

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi w miejscowości Gręzówka [obręb geodezyjny Gręzówka, Gręzówka Kolonia] od km 0+003,00 do km 1+503,00 [długość całkowita odcinka 1500,00mb] XXV kategoria obiektu budowlanego.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKT BUDOWLANEGO

Zamierzonym sposobem użytkowania jest droga gminna kategorii dojazdowa o kategorii ruchu KR3. Projektowany odcinek drogi gminnej zaprojektowany jest w terenach rolnych, częściowo zabudowanych jednakże zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego częściowo przeznaczonych pod zabudowę przemysłową oraz w pozostałej części tereny rolne.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA, WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE

Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

Projektowana droga gminna o szerokości nawierzchni bitumicznej 6,00m z obustronnymi poboczami gruntowymi ulepszonymi kruszywem łamanym szer. 0,75m. W ramach budowy drogi przewidziano wykonanie skrzyżowania zwykłego z drogą gminną nr 102344L. Włączenie projektowanej drogi pod kątem prostym (90°), jezdni drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej szer. 6,00m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania jezdni o promieniu $R=10m$. Na dalszym odcinku w km 0+133,91 dla kąta zwrotu trasy $9,6465^\circ$ oraz w km 0+266,67 dla kąta zwrotu trasy $6,0276^\circ$ zaprojektowano łuki poziome o promieniu $R=250m$. W km 0+302,70 zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z wewnętrzną drogą gminną (dz. nr 500 obręb Gręzówka) szer. drogi 5,00m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania jezdni o promieniu $R=6m$. W km 0+462,95 dla kąta zwrotu trasy $5,2360^\circ$ zaprojektowano łuk poziomy o promieniu $R=250m$. W km 0+621,82 zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z wewnętrzną drogą gminną (dz. nr 116 obręb Gręzówka Kolonia) szer. drogi 5,00m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania jezdni o promieniu $R=6m$. W km 1+125,80 po stronie lewej zlokalizowany jest istniejący zjazd z betonowej kostki brukowej przeznaczony do przełożenia celem nawiązania wysokościowego do projektowanej drogi. Od km 1+163,00 do km 1+256,60 zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna średniego napięcia (kabel eSN) przeznaczona do przeniesienia poza jezdnię projektowanej drogi. W km 1+436,98 zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną -ul. Przemysłowa (dz. nr 132 obręb Gręzówka Kolonia) szer. drogi 5,50m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania jezdni o promieniu $R=8m$. W km 1+475,51 zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z wewnętrzną drogą gminną (dz. nr 32 obręb Gręzówka Kolonia) szer. drogi 5,00m z łukami wyokrągłającymi krawędź skrzyżowania jezdni o promieniu $R=6m$. Koniec odcinka projektowanej drogi przewidziano w km 1+503,00.

W ramach budowy drogi przewidziano budowę sieci wodociągowej PE225 wraz z hydrantami p.poż. stanowiącej źródło wody do celów przeciwpożarowych. Włączenie do istniejącego wodociągu PE160 zlokalizowanego na dz. nr 490 [czasowe ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości]. Wodociąg zaprojektowano po stronie lewej w odległości 2,00m od krawędzi jezdni. W km 0+020,00, 0+170,00, 0+320,00, 0+470,00, 0+620,00, 0+770,00, 0+920,00, 1+070,00, 1+205,00, 1+355,00 oraz w km 1+502,00 zaprojektowano hydranty p.poż. DN100.

Zaprojektowano również budowę kanału technologicznego po stronie prawej w odległości 1,00m od krawędzi jezdni. Projektowany kanał technologiczny KTu o profilu minimalnym tj. składającego się z jednej rury osłonowej $\varnothing 110$ i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur $\varnothing 40$ oraz kanału technologicznego KTp (kanał przepustowy) na przejściach poprzecznych pod nawierzchnią skrzyżowań o profilu minimalnym tj. składającego się z dwóch rur osłonowych $\varnothing 110$ i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur $\varnothing 40$. Odcinki kanału technologicznego połączone studniami kablowymi typu SK-2 zaprojektowane w km 0+014,00, 0+133,91, 0+266,67, 0+312,00, 0+462,95, 0+610,00, 0+631,00, 0+780,00, 0+930,00, 1+080,00, 1+252,50, 1+425,00, 1+447,00, 1+502,90.

Dostęp do gruntów rolnych oraz gruntów niezabudowanych odbywał się będzie bezpośrednio z projektowanej drogi.

W terenie inwestycji zlokalizowane są ogrodzenia przeznaczone do rozbiórki w granicach projektowanego pasa drogowego. (dz. nr 140, 198 obręb Gręzówka Kolonia).

Nawierzchnia projektowanej drogi posiadała będzie spadki poprzeczne daszkowe 2% natomiast pobocza 8%. Spadki podłużne drogi od 0,3% do 1,2% według profilu podłużnego.

Rozwiązania konstrukcyjne oraz wykończeniowe nawierzchni.

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni asfaltowej [KR3] składającą się z następujących warstw:

- 4cm warstwa ściernalna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S,
- 5cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 7cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P $\nabla E_2 \geq 160$ MPa,
- 20cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem [kruszywo łamane 0/31,5] $C_{90/3} \nabla E_2 \geq 100$ MPa,
- 25cm warstwa odsączająca z piasku (pospółki) gr. 25cm po zagęszczeniu,
- nasypy z piasku (pospółki) gr. zmiennej wynikającej z przekrojów poprzecznych.
- istniejący grunt,

Konstrukcja poboczy gruntowych ulepszonych kruszywem:

-15cm warstwa kruszywa łamanego 0/31,5,

-nasypy z piasku (pospółki) gr. zmiennej wynikającej z przekrojów poprzecznych.

Dostosowanie obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii, ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W świetle art. 11i ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. (Dz. U. z 2024r. poz. 311) o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 21 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024r. poz. 1130) oraz ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2024r. poz. 275).

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

-początek opracowania km 0+003,00 (połączenie z krawędzią drogi gminnej nr 102344L -dz. nr 430)

-koniec opracowania km 1+503,00

-długość odcinka 1500,00mb

-klasa techniczna drogi – D

-kategoria ruchu – KR3 [$0,50 < N_{100} \leq 2,50$]

-prędkość projektowa – 40km/h

-jezdnia asfaltowa szer. 6,00m

-łuki poziome o promieniu $R=250m$

-pobocza gruntowe ulepszone kruszywem szerokości 0,75m,

-skarpy o nachyleniu 1:1,5

-odwodnienie drogi: powierzchniowo, poprzez spadki poprzeczne i podłużne na pobocza gruntowe

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy obiekt budowlany – droga gminna zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na terenie inwestycji stwierdzono proste warunki gruntowe -warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nieobejmujące mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża gruntowego nawierzchni:

- nasypy $\leq 1,0m$,

- pobocza utwardzone [nie szczelne],

- odwodnienie powierzchniowe,

- swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości $< 1m$ poniżej spodu konstrukcji nawierzchni,

Warunki wodne podłoża gruntowego nawierzchni: złe.

Klasyfikacja gruntów pod względem wysadzinowości:

-na przedmiotowym odcinku drogi występują grunty wątpliwe takie jak

Grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni ustalono dla złych warunków wodnych oraz gruntów wątpliwych -grupa. nośności podłoża G3.

Wymagana grubość górnych i dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę $0,60 h_z = 0,60m$, zaprojektowano 0,61m.

Wymagany wtórny moduł odkształcenia pod warstwą podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego $E_2 \geq 160 MPa$, pod warstwą podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3} E_2 \geq 100 MPa$.

6. -

7. -

8. –

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

9a – zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Projektowany odcinek drogi zlokalizowany jest w obszarze występowania gruntów wątpliwych. Biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu, wielkość zlewni oraz występowanie licznych przewarstwień gruntów przepuszczalnych, projektowanie konstrukcji drogi z uwzględnieniem powyższych założeń, odprowadzenie wód opadowych przewidziano jako powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne na pobocza gruntowe oraz dalej na nieutwardzoną część pasa drogowego.

9b –emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Eksplotacja projektowanego odcinka drogi nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych ani płynnych.

9c –rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

W trakcie użytkowania projektowanego odcinka drogi nie będą wytwarzane odpady wymagające utylizacji.

9d –właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania

Na etapie eksploatacji projektowanego odcinka drogi źródłem hałasu oraz drgań będzie ruch pojazdów. Hałas oraz drgania emitowane do środowiska wynikały będą z ruchu pojazdów poruszających się po drodze (praca silników i tarcie związane z toczeniem kół). Ze względu na niewielkie natężenie ruchu, funkcjonowanie drogi nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz drgań w środowisku oraz znaczącego negatywnego oddziaływania. Eksploatacja projektowanego odcinka drogi nie wiąże się z emisją promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

9e –wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter, program użytkowy oraz sposób posadowienia i odwodnienia nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

10. -

11. -

12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Kanał technologiczny:

Zaprojektowano budowę kanału technologicznego po stronie prawej w odległości 1,00m od krawędzi jezdni. Projektowany kanał technologiczny KTu o profilu minimalnym tj. składającego się z jednej rury osłonowej RO -RPPØ110/6,3mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR -RS: HDPEØ40x3,0mm MR: 7xØ10x1,0mm oraz kanału technologicznego KTp (kanał przepustowy) na przejściach poprzecznych pod nawierzchnią skrzyżowań o profilu minimalnym tj. składającego się z dwóch rur osłonowych RO -RPPØ110/6,3mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR -RS: HDPEØ40x3,0mm MR: 7xØ10x1,0mm. Odcinki kanału technologicznego połączone studniami kablowymi typu SK-2 zaprojektowane w km 0+014,00, 0+133,91, 0+266,67, 0+312,00, 0+462,95, 0+610,00, 0+631,00, 0+780,00, 0+930,00, 1+080,00, 1+252,50, 1+425,00, 1+447,00, 1+502,90. Projektowany kanał technologiczny służyć będzie umieszczeniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej lub linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych.

Wodociąg:

W ramach budowy drogi przewidziano budowę sieci wodociągowej PE-RC 225mm SDR17 wraz z hydrantami p.poż. DN100 stanowiącej źródło wody do celów przeciwpożarowych. Włączenie do istniejącego wodociągu PE160 zlokalizowanego na dz. nr 490 [czasowe ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości]. Wodociąg zaprojektowano po stronie lewej w odległości 2,00m od krawędzi jezdni. W km 0+020,00, 0+170,00, 0+320,00, 0+470,00, 0+620,00, 0+770,00, 0+920,00, 1+070,00, 1+205,00, 1+355,00 oraz w km 1+502,00 zaprojektowano hydranty p.poż. DN100.

Sieć elektroenergetyczna eSN:

Od km 1+163,00 do km 1+256,60 zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna średniego napięcia (kabel eSN) przeznaczona do przeniesienia poza jezdnię projektowanej drogi.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Przedmiotowy odcinek drogi zaprojektowany jest w terenach rolnych, częściowo zabudowanych jednakże zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego częściowo przeznaczonych pod zabudowę przemysłową oraz w pozostałej części tereny rolne. Zaprojektowana droga szerokości nawierzchni 6,00m umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN oraz spełnia pozostałe warunki drogi pożarowej. Zaprojektowana sieć wodociągowa rozgałęzieniowa PE-RC 225mm SDR17 (średnica nominalna 198,2mm) stanowiąca źródło wody do celów przeciwpożarowych o maksymalnym ciśnieniu hydrostatycznym 1,0 MPa wraz z hydrantami nadziemnymi DN100 o wydajności nominalnej 15dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa. Hydranty zaprojektowano w odległości 2,7m od zewnętrznej krawędzi jezdni, w odległościach do 150m pomiędzy hydrantami.

Projektowany wodociąg włączony będzie do istniejącej sieci wodociągowej PE 160mm [dz. nr 490 obręb Gręzówka] zlokalizowanej w odległości 0,5km od SUW Gręzówka [dz. nr 622 obręb Gręzówka]. Jako odrębne zadanie inwestycyjne planuje się wykonanie dodatkowego zasilenia projektowanej sieci z w/w stacji SUW Gręzówka.

14. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane należy prowadzić i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i normami budowlanymi powszechnie obowiązującymi i wyszczególnionymi w niniejszym opracowaniu projektowym. W trakcie realizacji robót objętych niniejszym opracowaniem należy uwzględnić uwagi zawarte w opiniach i uzgodnieniach.

Drogi -projektował:

Drogi -sprawdził:

Drogi -opracował:

Elektryka -projektował:

Elektryka -sprawdził:

Sanitarna -projektował:

Sanitarna -sprawdził: