

Z P U H Czesław Buczak „P R O F I L ”
98-200 Sieradz ul. Daszyńskiego 3/11
tel. 609075183

-----Egz. Nr 1.-----

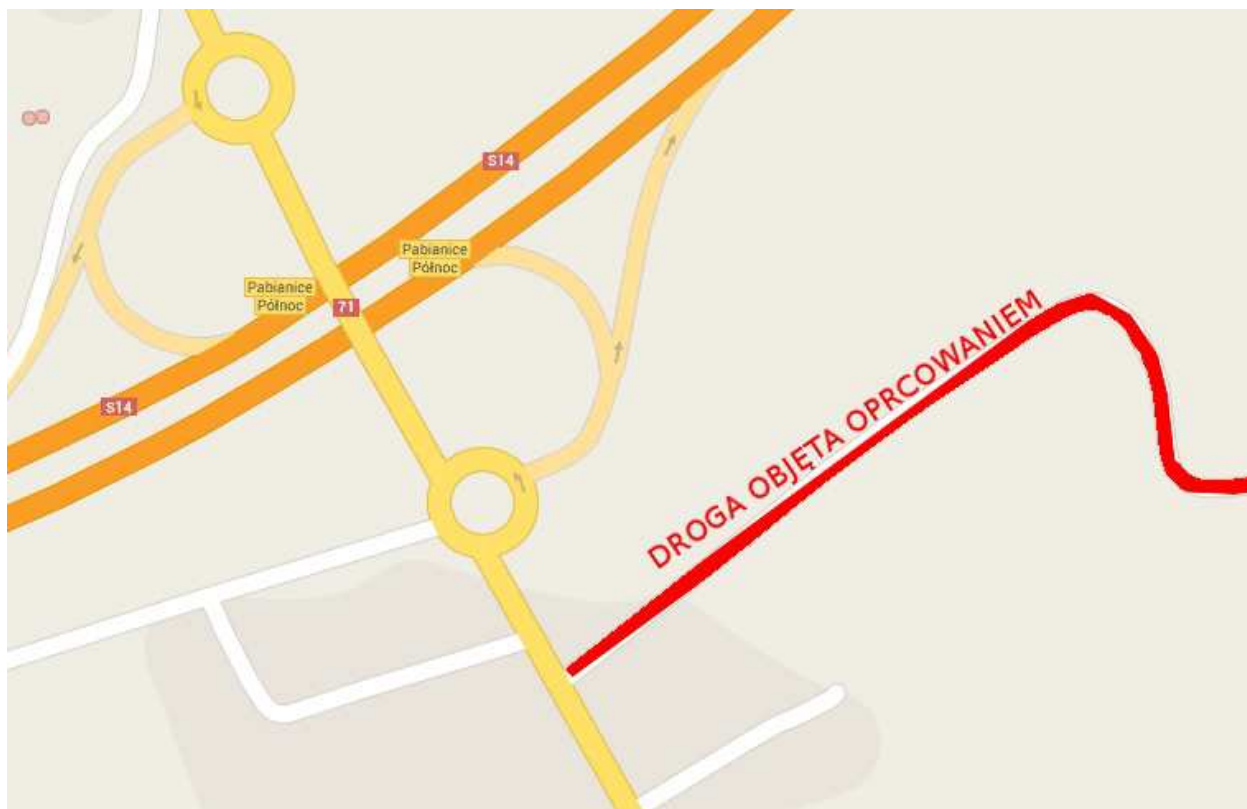
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa obiektu	Rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71
Inwestor	Gmina Pabianice 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21
Lokalizacja inwestycji	Obręb Szynkielew działki nr: 339/2, 337/11, 338, 336/4, 339/2, 346/7, 362, 345
Data opracowania	Lipiec 2015

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
Projektant	inż.	Czesław Buczak upr. do proj. bez ogr. w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg upr.proj.2735/94 izba ŁOD/BD/4145/03	
Opracował zespół w składzie	inż.	Robert Krawczyk	
	inż.	Milena Buczak	

RYSunEK POGLĄDOWY

Rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71



OPIS BUDOWLANY

SPIS TREŚCI

RYSUNEK POGLĄDOWY	2
OPIS BUDOWLANY	3

SPIS TREŚCI	3
1. Dane ogólne	4
2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania.....	5
3. Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	6
4. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	6
5. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne.	6
6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu	6
6.1. Konstrukcja - jezdni	7
6.2. Konstrukcja poboczy.....	7
6.3. Konstrukcja zjazdów do posesji.....	7
7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu	9
8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi. Odwodnienie obiektu budowlanego	9
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.....	10
10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.....	10
11. Technologia robót	12
12. Uwagi	12
13. Oznakowanie drogi	13
BiOZ.....	13
OBLICZENIA.....	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19
DOKUMENTY PRAWNE	20
1. Uprawnienia	21
2. Przynależność do izby	23
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	24

1. Dane ogólne

STADIUM: Projekt budowlany - projekt architektoniczno-budowlany

OBIEKT: Rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71

ADRES INWESTYCJI:

Obręb Szynkielew działki nr: 339/2, 337/11, 338, 336/4, 339/2, 346/7, 362, 345

INWESTOR: Gmina Pabianice 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71 o dł. około 431 m wraz z budową zjazdów do sąsiadujących działek oraz rowów przydrożnych na odcinku długości ok. 230m. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Szynkielew na terenie Gminy Pabianice, Powiat Pabianicki, województwo łódzkie.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- budowę jezdni asfaltowej drogi gminnej na odcinku o długości 431 m,
- wykonanie wjazdów do posesji,
- wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem łamanym,
- wykonanie rowów przydrożnych długości ok. 230m,
- wykonanie ścieku drogowego trójkątnego.

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

- wycinka drzew i krzewów wraz z karczowaniem pni,
- niezbędne prace przygotowawcze i odhumusowanie,
- koryta pod konstrukcję nawierzchni drogi,
- konstrukcja drogi ruchu KR1,
- koryta pod konstrukcję zjazdów,
- konstrukcja zjazdów,
- konstrukcja poboczy,
- rowy przydrożne,
- ściek drogowy trójkątny,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu w tym oznakowanie pionowe i poziome.

Podstawa opracowania:

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego obiektu budowlanego,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500,
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane",
- Rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

- normy branżowe,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz. U Nr 170).

3. Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przeznaczenie projektowanego obiektu - ogólnodostępne drogi publiczne umożliwiające obsługę terenów sąsiadujących.

Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego:

- kategoria drogi publicznej: gminna,
- klasa drogi: L (lokalna)
- kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa $V_p=50 - 30$ km/h
- długość w opracowaniu: odcinek ok. 431 m,
- szerokość jezdni: 5,00m,
- pochylenie poprzeczne jezdni i od -2 % do 5%,
- szerokość poboczy wynosi 0,75m z miejscowymi przewężeniami do 0,5m (lokalnie).

4. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projekt nie zmienia dotychczasowej funkcji obiektu budowlanego, jaką jest ogólnodostępna publiczna droga gminna, natomiast zmienia jego formę architektoniczną w zakresie podstawowych parametrów geometrycznych oraz cech techniczno - użytkowych. W zakresie dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, planuje się odpowiednie rozwiązanie wysokościowe projektowanych elementów dróg.

5. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne

Brak konieczności wprowadzenia specjalnych warunków dla osób niepełnosprawnych.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

Dla potrzeb opracowania konstrukcji jezdni sporządzono badania warunków gruntowych, które ustalono na podstawie pobranych próbek z miejsca inwestycji w dwóch punktach. Stwierdzono w podłożu gliny piaszczyste, które nie gwarantują stabilności drogi. Wykonano dodatkowo badania nośności płytą dynamiczną. Stwierdzona nośność podłoża w granicach $25 \div 38$ MPa

świadczy o konieczności wykonania jego wzmocnienia. Jako wzmocnienie zaprojektowano stabilizację 5 MPa grubości 15 cm.

Konstrukcję projektuje się dla jezdni, zjazdów i poboczy.

6.1. Konstrukcja - jezdni

Na całym odcinku od km 0+000 do km 0+430+650 przewiduje się następującą konstrukcję jezdni:

- stabilizacja gruntu cementem gr. 15 cm wg. normy PN-S-96012-2 wykonywana na miejsc lub z dowozu o $R_m=5$ MPa,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-64 mm w warstwie dolnej - gr. 12 cm wg. normy PN-EN 13285,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 8 cm wg. normy PN-EN 13285,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W gr. 4 cm wg. normy PN-EN 13108-1,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm wg. normy PN-EN 13108-1.

Razem grubość warstwy od 43 cm

6.2. Konstrukcja poboczy

Na całym odcinku od km 0+000 do km 0+430+650 przewiduje się następującą konstrukcję poboczy:

- nasyp z gruntu przepuszczalnego
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 15 cm wg. normy PN-EN 13285,

6.3. Konstrukcja zjazdów do posesji

Wjazdy do posesji wykonać w konstrukcji:

- nasyp z gruntu przepuszczalnego
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-31,5 mm w warstwie górnej - gr. 15 cm wg. normy PN-EN 13285,

Droga gminna w stanie istniejącym posiada włączenie do drogi krajowej nr 71 o nawierzchni asfaltowej. Włączenie to jest w bardzo dobrym stanie technicznym, gdyż było wykonane w ramach budowy drogi S-14. Projekt nie zakłada więc wykonania tego włączenia. Początek trasy przyjęto na końcu robót wykonanych przez GDDKiA. Szerokość projektowanej drogi w km 0+000 jest determinowana szerokością włączenia do drogi krajowej nr 71 i wynosi 5,85 m. Również na końcu w km 0+430,650 projektowany odcinek włączono do stanu istniejącego, gdzie szerokość wynosi 3,70 m. Zwężenie i rozszerzenie drogi zostanie osiągnięte poprzez wprowadzenie prostych przejściowych o długości 20m na początku i na końcu projektowanego odcinka.

Całą drogę zaprojektowano w przekroju drogowym, z obustronnym poboczem z kruszywa łamanego o szerokości 0,75 m z miejscowymi przewężeniami w rejonie słupów energetycznych i telefonicznych. Miejsca zwężeń zostaną odpowiednio oznaczone znakami U-8a i U-8b zamocowanymi obustronnie do słupów. Przewężenia poboczy wystąpią w km:

- 0+107,21 – lewostronne,
- 0+130,34 – prawostronne,
- 0+158,93 – lewostronne,
- 0+179,65 – prawostronne,
- 0+327,19 – prawostronne.

Najmniejsza szerokość pobocza w miejscach przewężeń będzie wynosiła ok. 0,5 m.

Ponad to przewiduje się zwężenie pobocza do szerokości 0,5m po stronie prawej na odcinku: od km 0+090,00 do 0+110,00.

Trasa drogi składa się z odcinków prostych i 4 łuków poziomych w tym dwa ostre skrety pod kątem 80°-100°. Łuki te zlokalizowano w następujących km:

- 0+130,39 R=50,0
- 0+279,50 R=25,0
- 0+327,18 R=40,0
- 0+372,21 R=15,0

Jezdnia na łukach ulegnie poszerzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie §16 ust.1 do szerokości 6m dla łuków o promieniach R15, R25 oraz R40. W celu doprowadzenia jezdni do żądanej na łukach szerokości wprowadzone zostaną dwie proste przejściowe o dł. 20,0 m w km 0+236,79 i km 0+383,84.

Wszystkie urządzenia infrastruktury podziemnej (kable telefoniczne, linie energetyczne) zlokalizowane w jezdni oraz na wjazdach do posesji zostaną zabezpieczone i osłonięte dwudzielnymi rurami osłonowymi celem umożliwienia dostępu do nich bez konieczności rozbiórki nawierzchni drogi i wjazdów.

Uzgodniono z Inwestorem, że usytuowanie wjazdów istniejących do posesji i przyległych działek nie ulega zmianie w stosunku do stanu pierwotnego. Szerokość wjazdów gospodarczych należy dostosować do szerokości istniejących bram.

Inwestor ustalił, że dla działek, które nie posiadają wyraźnie wyznaczonych wjazdów na pola zostaną wykonane w środku działek wjazdy o szer. 5 m. Szerokości i lokalizacja wjazdów zgodnie z projektem budowlanym.

W związku z rozbudową drogi gminnej nr 108257E istnieje konieczność przejęcia prywatnych działek nr 345 i 338 w obrębie geodezyjnym Szynkielew, których właścicielem jest Pan Marian

Barański. W stanie istniejącym pas drogowy między tymi działkami ma szerokość ok. 4,5m, co jest wielkością niewystarczającą do poprowadzenia nowej drogi o odpowiednich parametrach technicznych – jak dla drogi gminnej.

W projekcie założono wykonanie nowej jezdni drogi gminnej z wykorzystaniem fragmentów działek należących do Pana Barańskiego. Projektanci dokonali podziału działek nr 345 i 338 i wyznaczyli powierzchnię przeznaczoną do zajęcia na rzecz pasa drogowego. Proponuje się przeprowadzić rozmowy z dotychczasowym właścicielem zmierzające do poinformowania i wykupu gruntu na potrzeby drogi przez Zarządcę drogi gminnej nr 108257E – Gminę Pabianice.

Punkty charakterystyczne nowej osi drogi oraz nowej granicy działek i jej przebieg pokazano na rys. 1.1, gdzie istniejące granice i numery działek zaznaczono kolorem czerwonym. Współrzędne punktów głównych drogi zaznaczono kolorem zielonym, a nową granicę po podziale kolorem niebieskim. Powierzchnia do wykupu z działki nr 345 wynosi 502,19 m², a z działki nr 338 - 962,19 m², co daje łączną powierzchnię 1464,38 m². Wyznaczenie nowych granic w terenie musi wykonać uprawniony geodeta, a swoje prace powinien zgłosić do zasobu geodezyjnego.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

Rozwiązania wysokościowe

Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów państwowej osnowy geodezyjnej.

Przekrój podłużny projektowanej drogi został dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Uwaga: Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia możliwości poprawnego wykonania zjazdów do posesji (pochylenie podłużne niwelety zjazdu - sprawdzenie wysokościowe istniejących zjazdów do posesji i porównanie z niweletą projektowanej drogi). W razie braku możliwości poprawnego wykonania zjazdu do posesji należy skontaktować się z projektantem.

8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi. Odwodnienie obiektu budowlanego

Projektowane odwodnienie znacznie poprawia stan odwodnienia drogi w stosunku do układu istniejącego ze względu na zaprojektowanie w miejscach niezbędnych odwadniających rowów odprowadzających. Woda z początkowego odcinka jezdni odprowadzona będzie do trapezowego rowu przydrożnego zaprojektowanego po

stronie lewej na odcinku od km 0+134,30 . Przewiduje się zmienną szerokość tego rowu w zależności od szerokości pasa drogowego od ok. 2,50 do 2,70 m. Głębokość rowu wyniesie 0,8 m z miejscowym jego pogłębieniem w końcowym odcinku w celu utrzymania odpowiedniego spływu wody. Końcowy odcinek rowu lewego na odcinku długości 10 m będzie posiadał szerokość 4,0 m i będzie służył jako rów odprowadzający, w którym zostanie zgromadzona woda z tego fragmentu drogi. Odprowadzenie wody z odcinka końcowego drogi zapewnią: ściek trójkątny zaprojektowany od km 0+346,00 do 0+383,84, a także rów trapezowy w km 0+263,00 do 0+358,00 szerokości 3,0 m. Projektowane rowy prawy i lewy zostaną połączone przepustem $\varnothing 500$ zlokalizowanym w km 0+266,00. Na przepust należy zastosować rury grubocienne karbowane typu PEHD lub PE. Wszystkie rowy projektuje się jako odprowadzające i szczelne. Przepust. Szczelność należy uzyskać poprzez ułożenie na odcinku rowów folii kubełkowej, która uniemożliwi przedostawanie się wody z rowów do gruntów i wód podziemnych. Na całym tym odcinku spadek jezdni projektuje się jako jednostronny w kierunku rowu, co zapobiegnie zalewaniu działek sąsiednich. Pod wjazdami, a także w miejscach występowania słupów energetycznych i telefonicznych znajdujących się w pasie drogowym na odcinku występowania rowu zaprojektowane zostały przepusty z rury $\varnothing 300$ zakończone murkami oporowymi z betonu klasy C25/30.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Prace ziemne w sąsiedztwie:

- kabli teletechnicznych,
- kabli telefonicznych,
- kabli energetycznych,
- kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej.

jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji, wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.

FAZA BUDOWY

W fazie budowy należy liczyć się z pewnym negatywnym wpływem inwestycji na składniki środowiska, spowodowanym typowym oddziaływaniem placu budowy o charakterze liniowym, na terenach sąsiadujących z inwestycją.

W celu zabezpieczenia środowiska, podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- 1) właściwe roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi roślinnej o średniej grubości 20 cm i magazynować je poza obszarem robót, tak aby możliwym było jej późniejsze wykorzystanie,

2) pnie drzew, jeżeli znajdują się w zakresie inwestycji i nie są przewidziane do usunięcia, zabezpieczyć przez owinięcie matami słomianymi i oszalowanie deskami. W obrębie systemu korzeniowego wykopy należy prowadzić ręcznie. Wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie systemów korzeniowych. Pod konarami drzew nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych,

W obrębie inwestycji występują pojedyncze drzewa. Wycięciu podlegać będą drzewa zagrażające bezpieczeństwu użytkowników ruchu oraz wrastające systemem korzeniowym w koronę drogi.

Dla zminimalizowania wpływu inwestycji na miejscową szatę roślinną wykonawca zajmie możliwe najmniejszy pas terenu wzdłuż drogi objętej projektem.

Większość drzew przeznaczonych do wycinki jest w złym stanie zdrowotnym, usychające, posiadające choroby pni spowodowane infekcjami grzybowymi.

W obrębie drzew nie stwierdzono gatunków chronionych.

Wykaz drzew do wycinki

Lp.	Rodzaj drzewa	Obwód drzewa na wysokości 1,3 m	Średnica	Numer rysunku
1	jesion wyniosły	71 cm	23 cm	Rys. 1.
2	jesion wyniosły	54 cm	17 cm	Rys. 1.
3	jesion wyniosły	45 cm	14 cm	Rys. 1.
4		38 cm	12 cm	Rys. 1.
5		44 cm	14 cm	Rys. 1.
6	jesion wyniosły	61 cm	19 cm	Rys. 1.
7	jesion wyniosły	70 cm	22 cm	Rys. 1.
8	jesion wyniosły	124 cm	39 cm	Rys. 1.
9		75 cm	24 cm	Rys. 1.

Drzewa nie przeznaczone do wycięcia, znajdujące się w terenie inwestycji, usytuowane są poza zasięgiem planowanych robót drogowych. Nie zachodzi konieczność ich specjalnego zabezpieczenia. Jednak wykonawca zostanie zobowiązany do prowadzenia prac ze szczególną ostrożnością w obrębie drzew. Inwestor dokona kompensujących nasadzeń zastępczych zgodnie z warunkami określonymi przez organ wydający zezwolenie na usunięcie drzew.

3) dokonywać dostaw materiałów i wykonywania prac budowlanych w sposób zapewniający sprawną i szybką realizację inwestycji,

4) ograniczyć prowadzenie prac do pory dziennej (między 6.00-22.00) oraz stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w zakresie emisji hałasu do środowiska,

5) należy przestrzegać zasady wyłączenia silników w czasie przerw w pracy,

6) powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy (przekazać firmom posiadającym stosowne

zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami - celem poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwieniu),

7) odpowiednio dobrać lokalizację i organizację placu budowy aby maksymalnie skrócić czas budowy,

8) po zakończeniu prac, uporządkować teren robót oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmienić niwelety terenu (tereny sąsiednie).

FAZA EKSPLOATACJI

W fazie eksploatacji przeważa wielki pozytywny wpływ inwestycji, co związane jest z wypracowaniem w ramach inwestycji szeregu rozwiązań korzystniejszych od dotychczasowych.

Inwestycja nie będzie posiadać negatywnego, trwałego oddziaływania na środowisko w rejonie jej lokalizacji.

Inwestycja nie przewiduje emisji do środowiska substancji lub energii mogących negatywnie wpływać na środowisko.

Po wykonaniu inwestycji ilość pyłów emitowanych przez jadące samochody ulegnie znacznemu zmniejszeniu.

Przebudowa drogi spowoduje w efekcie spadek poziomu hałasu wytwarzanego przez przejeżdżające samochody i inne pojazdy mechaniczne poprzez poprawę płynności ruchu.

W projekcie przewiduje się wykonanie wykopów celem wykonania konstrukcji drogi.

Na podstawie art. 290 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 września 2001 r. „w sprawie katalogu odpadów” zakwalifikowano odpady pochodzące z rozbiórki istniejącej drogi w następujących grupach:

Ziemia z wykopu kod 17 05 04 w ilości około 1600 ton.

Żużel wielkopiecowy pochodzący z rozbiórki kod 17 05 04 w ilości około 510 ton.

Ziemia i żużel wielkopiecowy z rozbiórki zostaną wykorzystane do wzmocnienia dróg gruntowych na terenie gminy Pabianice celem polepszenia warunków przejazdu drogami gruntowymi i będą stanowić dolną warstwę podbudowy dla dróg gruntowych.

11. Technologia robót

Opis technologiczny robót zawarto w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, ilość robót ziemnych policzono graficznie i zestawiono w tabeli obmiarowej.

12. Uwagi

- Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

- Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń

elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych kanalizacyjnych i wodociagowych - jeżeli znajdują się na obszarze inwestycji

- Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie z WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, WTWiO Sieci kanalizacyjnych, z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów i studzienek należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Kolizje z urządzeniami teletechnicznymi w zakresie słupów zostaną rozwiązane w oddzielnym opracowaniu – likwidacji kolizji.

13. Oznakowanie drogi

Projekt oznakowania przewiduje podporządkowanie projektowanej drogi drodze krajowej poprzez ustawienie znaków - na drodze krajowej D-1 „Droga z pierwszeństwem”, a od strony projektowanej drogi znaku A-7 „Ustąp Pierwszeństwa”.

Przewężenia pobocza wymuszone występowaniem w pasie drogowym licznych słupów energetycznych i telefonicznych oznakowane będą znakami pionowymi U-8a i U-8b obustronnie zamocowanymi do słupów.

Ponadto na początku i na końcu projektowanej trasy ustawione zostaną znaki ograniczające prędkość pojazdów do 30km/h znak B-33 „Ograniczenie prędkości” oraz znaki odwołujące to ograniczenie znak B-34 „Koniec ograniczenia prędkości”. Na łukach poziomych w km 0+279,50 i 0+372,21 wprowadzone zostaną znaki prowadzące U-3a. Łuki zostaną oznakowane znakami „Niebezpieczny zakręt w prawo” A-1 oraz „Niebezpieczny zakręt w lewo” A-2 w odległości ok. 100 m.

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację
projektowanego obiektu budowlanego.**

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu budowlanego:

Rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71

Adres obiektu budowlanego:

Szynkielew, działki nr ewidencyjne: 339/2, 337/11, 338, 336/4, 339/2, 346/7, 362, 345, Gmina Pabianice, Powiat Pabianicki, woj. łódzkie.

Inwestor:

Gmina Pabianice

95-200 Pabianice; ul. Torowa 21

Proj. br. drogowa:**Czesław Buczak**

upr. do proj. bez ogr. w spec. konstr.- inż. w zakresie dróg
upr.proj.2735/94
izba ŁOD/BD/4145/03

Data opracowania 11.2015

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakresie projektowanej inwestycji należy wykonać:

- Roboty ziemne - wykopy i nasypy Prace ziemne w sąsiedztwie:
 - kable teletechnicznych
 - sieci wodociągowej
 - sieci energetycznej
- Roboty drogowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanej inwestycji liniowej nie występują obiekty kubaturowe do usunięcia

3. Miejsce i lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Szynkielew, działki nr ewidencyjne: 339/2, 337/11, 338, 336/4, 339/2, 346/7, 362, 345, Gmina Pabianice, Powiat Pabianicki, woj. łódzkie.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje przebudowę drogi gminnej o długości ok. 431 mb wraz z budową zjazdów do działek.

4. Informacja o zagrożeniach

Zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- zagrożenia od działania substancji chemicznych przy prowadzeniu robót drogowych występować będą przy wykonaniu nawierzchni bitumicznych,
- zagrożenia od linii komunikacyjnych występować będą w związku z ruchem drogowym na w rejonie budowy, a także z ruchem i pracą sprzętu i transportu na budowie,
- zagrożenia przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu (wykopy, korytowanie, roboty przy formowaniu i zagęszczaniu podłoża),
- zagrożenia przy robotach wykonywanych w sąsiedztwie maszyn budowlanych i środków transportowych na placu budowy,
- zagrożenia przy robotach wykonywanych w pobliżu czynnych kabli energetycznych i teletechnicznych oraz sieci kanalizacyjnych (rów kryty) i wodociągowych,
- przy wykonywaniu robót drogowych należy wziąć pod uwagę zagrożenia dla bezpieczeństwa znajdujących się w pobliżu obiektów budowlanych, związane z zagęszczeniem podłoża, nasypów, warstw podbudowy i nawierzchni (walce wibracyjne, zagęszczarki).

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu robót

Zgodnie z wymogami bezpieczeństwa na budowie roboty ziemne i budowlano - montażowe zostaną oznakowane. Ruch pojazdów w rejonie budowy zgodnie z dokumentacją branżową organizacji ruchu na czas budowy.

6. Sposób instruktażu pracowników

Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie podstawowe (ogólne),
- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą przeszkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem,
- szkolenie stanowiskowe powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- każdy pracownik powinien zostać wyposażony w środki ochrony osobistej odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy,

- teren prowadzenia robót powinien zostać ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej,
- stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Roboty związane z niniejszą inwestycją wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, a w szczególności przestrzegając zasad podanych w:

- Rozporządzeniu Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. nr 7 póź. 30) Dz. Urz. Nr 22/53, póź. 89. BHP Transport ręczny,
- Rozporządzeniu MBiPMB z dn. 28.03. 72 r. w sprawie BHP przy wykonaniu robót montażowych i rozbiórkowych, Dz. Ustaw Nr 13/72 póź. 93,
- Rozporządzeniu MBiPMB z dn. 01. 10. 93 r. w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, póź. 437).

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca sporządzi stosowny plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

7. Środki techniczne

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów),
- przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń,
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci,

- zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.

OBLICZENIA

Punkty główne

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Plan zagospodarowania terenu – Rys. 1.

Profil podłużny – Rys. 2.

Rysunki konstrukcyjne – Rys. 3.1. ÷ Rys. 3.6.

Przekroje poprzeczne – Rys. 4.1. ÷ Rys. 4.2.

DOKUMENTY PRAWNE

1. Uprawnienia

URZĄD WOJEWÓDZKI
W JELENI GÓRZE
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZEDSIĘWZIECZEJ
58-500 JELENIA GÓRA

Jelenia Góra, 1994- listopad - 25

Nr : 2735/94

**DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

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

Czesław Buczak

inżynier budownictwa

urodzony dnia 5 września 1966r. w Kamiennej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan Czesław Buczak jest upoważniony do :

- 1) sporządzania projektów budowli dróg,nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2) w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie jednorodzinnym,zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Otrzymuje :

Pan Czesław Buczak
Kamienna Góra, ul. Wiejska 2/3



z UPWAŻNIENIA WOJEWODY

mgr inż. arch. Ryszard Lipkowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem

2. Przynależność do izby



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-C1W-PY9-NAM *

Pan Czesław BUCZAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/4145/03
adres zamieszkania ul. Daszyńskiego 3 m. 11, 98-200 Sieradz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

Sieradz

.....
(miejscowość)

29.11.2015. r.

.....
(data)

3. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. Nr 243 z 2010r. poz. 1623 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Rozbudowa drogi gminnej nr 108257E przez Szynkielew I na odcinku od zakrętu przy pos. 29 do drogi krajowej nr 71.

Obręb Szynkielew działki nr: 339/2, 337/11, 338, 336/4, 339/2, 346/7, 362, 345.

Sporządzony od lipca 2015 do listopada 2105 dla Gminy Pabianice 95-200 Pabianice; ul. Torowa 21, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis projektanta)