00	1,00x1,00	kostka	4,00	21,00	7,00
Zjazd nr 26	7,00	1,00x1,00	kostka	5,00	36,00	9,00
Zjazd nr 27	7,00	1,00x1,00	kostka	5,00	36,00	9,00
Zjazd nr 28	11,00	1,00x1,00	kostka	5,00	56,00	13,00
Zjazd nr 29	11,00	1,00x1,00	kostka	5,00	56,00	13,00
Przejście dla pieszych, kult, przystanki aut.						12,0; 6,0; 5,0; 12,0; 5,0; 5,0; 15,0
RAZEM:					1144,40	
Zjazd nr 18					96/2=48	
Zjazd nr 19					56/2=28	
Zjazd nr 20					62/2=31	138 m2
Zjazd nr 21					62/2=31	

VII. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Roboty ziemne polegać będą na zdjęciu warstwy humusu i gruntu w miejscu chodnika, ciągu pieszo – rowerowego i zjazdów i wykonaniu koryta pod projektowaną nawierzchnię. Podłoże gruntowe przed ułożeniem nawierzchni powinno być zagęszczone. W przypadku stwierdzenia załamania w podłożu gruntów niebudowlanych nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić do poziomu gruntu rodzimego lub odpowiednio do zastanych warunków, wzmocnić. Ponadto należy rozebrać istniejące chodniki i wjazdy z płyt chodnikowych i kostki betonowej oraz krawężniki. Uzupełnić podłoże pod konstrukcję warstwą wyrównawczą z piasku z warstwowym zagęszczeniem. Zakrzaczenia i drzewa kolidujące z projektowanymi elementami drogi przeznaczone są do wycinki, po uzyskaniu stosownej decyzji pozwolenia na wycinkę.

W miejscach przebiegu infrastruktury podziemnej prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem stosownych gestorów sieci.

**VIII. REMONT ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ DROGI
POWIATOWEJ NR 3303E –WYKONANIE NAKŁADKI
BITUMICZNEJ**

Projektuje się remont istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 3303E w dwóch etapach I ETAP obejmujący 900m, II ETAP obejmujący 803m. Projektuje się wzmocnienie krawędzi jezdni w obu etapach oraz części nawierzchni w I etapie na odcinku w kilometrażu km 1+090 do 1+526 asfaltobetonem 75 kg/m². Dodatkowo na całej nawierzchni jezdni ul. Szkolnej w I etapie i w II etapie – wzmocnienie nawierzchni geokompozytem z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN i wykonanie nakładki bitumicznej : do 4cm warstwa wiążąca wyrównawcza i 4 cm warstwa ścieralna. Przekrój drogi jest szlakowy: jezdnia dwukierunkowa, obustronne pobocza ziemne –trawiaste , istniejące rowy odprowadzające. Spadek jezdni daszkowy.

Parametry techniczne

- długość odcinka – I ETAP 900m , II ETAP 803m
- szerokość jezdni bitumicznej ~~gr. 8,00cm~~ – 5,50m
- spadek poprzeczny daszkowy - 2%
- pobocza z destruktu asfaltowego - 0,80m
- spadek poboczy - 5%
- spadek podłużny - jak obecnej jezdni.

Technologia wzmocnienia nawierzchni drogi obejmuje wykonanie :

- oczyszczenie mechaniczne istniejącej nawierzchni bitumicznej
- wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym BA 0/12 mm śr. 75 kg/m²
(krawędzie jezdni i miejsca wskazane na załączniku graficznym)
- skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości
0,8 kg/m²
- geokompozyt z włókna szklanego o wytrzymałości 100kN/m
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowej – warstwa wiążąca
asfaltowa BA 0/16mm dla ruchu KR4– grubość po zagęszczeniu do 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni bitumicznej w ilości
0,3 kg/m²

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej grysowej – warstwa ścieralna asfaltowa BA 0/12mm dla ruchu KR4 – grubość po zagęszczeniu 4 cm.

Włączenie do istniejących nawierzchni bitumicznych - warstwa ścieralna wykonać poprzez niezbędne wyrównanie (ucięcie) krawędzi jezdni, oczyszczenie jej i posmarowanie. Połączenie obydwu zabezpieczyć taśmą laterbitową bezpośrednio przed ułożeniem nowej warstwy ścieralnej. Wloty do dróg gminnych, przystanek autobusowy i wloty na parking szkolny o nawierzchni asfaltowej oraz w km 1+526 do 1+1+703 - po ich wyfrezowaniu wykonać z nawierzchni bitumicznej – warstwa ścieralna. śr. grubość 5 cm.

Rozwiązanie sytuacyjne

Droga w planie składa się z odcinków prostych oraz krzywych przejściowych. Przebieg drogi nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Włączenia dróg dochodzących nie powodują zmian sytuacyjnych w ramach przewidywanego remontu.

IX. UPORZĄDKOWANIE POBOCZA

Na całej długości przebudowywanej drogi należy wykonać po obu stronach jezdni ścięcie poboczy trawiastych i utwardzenie poboczy z destruktu grubości 8 cm po zagęszczeniu po obu stronach jezdni na szerokości średnio 0,80m. Destrukt użyty poddać recyklingowi i wzbogaceniu asfaltem od 0,5% do 1%. Zabrania się stosowania destruktu zawierającego w swoim składzie smołę.

Pobocza zagęszczone mechanicznie ze spadkiem 5%.

X. MIEJSCA KULTU RELIGIJNEGO I PRZYSTANKI

Projektuje się miejsca kultu religijnego oraz perony przystankowe wg rysunku planu sytuacyjnego zagospodarowania terenu o konstrukcji:

- kostka betonowa o gr. 8 cm wibroprasowana układana na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm (Cement na podsypkę cementowo-piaskową – cement portlandzki klasy „32,5” odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. warstwy 10cm
- warstwa wyrównawcza z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10 cm

- obramowanie obrzeżem betonowym wibroprasowanym o wym. 8x30x100 cm o odsłonięciu 4cm od strony granicy pasa drogowego
- obrzeże betonowe na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm ustawione na ławie betonowej z C8/10 (B10)
- od strony jezdni obramowanie krawężnikiem betonowym o wym. 15*30*100 cm ustawionym na ławie z betonu z cpoem światło 5 cm
- spadek poprzeczny nawierzchni 1,5%.

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH (5)
Wydział Architektury
i Budownictwa
UL. PIŁSUDSKIEGO 2
PABIANICE
t. c. 422254000, t./fax 422254047

~~XI. MIEJSCA KONTROLI PRĘDKOŚCI POJAZDÓW WG WSKAZAŃ POLICJI POWIATOWEJ W PABIANICACH~~

~~Miejsca kontroli prędkości pojazdów o wymiarach 17,5m*2,0 - miejsce ustawiania
pojazdów kontrolujących i pojazdów kontrolowanych projektuje się wg wskazań
Policji Powiatowej w Pabianicach. Wg rys. planu sytuacyjnego.~~

XII. ROBOTY POLEGAJĄCE NA OCZYSZCZENIU ROWÓW TRAWIASTYCH- ODMULANIE

Projektuje się na odcinku przebudowywanej drogi powiatowej wykonanie robót z zakresu bieżącego utrzymania dróg tzn. - ręczne lub mechaniczne oczyszczenie rowów przydrożnych z wyprofilowaniem dna i skarp, przy grubości ścięcia do 25 cm.

Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu.

XIII. KOLEJNE, ROBOTY TOWARZYSZĄCE

W miejscach istniejącego uzbrojenia należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne w celu sprawdzenia jego lokalizacji wysokościowej i lokalizacyjnej. Prace wykonywać metodą ręczną pod nadzorem i w uzgodnieniu z właścicielem sieci.

Występujące uzbrojenie terenu: istniejące kable energetyczne i telekomunikacyjne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi o $d=200$ dla telekomunikacji i $d=160$ dla energetyki. Skrzynki zasuwnego uzbrojenia podziemnego wyregulować do rzędnych niwelety jezdni lub poboczy i zjazdów.

XIV. PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Lokalizacja projektowanych i likwidowanych przejść dla pieszych oraz oznakowanie pionowe, poziome i urządzenia bezpieczeństwa znajduje się w projekcie docelowej organizacji ruchu, która jest tematem odrębnego opracowania.

XV. UWAGI KOŃCOWE

- Prace ziemne wykonywać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne prace prowadzić sprzętem mechanicznym, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia,
- Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 póź. 93.),
- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Materiał z rozbiórek nie przydatny załadować koparką i odwieźć (zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach) na składowisko odpadów lub do miejsca wskazanego przez Inżyniera

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

PROJEKTOWANIE W BRANŻY BUDOWLANEJ

Wojciech Kamiński
94-003 Łódź, ul. Rajdowa 5 m 17

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla

Nazwa obiektu: przebudowa drogi powiatowej nr 3303E
ul. Szkolna w Ksawerowie, Gm. Ksawerów

Teren inwestycji: pas drogowy drogi powiatowej nr 3303E

Inwestor : Zarząd Powiatu Pabianickiego
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2

Autor opracowania :

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 28/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

Data opracowania : lipiec-sierpień 2013 r

SPIS ZAWARTOŚCI :

1. CZĘŚĆ OPISOWA	
1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego	
1.2 Wykaz istniejących obiektów	
1.3 Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa	
1.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót	
1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników	
1.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom	

Zgodna z §2.1 Rozporządzenia 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, z dnia 10 lipca 2003 r.).

CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH (5)
Wydział Architektury
i Budownictwa
UL. PIŁSUDSKIEGO 2
95-200 PABIANICE
t. c. 42 22 54 000, t./fax 42 22 54 047

1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego

- a) **nawierzchnie** (wykonanie nawierzchni chodników, ciągu pieszo – rowerowego zjazdów i nawierzchni jezdni);
- b) **podbudowa** (profilowanie i zagęszczanie podłoża, wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego oraz gruntu stabilizowanego cementem, podbudowy zasadniczej z BA);
- c) **odwodnienie drogi /przepusty/** - odmulenie i odtworzenie rowów, przepusty pod zjazdami);
- d) **roboty ziemne** (usunięcie humusu, korytowanie pod warstwy konstrukcyjne);
- e) **roboty uzupełniające** (roboty wykończeniowe).

1.2 Wykaz istniejących obiektów

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi pas drogowy drogi powiatowej nr 3303E ul Szkolna w Ksawerowie, gmina Ksawerów.

1.3 Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa

- 1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - a) rejon wycinki drzew,
 - b) tymczasowy magazyn materiałów budowlanych, usytuowany na zapleczu budowy.

1.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

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

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia:

- prowadzenie robót w pobliżu użytkowanej jezdni -roboty wymienione,
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczeniem gruntu,

- roboty rozbiórkowe,
- * prowadzenie robót z użyciem walca.

Rodzaje zagrożeń:

- zagrożenia wypadkowe: ruch pieszcy i kołowy, praca maszyn i urządzeń,
- zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracja, pył,
- zagrożenia pożarowe: praca urządzeń spalinowych.

Ponadto we wszystkich pracach istnieje zagrożenie: uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku.

1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

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

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy:

- a. sprawdzić czy posiada on uprawnienia do obsługi maszyn budowlanych, które ma obsługiwać;
- b. sprawdzić czy nie występują przeciwwskazania do pracy na wysokości (jeżeli taka będzie wykonywana);
- c. zapoznać i poinstruować pracownika o:
 - istniejących zagrożeniach;
 - zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
 - konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej;
 - zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby.

Pracownika należy przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy. Fakt przeszkolenia pracownika należy odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

1.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

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.

1. Teren budowy należy ogrodzić i odpowiednio oznakować (w miejscach szczególnie niebezpiecznych);
2. Wyznaczyć strefy ochronne i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
3. Należy zapewnić wjazd mieszkańców do poszczególnych posesji, przewiduje się tu krótkotrwałe utrudnienia związane zwłaszcza z wykonywaniem konstrukcji wjazdów.
4. Należy zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt oraz odzież ochronną;
5. Należy zorganizować zaplecze socjalne na budowie.
6. Bezpośredni nadzór nad robotami drogowymi będzie pełniony przez uprawnionego kierownika budowy, majstrów, brygadzystów.

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 180/S-7/86
95-200
14 m.21

PROJEKTOWANIE W BRANŻY BUDOWLANEJ

Wojciech Kamiński

94-003 Łódź, ul. Rajdowa 5 m 17

Pabianice, dnia 14.08.2013 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r- Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r z późn. zm.), opracowanie projektowe branży drogowej dla zadania

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3303E ul. Szkolna w Ksawerowie, gmina Ksawerów”

jest wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust 2, §7, §1 ust.5
§13 ust 1 pkt 3b
Nz ewid. 280 Wz/86
94-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

STAROSTWO POWIATOWE
w PABIANICACH (5)
Wydział Architektury
i Budownictwa
UL. PIŁSUDSKIEGO 2
95-200 PABIANICE
t. 42 22 54 000, t./fax 42 22 54 047

Łódź, 19 grudnia 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 1871

Pan Marek BRODOWSKI

zamieszkały: 95-200 Pabianice

ul. 3 Maja 4 m. 21

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BD/1871/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. §4 ust. 2, §7, §1 ust. 5
§13 ust. 1 pkt. 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m. 21

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

Nr ewid. 280/Sz/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 1 ust. 5 oraz § 13 ust. 1 pkt 3
III. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel BRODOWSKI Marek Waldemar

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 22 lutego 1957 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



CM

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Marek Brodowski
Upr. bud. § 4 ust. 2, § 7, § 1 ust. 5
§ 13 ust. 1 pkt 3b
Nr ewid. 280/Sz/86
95-200 Pabianice, ul. 3 Maja 4 m.21

(pieczęć okruki)