

Biuro projektowe Justyna Łaskiewicz
ul. Główna 136, 97-318 Czarnocin
tel. 512-140-151, 530-908-345
e-mail: plprojekt@op.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 4302E na odcinku od
węzła Wólka Jagielczyńska DK S8 do miejscowości
Krzemienica.**

Inwestor: Zarząd Powiatu w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Św. Antoniego 41, 97-200
Tomaszów Mazowiecki

Adres obiektu budowlanego: Powiat Tomaszowski, Gmina Czerniewice,

Załącznik do decyzji
z dnia 29.12.2023 r.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

znak: WAB.6740.1. 16.2023
o zezwoleniu na realizację
inwestycji drogowej

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

Obręb	Nr działki
Lipie	23/6, 122, 123, 53, 294, 295, 250, 48,
Krzemienica	54/2, 222, 98, 221, 226/2, 227/2, 151/2, 362, 261, 225, 259

INSPEKTOR
inż. Justyna Dobrowolska

Branża drogowa		
Projektant:	mgr inż. Paweł Łaskiewicz upr. nr SWK/0048/POOD/13	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Kamiński upr. nr LOD/2509/POOD/14	1/Com

Wrzesień 2023r.

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

I Część opisowa - str. 3

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego - str. 3
2. Zamierzony sposób użytkowania - str. 3
3. Charakterystyczne parametry obiektu - str. 3
4. Opinia geotechniczna - str. 6
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie - str. 8
6. Charakterystyka ekologiczna - str. 9

II. Część rysunkowa - str. 12

- Nr. rys. 3. - Niweleta drogi - str. 13
Nr. rys. 4. - Przekroje normalno - konstrukcyjne - str. 16
Nr. rys. 5. - Szczegóły zjazdów - str. 17

III Załączniki - str. 19

- Oświadczenie projektantów - str. 20
Decyzja o przygotowaniu zawodowym - str. 21
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa - str. 23
Informacja BIOZ - str. 25

I Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa drogi powiatowej nr 4302E na odcinku od węzła Wólka Jagielczyńska DKS8 do miejscowości Krzemienica.

Projektuje się rozbudowę drogi powiatowej o nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z poboczeniami utwardzonymi, rowy przydrożne, przepusty pod koroną drogi, oraz zjazdy do posesji. Długość inwestycji wyniesie 2 929,38m. Droga zaliczana jest do XXV kategorii obiektu budowlanego.

2. Zamierzony sposób użytkowania.

Rozbudowywana droga powiatowa służy mieszkańcom miejscowości Krzemienica i Lipie, oraz łączy drogę krajową S8 z drogą wojewódzką nr 726. Obiekt przeznaczony jest głównie do użytkowania przez pojazdy mechaniczne. Na drodze będzie odbywał się ruch samochodów osobowych, autobusów, rowerzystów, motocyklistów, ciągników rolniczych wraz z maszynami rolniczymi i samochodów ciężarowych.

3. Charakterystyczne parametry obiektu.

Parametry projektowe jezdni i zjazdów zlokalizowanych w pasie drogi przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych.

- | | | |
|------------------------|---|--|
| a. kategoria drogi | - | powiatowa |
| b. klasa techniczna | - | Z |
| c. prędkość projektowa | - | 40km/h teren zabudowany |
| | - | 50km/h teren niezabudowany |
| d. kategoria ruchu | - | KR3 |
| e. przekrój poprzeczny | - | jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu (po jednym dla każdego kierunku ruchu) |

- szerokość jezdni - 6,00m (2x3,00m)
- szerokość pobocza - 0,75m (bitumiczne)+0,5m(kruszywo)
- spadki poprzeczne jezdni - 2% przekrój daszkowy
- spadki poprzeczne pobocza - 8%
- zjazdy indywidualne
- szerość - 5m
- skos wjazdowy - łuk R=3m - samodzielny zjazd

Projektuje się rozbudowę drogi powiatowej poprzez wykonanie następujących robót:

- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- budowa nowej konstrukcji drogi i poboczy;
- przebudowa istniejących i budowa nowych zjazdów indywidualnych,
- odtworzenie rowów przydrożnych,
- budowa/przebudowa/wymiana istniejących przepustów,
- budowę zbiornika chłonno odparowującego,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego;
- wycinka kolidujących drzew oraz nasadzenia kompensacyjne,
- budowa kanału technologicznego,
- przebudowę linii kablowych NN,

W ramach inwestycji przewidziano wymianę czterech istniejących przepustów pod koroną drogi.

PRZEPUST 1 km 0+753,75

Przepust przewidziany do wymiany zlokalizowany jest w km 0+753,75 drogi, przepust drogowy o średnicy Ø80cm z rur PEHD i długości L=10,0m.

Projektowane parametry przepustu:

- światło przepustu 800mm
- długość przepustu 10,00m
- rzędna wlotu 167,59 m n.p.m. (strona P)
- rzędna wylotu 167,49 m n.p.m. (strona L)
- pochylenie dna 1,0%
- kąt skrzyżowania osi przepustu z drogą 90°

Przepust zostanie wykonany z rur PEHD (klasa obciążenia SN8) o średnicy 800mm na ławie z kruszywa łamanego, gr. warstwy 20cm. Zakończenie przepustu zostanie wykonane ze ścianki czołowej prefabrykowanej. Skarpy i dno rowu przydrożnego zostaną umocnione płytami ażurowymi 60x40.

PRZEPUST 2 km 1+363,50

Przepust przewidziany do wymiany zlokalizowany jest w km 1+363,50 drogi, przepust drogowy o średnicy Ø80cm z rur PEHD i długości L=10,0m.

Projektowane parametry przepustu:

- światło przepustu	800mm
- długość przepustu	10,00m
- rzędna wlotu	164,60 m n.p.m. (strona L)
- rzędna wylotu	164,50 m n.p.m. (strona P)
- pochylenie dna	1,0%
- kąt skrzyżowania osi przepustu z drogą	90°

Przepust zostanie wykonany z rur PEHD (klasa obciążenia SN8) o średnicy 800mm na ławie z kruszywa łamanego, gr. warstwy 20cm. Zakończenie przepustu zostanie wykonane ze ścianki czołowej prefabrykowanej. Skarpy i dno rowu przydrożnego zostaną umocnione płytami ażurowymi 60x40.

PRZEPUST 3 km 2+132,10

Przepust przewidziany do wymiany zlokalizowany jest w km 2+132,10 drogi, przepust drogowy o średnicy 2xØ100cm z rur PEHD i długości L=10,0m.

Projektowane parametry przepustu:

- światło przepustu	2xØ1000mm
- długość przepustu	10,00m
- rzędna wlotu	160,40 m n.p.m. (strona L)
- rzędna wylotu	160,30 m n.p.m. (strona P)
- pochylenie dna	1,0%
- kąt skrzyżowania osi przepustu z drogą	90°

Przepust zostanie wykonany z rur PEHD (klasa obciążenia SN8) o średnicy 2x1000mm na ławie z kruszywa łamanego, gr. warstwy 20cm. Zakończenie przepustu zostanie

wykonane ze ścianki czołowej prefabrykowanej. Skarpy i dno rowu przydrożnego zostaną umocnione płytami ażurowymi 60x40.

4. Opinia geotechniczna.

ODCINEK OD KM 1+000 DO KM 2+902,08

Odcinek jezdni zbudowany jest głównie z piasków średnioziarnistych. Woda gruntowa na głębokości większej niż konstrukcja jezdni. Na drodze objętej opracowaniem występują korzystne warunki gruntowe i wodne dla budownictwa drogowego. Kategoria geotechniczna – pierwsza, proste warunki gruntowe.

Na podstawie badań geologicznych określono grupę nośności podłoża - G1.

Jezdnia

Dla omawianego odcinka przyjęto konstrukcję jezdni na kategorię ruchu KR3.

Planuje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie pełnej nowej konstrukcji nawierzchni.

Konstrukcja jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	W-wa ścieralna SMA11S	4cm
2.	W-wa wiążąca AC16W	6cm
3.	W-wa podbudowy AC 22P	7cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	5cm
5.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie	15cm
6.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		52cm

Zjazdy indywidualne z kostki betonowej

Zjazdy projektuje się wykonać w obramieniu z obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej. W części najazdowej (od strony drogi) krawężnik betonowy najazdowy na ławie betonowej z bet. kl. C12/15. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cem – piaskowej 1:4 gr. 3cm oraz warstwie podbudowy z kruszywa kamiennego gr. 20cm.

Zajazdy wykonać do granic pasa drogowego zgodnie z załączonym Planem Zagospodarowania.

Szczegółowe szerokości i lokalizację występowania podano na Planie Zagospodarowania oraz w wykazie zjazdów.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	8 cm
2.	Podsypka cem – piaskowa 1:3	3 cm
3.	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	20 cm
4.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		41 cm

Szczegóły przekroju konstrukcyjnego pokazano na przekrojach normalnych.

Zjazdy indywidualne do pól

Zjazdy projektuje się wykonać jako zjazdy z kruszywa. Zajazdy wykonać do granic pasa drogowego zgodnie z załączonym Planem Zagospodarowania.

Szczegółowe szerokości i lokalizację występowania podano na Planie Zagospodarowania oraz w wykazie zjazdów.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2	3
2.	Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie	20 cm
3.	Grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		35 cm

Wszystkie działki sąsiadujące z zakresem inwestycji mają zapewniony dostęp do drogi publicznej bezpośrednio z drogi powiatowej 4302E bądź:

- 61/2 (obr. Lipie) - poprzez istniejący zjazd zlokalizowany ok 27m przed początkiem opracowania.
- 122/1, 123/2 (obr. Lipie) - dostępność zapewniona poprzez istniejące zjazdy z drogi gminnej (dz. 133, obr. Lipie),
- 38/3 (obr. Lipie) - dostępność zapewniona poprzez wspólny zjazd z działką 38/7,

- 54 (obr. Lipie) - dostępność zapewniona poprzez projektowany zjazd przez zatokę autobusową i peron,
- 250/2 (obr. Lipie) - dostępność zapewniona poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej (dz. 294, obr. Lipie),
- 362/1 (obr. Krzemienica) - dostępność zapewniona poprzez istniejący zjazd przy skrzyżowaniu opisanym jako S3 2+164,30,
- 327 (obr. Krzemienica) - dostępność zapewniona poprzez zjazd opisany jako 2+251,70,
- 223/4 (obr. Lipie) - dostępność zapewniona poprzez wspólny zjazd z działką 223/1,
- 304 (obr. Krzemienica) - dostępność zapewniona poprzez istniejący zjazd przy skrzyżowaniu opisanym jako S4 2+339,10,

Zbiornik chłonno odparowujący

Projektuje się budowę zbiornika chłonno odparowującego w km 0+740 o skarpach umocnionych płytami azurowymi na podsypce cementowo piaskowej. Podstawowe parametry zbiornika:

- lokalizacja km 0+740,
- nachylenie skarp 1:1,
- rzędna dna 166,45,
- głębokość 2m,
- pojemność 65m³,

Kanał technologiczny

Przewidziano budowę kanału technologicznego wzdłuż rozbudowywanej drogi z wyłączeniem odcinka w m. Krzemienica gdzie istnieje kanalizacja teletechniczna wystarczająca dla zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych (pismo TTDSILU/KU.215-2306120013 z dn 20 czerwca 2023r.).

Projekt zakłada:

- budowę kanału technologicznego o profilu „KTu” o długości 2396,5mb
- budowę kanału technologicznego o profilu „KTP” o długości 53,8mb

5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów przyległych.

Wody opadowe z jezdni, poboczy i innych elementów drogi będą odprowadzane do projektowanych rowów przydrożnych o szer. 2 m i nachyleniu skarp 1:1,5. W związku z wykonaną jezdnią szer. 6,00 m zmniejszy się emisja zanieczyszczeń szkodliwych gazów do atmosfery w stosunku do stanu istniejącego charakteryzującego się nierówną nawierzchnią jezdni. W wyniku rozbudowanej drogi nie będą wytwarzane odpady wymagające wywozu na składowisko odpadów. W trakcie eksploatacji nie będzie wytwarzane promieniowanie jonizujące, pole elektromagnetyczne oraz inne zakłócenia mające wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Rozbudowana droga nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i bezpieczeństwo pieszych.

Docelowa eksploatacja drogi po rozbudowie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych t.j.:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów – równa nawierzchnia jest cichsza i zwiększa płynność ruchu,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,
- planowana inwestycja nie ogranicza dostępu dla osób niepełnosprawnych,

6. Charakterystyka ekologiczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) Wójt Gminy Czerniewice wydał DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH dla przedmiotowej inwestycji.

Wskazania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- wycinka drzew i krzewów w maksymalnej ilości 177szt. drzew, poza okresem lęgowym ptaków (1 marca - 15 października),
- należy wykonać nasadzenia kompensacyjne w ilości 460 szt. drzew, zgodnie z dobrą praktyką ogrodniczą,
- w przypadku pojawienia się płazów lub innych drobnych zwierząt na placu budowy należy przenieść je w miejsce właściwe siedliskowo dla danego gatunku,

- na etapie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić ochronę wszystkich drzew i krzewów znajdujących się w obszarze oddziaływania prowadzonych prac a nie przeznaczonych do wycinki,
- w przypadku pojawienia się płazów lub innych drobnych zwierząt na placu budowy jeśli będą zagrożone w wyniku prowadzonych prac należy je przenieść w bezpieczne miejsce właściwe siedliskowo dla danego gatunku,
- bazy materiałowe i sprzętowe należy organizować tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wody i gleby. Teren pod bazy należy utwardzić aby uniemożliwić zanieczyszczenie gruntu, oraz wyposażyć w sorbent substancji niebezpiecznych,
- prace budowlane prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu , poddawanemu bieżącym przeglądom i konserwacjom,
- roboty budowlane przy użyciu ciężkiego sprzętu prowadzić w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00,
- substancje niebezpieczne przechowywać w szczelnych i oznakowanych pojemnikach,
- teren budowy wyposażyć w przenośną toaletę,
- odpady wytworzone w trakcie budowy i eksploatacji gromadzić selektywnie z zabezpieczeniem przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych. Odpady przekazywać wyspecjalizowanym firmom,
- materiały i surowce składować w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do gruntu i wód,
- zaplecze budowy zabezpieczyć się przedostaniem substancji ropopochodnych do gruntu i wód, wyposażyć w stanowisko z sorbentem służącym likwidacji niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych,
- w sytuacjach awaryjnych podjąć natychmiastowe działania w celu usunięcia awarii oraz usunięcia zanieczyszczonego gruntu, który należy przekazać podmiotom uprawnionym,
- na etapie realizacji wody opadowe i roztopowe z terenu zaplecza budowy odprowadzać do gruntu w sposób nie powodujący zalewania terenów sąsiednich nie zmieniając stanu wody na gruncie,
- na etapie realizacji przedsięwzięcia wodę na potrzeby socjalne oraz budowlane pobierać z sieci wodociągowej,
- w przypadku stwierdzenia konieczności odwodnienia wykopów, prace prowadzić bez trwałego obniżania poziomów wód gruntowych, ograniczając zasięg prac do terenów działki inwestycyjnej,
- roboty ziemne prowadzić w sposób nie naruszający stosunków gruntowo wodnych,

- zdjętą wierzchnią warstwę ziemi składować poza obszarami, na których znajdują się cieki wodne, poza terenem zagrożonym powodzią,
- na etapie eksploatacji wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego oraz obiektów drogowych odprowadzić powierzchniowo do odtworzonych i odmulonych rowów przydrożnych.

Opracował:



II Część rysunkowa

Rysunek 3. - Niweleta drogi

Rysunek 4. - Przekroje normalno - konstrukcyjne

Rysunek 5. - Szczegóły zjazdów

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

III Załączniki