

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. KOŚCIELNEJ W M. SIERONIOWICE .
Inwestor (adres obiektu)	BURMISTRZ UJAZDU 47-143 UJAZD , UL. SŁAWIĘCICKA 19 <i>Droga Gminna Gminy Ujazd :</i> <i>* nr 105763 O - ul. Kościelna w m. Sieroniowice .</i>
Kategoria obiektu budowlanego	Obiekt kategorii: XXV , IV
Pozostałe dane adresowe	<i>Województwo Opolskie , Powiat Strzelecki , Gmina Ujazd , m. Sieroniowice - dz. nr : 438/3 , 372/2 , 400/2 , 429 , 430 , 431 , 436/13 , 436/16 , 436/15 , 436/14 , 437 , 439/11 , 439/1 , 438/1 i 361/1 - km 2 , obręb 0075 Sieroniowice , jednostka ewidencyjna Ujazd .</i>
Jednostka projektowa	BIURO RACHUNKOWO - PROJEKTOWE „GROSIK MGR INŻ. AGNIESZKA NIEDŹWIEDŹ OTMICE , UL. KOPERNIKA 7 47-180 IZBICKO

zespół autorski	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	zakres opracowania	data opracowania	podpis
Projektant	Witold Dziwis Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie drogi i lotnicze drogi startowe oraz manipulacyjne , nr. uprawnień upr. Nr. 242/92/OP	Branża drogowa	12.2022	

SPIS ZAWARTOŚCI TREŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Dokumenty dołączone do projektu	1.Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności 2.Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego 3.Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str. 3 str. 4 str. 5
Część opisowa	1.Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 2.Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego 3.Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu 4.Charakterystyczne parametry obiektu 5.Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego 6.Opis zapewnienia niezbędnych warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (bud. Wielorodzinne i obiekty użyteczności publicznej) – nie dotyczy 7.Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie 8.Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło 9.Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem 10.Dane warunków ochrony przeciwpożarowej 11.Informacja o zgodzie na odstępowo, art. 9 ustawy lub zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a.ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej – nie dotyczy	str. 6 str. 6 str. 6 str. 6 str. 6 str. 7 str. 7-9 str. 9 str.9-13 str. 13 str. 13
Część rysunkowa	1.Rysunki techniczne : * <i>Plan orientacyjny w skali 1: 25 000 ,</i> * <i>Przekroje poprzeczne drogi w skali 1: 25 ,</i> * <i>Przekroje poprzeczne odwodnienia w skali 1: 25 ,</i> * <i>Profil podłużny rowu w skali : Y 1: 100 , X 1: 300 ,</i>	rys. 1 rys. 3 i 6 rys. 4, 5 i 8 rys. 7

Otmice, 12.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Projektanta lub osoby sprawdzającej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 ze zmianami niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

“PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. KOŚCIELNEJ W M. SIERONIOWICE .”

wykonany dla Gminy Ujazd z siedzibą w m. Ujazd , ul. Sławięcicka 19 , 47-143 Ujazd , została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Grudzień 2022 rok

CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Drogi i skrzyżowania - kategoria obiektu XXV , IV . Droga (ul. Kościelna) kategoria – gminna , klasa techniczna „D” (dojazdowa) .

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bez zmian

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Drogi w trakcie przebudowy i rozbudowy .

Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego: MWNU - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Droga w trakcie przebudowy i rozbudowy – zmianie ulegnie :

- * konstrukcja nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0 – 4,0 m , na asfaltobetonową o szerokości 5,00 m z podbudową pomocniczą z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem i podbudową zasadniczą z tłucznia kamiennego o łącznej grubości 63,00 cm .
- * wybudowana zostanie ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości 3,03 m , na podbudowie z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie i nawierzchni z betonowej kostki brukowej o łącznej grubości 41,00 cm .
- * wybudowany zostanie rów retencyjno-infiltrujący o szerokości w dnie 1,00 m , szerokości w koronie 4,00 m i głębokości 1,00 m .

Lokalizacja - pas drogowy przebudowywanej drogi wymaga poszerzenia do wielkości projektowych .

5. OPINIA GEOTECHNICZNA – WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Podłoże dokumentowanego terenu - *korpus drogi* – pod warstwą nasypów budowlanych stanowią :

- * nasypy niebudowlane - mieszanina piasków średnich , piasków gliniastych i kamieni ,
- * grunty niespoiste - piaski średnie z wkładkami piasków gliniastych lub żwiru ,
- * grunty rodzime spoiste - piaski gliniaste , piaski gliniaste warstwowane piaskiem średnim i pyły piaszczyste ,

Reasumując w podłożu drogi stwierdzono grunty zróżnicowane pod względem wysadzinowości .

Ciągłego poziomu wody gruntowych do zbadanej głębokości 2,50 m p.p.t. nie stwierdzono . Zaobserwowano jedynie sączenie wód gruntowych w jednym otworze badawczym na głębokości 1,30 m p.p.t. - przyjęto dobre i przeciętne warunki wodne .

Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowo-wodne na dokumentowanym odcinku ciągu dróg proponuje się przyjąć grupę nośności podłoża nawierzchni G1 , G2 i G4 .

Określenia warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej obiektu

Uwzględniając rodzaj obiektu oraz stwierdzone proste warunki gruntowe dla planowanej inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. , poz. 463 .

W związku z powyższym , niezależnie od zaliczenia inwestycji do kat 1 i warunków prostych , zaprojektowano wykonanie dodatkowych warstw podłoża nawierzchni /podbudowa pomocnicza/ i podbudowy zasadniczej z tłucznia kamiennego o odpowiedniej frakcji i miąższości .

6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBEDNYCH WARUNKÓW KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Wymagane dostępności dla osób niepełnosprawnych nie dotyczą drogi .

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

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości , jakości i sposobu odprowadzenia ścieków :
- zaopatrzenie i jakość wody - przewidziane procesy technologiczne nie przewidują bezpośredniego użycia dużych ilości wody na terenie budowy .
 - na etapie rozbudowy i przebudowy należy eliminować możliwość oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne poprzez odpowiednie zorganizowane składowanie materiałów budowlanych , organizację zaplecza budowy i eliminowanie zanieczyszczeń substancjami chemicznymi (szczególnie benzyna , oleje) .
 - wody opadowe z jezdni drogi i ścieżki pieszo-rowerowej odprowadzane są poprzez ściek przykrawężnikowy i wpusty uliczne do studni chłonnych zlokalizowanych w pasie drogowym , z których woda opadowa i roztopowa zostanie wchłonięta przez grunt (odc. II – km 0+165 – 0+351) oraz poprzez ściek przykrawężnikowy i wpusty uliczne do studni rewizyjnych zlokalizowanych w pasie drogowym , z których woda opadowa i roztopowa zostanie odprowadzona do rowu retencyjno - infiltracyjnego , gdzie zostanie wchłonięta przez grunt lub ulegnie odparowaniu (odc. I – km 0+000 – 0+165) .
- W bezpośrednim sąsiedztwie drogi nie stwierdzono obecności zorganizowanych ujęć wód podziemnych oraz ich stref ochronnych . Z uwagi na powyższe zastosowano przejęcie wody ze studni chłonnych z zaprojektowanymi warstwami filtracyjnymi , przez grunt rodzimy .
- prawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa na terenie inwestycji ograniczy do minimum negatywny wpływ na środowisko .
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzenienia się :
- w sąsiedztwie rozbudowywanej i przebudowywanej drogi w m. Sieroniuwice występuje zabudowa jednorodzinna o bardzo małym zagęszczeniu . Na przedmiotowym odcinku drogi występuje zróżnicowany ruch samochodowy , a droga posiada obecnie nawierzchnię z mieszanki bitumicznej o nienormatywnej (zbyt małej) szerokości i w złym stanie technicznym , z uwagi na to ilość zanieczyszczeń gazowych i pyłowych po rozbudowie i przebudowie wydatnie się zmniejszy , gdyż zakres robót obejmuje wykonanie poszerzenia jezdni o warstwie ścieralnej nawierzchni z asfaltobetonu oraz budowę ścieżki pieszo-rowerowej . Do czasowego wzmoczenia emisji może dojść podczas przebudowy konstrukcji nawierzchni jezdni drogi i budowy ścieżki pieszo-rowerowej . Na drodze odbywa się ruch lokalny .
 - w fazie eksploatacji wystąpią zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów , zużyciem nawierzchni , ścieraniem opon i innych części pojazdów . W odniesieniu do każdego z zanieczyszczeń , które mogą pochodzić z transportu drogowego nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm i konieczności stosowania działań zabezpieczających . Po rozbudowie i przebudowie drogi pojazdy

poruszać się będą płynniej (bez hamowania i przyspieszania wskutek ubytków i kolein w nawierzchni oraz zbyt małej szerokości jezdni) emitując mniej zanieczyszczeń .

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów :

- planowana inwestycja jest źródłem następujących odpadów :

17	Odpady z budowy , remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np.: beton , cegły , płyty , ceramika)
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne nie wymienione odpady
17 03	Odpady asfaltów , smół i produktów smołowych
17 03 01	Asfalt zawierający smołę
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w poz. 17 03 01
17 03 03	Smoła i produkty smołowe

- na etapie rozbudowy i przebudowy nastąpi mechaniczne naruszenie struktury gleby oraz trwałe przekształcenie i zajęcie pasa terenu na powierzchni około 1.565,00 m² tj. na części powierzchni jezdni i powierzchni ścieżki pieszo-rowerowej oraz na powierzchni rowu retencyjno-infiltracyjnego - roboty obejmują także powierzchnię na której zlokalizowana jest istniejąca droga o nawierzchni bitumicznej . Dodatkowe powierzchnie zostaną tymczasowo zajęte dla potrzeb inwestycji – zaplecze budowy . Realizacja inwestycji nie wymaga przemieszczania relatywnie dużych ilości mas ziemnych . Projektowana rozbudowa i przebudowa ciągu dróg wraz z budową infrastruktury drogowej i odwodnienia w m. Jemielnica nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu gleby.

- odpady budowlane – częściowo wykorzystane zostaną na miejscu /tłuczeń z rozebranej nawierzchni/ lub będą przekazane odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia do ich odbioru i zagospodarowania , ponadto wyznaczone i oznakowane zostaną miejsca gromadzenia i składowania materiałów budowlanych i odpadów . Odpady budowlane typu materiał z rozbioru nawierzchni oraz nadmiar ziemi w miarę ich pozyskiwania wywożone będą od razu i wykorzystane zostaną do naprawy dróg będących w zarządzie Inwestora /destrukty bitumiczny , tłuczeń/ , lub zostaną użyte do rekultywacji /ziemia i humus/ . Natomiast ziemia i humus potrzebne do uzupełnienia i formowania poboczy zmagazynowana zostanie w jednym miejscu w bezpośredniej bliskości placu budowy , a następnie wbudowana i rozplantowana w pasie drogi .

- przewiduje się następujące ilości mas ziemnych do przemieszczenia :

* wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni – 1.102,50 m³,

* wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne ścieżki – 253,75 m³,

* wykonanie wykopów pod odwodnienie – 58,06 m³,

* wykonanie rowu retencyjno-infiltracyjnego – 212,50 m³,

* wykonanie rowków pod krawężniki i ściek – 37,62 m³,

* ilość ziemi potrzebna do wbudowania w pobocza – 24,84 m³,

$$1.102,50 \text{ m}^3 + 253,75 \text{ m}^3 + 58,06 \text{ m}^3 + 212,50 \text{ m}^3 + 37,62 \text{ m}^3 - 24,84 \text{ m}^3 = 1.639,59 \text{ m}^3$$

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się :

- emisja hałasu oraz wibracji wystąpi w trakcie realizacji prac budowlanych w bezpośredniej strefie prowadzenia tychże robót oraz w jej pobliżu , co może spowodować pogorszenie stanu klimatu akustycznego . Emisja hałasu oraz wibracji występować będzie tylko w ciągu dnia , gdyż

harmonogram robót nie przewiduje robót w porze nocnej .

- emisja hałasu wynikająca z pracy sprzętu oraz ruchu pojazdów dowożących materiały – aby zminimalizować uciążliwość spowodowaną w/w emisją zaplanowano ograniczenie niektórych prac do pory dziennej oraz wykorzystanie sprawnego, nowoczesnego sprzętu o niskim poziomie emisji hałasu, a rozładunek materiałów i załadunek odpadów prowadzony będzie przy zgaszonych silnikach,

- w fazie eksploatacji głównym źródłem hałasu będzie ruch pojazdów o niewielkim natężeniu. Poziom hałasu nie przekroczy poziomów dopuszczalnych wynoszących odpowiednio :

- * dla terenów mieszkalnych 65 dB w dzień i 56 dB w nocy,

- drgania mechaniczne spowodowane przez pracę ciężkiego sprzętu i transportu będą okresowe i nie spowodują uszkodzeń struktury budynków,

- emisja promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń – nie dotyczy.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne :

- na terenie projektowanej przebudowy drogi i budowy ścieżki pieszo-rowerowej jest zalesienie – dla potrzeb realizacji inwestycji jak i w celu uzyskania skrajni drogowej pionowej i poziomej przewidziano wycięcie i podkrzesanie drzew. Drzewa przeznaczone do wycinki to sosna (około 30,0 szt.). Inwestor podejmie kroki prawne celem uzyskania prawomocnego pozwolenia na wycięcie drzew - przebudowa i rozbudowa drogi nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne /ujęto w pkt 9/.

- na etapie rozbudowy i przebudowy drogi nastąpi mechaniczne naruszenie struktury gleby oraz trwałe przekształcenie i zajęcie pasa terenu na powierzchni około 1.565,00 m². Dodatkowe powierzchnie zostaną tymczasowo zajęte dla potrzeb inwestycji – zaplecze budowy. Realizacja inwestycji wymaga przemieszczania relatywnie dużych mas ziemnych. Projektowana rozbudowa i przebudowa ciągu drogi w m. Sieroniowice nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu gleby.

- planowana inwestycja przyczyni się do poprawy parametrów technicznych drogi, warunków bytowych mieszkańców, zwiększenia bezpieczeństwa ruchu, obniżenia poziomu hałasu i tym samym poprawy stanu środowiska.

8. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy .

9. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Opis właściwości funkcjonalno-użytkowych odwodnienia drogi .

Wody opadowe z jezdni drogi i ścieżki pieszo-rowerowej odprowadzane są poprzez ściek przykrawężnikowy i wpusty uliczne do studni chłonnych zlokalizowanych w pasie drogowym, z których woda opadowa i roztopowa zostanie wchłonięta przez grunt (odc. II – km 0+165 – 0+351) oraz poprzez ściek przykrawężnikowy i wpusty uliczne do studni rewizyjnych zlokalizowanych w pasie drogowym, z których woda opadowa i roztopowa zostanie odprowadzona do rowu retencyjno - infiltracyjnego, gdzie zostanie wchłonięta przez grunt lub ulegnie odparowaniu (odc. I – km 0+000 – 0+165).

Odwodnienie – kolektor kanalizacji deszczowej, wpusty uliczne, studnie rewizyjne, studnie chłonne, ściek uliczny, rów retencyjno-chłonny .

1. Aby umożliwić odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni ścieżki pieszo – rowerowej i jezdni drogi gminnej w m. Sieroniewice , na odcinku przeznaczonym do rozbudowy i przebudowy zaprojektowano kanalizację deszczową składającą się z :

a). odc. I – km 0+000 – 0+165

- * obustronnego ścieku przykrawężnikowego ,
- * studni wpustów ulicznych z rur betonowych , zakłada się zastosowanie wpustów klasy D ,
- * studni rewizyjnych z rur betonowych , przekrytych włazami żeliwnymi klasy D ,
- * przykanalików z rur PCV Ø 200 mm , łączących studnie wpustowe ze studniami rewizyjnymi ,
- * kolektora kanalizacji z rur PCV Ø 315 mm ,

Ponadto projektuje się budowę rowu retencyjno-infiltracyjnego usytuowanego w km 0+021– 0+105 o szerokości w koronie 4,00 m , szerokości dna 1,00 m i głębokości 1,00 m z wbudowaną w dno warstwą rozdeszczowującą o gr. 0,70 m (piasek gruboziarnisty/pospółka – 10,00 cm + żwir/kruszywo łamane frakcji 0-31,5 mm – 50,00 cm + piasek gruboziarnisty/pospółka – 10,00 cm) , osłoniętą geowłókniną .

Docelowo kolektor kanalizacji deszczowej połączony zostanie z projektowanym rowem retencyjno-infiltracyjnym usytuowanym na dz. nr 430 pomiędzy ścieżką pieszo-rowerową a granicą działki po podziale .

Wody opadowe i roztopowe z projektowanego I odcinka kanalizacji deszczowej odprowadzane są poprzez projektowane ścieki przykrawężnikowe , wpusty uliczne , studnie rewizyjne , kolektor kanalizacji deszczowej i rów retencyjno-infiltracyjny , do istniejącego otwartego kanału odwadniającego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1461 O relacji Sieroniewice – Ujazd - ul. Strzelecka w m. Sieroniewice (dz. nr 400/2) .

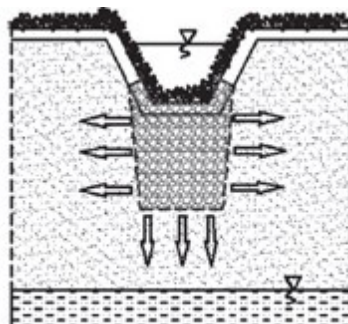
b). odc. II – km 0+165 – 0+351

- * obustronnego ścieku przykrawężnikowego ,
- * studni wpustów ulicznych z rur betonowych , zakłada się zastosowanie wpustów klasy D ,
- * studni chłonnych z rur betonowych , przekrytych włazami żeliwnymi klasy D ,
- * przykanalików z rur PCV Ø 200 mm , łączących studnie wpustowe ze studniami chłonnymi ,

2. Z uwagi na zły stan techniczny odcinka drogi objętego opracowaniem (liczne spękania, ubytki, koleiny, deformacje i wykruszenia), ukształtowanie terenu (duży łuk pionowy) , jak i brak infrastruktury odwadniającej - zaprojektowano dwa odrębne odcinki kanalizacji deszczowej przyjmujące poprzez wykonany ściek uliczny, studnie wpustowe i rewizyjne wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego oraz terenu przyległego.

3. Warstwy infiltracyjne w budowanych i przebudowywanych rowach drogowych powinny być wykonane z kruszywa naturalnego lub łamanego o uziarnieniu frakcji 8-32 mm, np. z tłucznia, żwiru. Wykonanie filtra i złoża należy rozpocząć od wykopu w dnie rowu o szerokości 0,6 m i głębokości 0,6 m. Następnie należy wyścielić wykop geowłókniną z zapasem na zakład po 0,4 m z obu stron. Geowłóknina ma za zadanie ochronę złoża przed migracją do jego wnętrza cząstek gruntu, które szybko doprowadziłyby do замуlenia warstwy. Po zasypaniu kruszywa do wysokości 10 cm od projektowanego dna rowu (miąższość warstwy 0,5 m) należy owinąć całkowicie złożo chłonne pozostawionym nadładkiem geowłókniny. Zasypianie geowłókniny filtracyjnej należy wykonać warstwą grubości 10 cm, pospółką lub piaskiem gruboziarnistym płukany wraz z zagęszczeniem do $I_s > 0,95$. Zasypianie powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia ułożonej geowłókniny. Na skarpach należy ułożyć warstwę humusu i wykonać darniowanie lub obsiew trawą z gatunków silnie krzewiących się. Wskaźnik wodoprzepuszczalności piasków powinien wynosić co najmniej 8 m/dobę, wg PN-B-04492. Geowłóknina powinna być materiałem odpornym na działanie wilgoci, środowiska agresywnego chemicznie i biologicznie oraz temperatury. Po-

4. Poglądowy przekrój rowu infiltracyjnego:



- Pierwsza warstwa filtracyjna - warstwę stanowi pospółka lub piasek gruboziarnisty płukany .
Grubość warstwy – 10 cm.
- Geowłóknina filtracyjna – owinięta wokół całego złoża rozsączającego .
- Złoże rozsączające z tłucznia kamiennego lub żwiru płukanego o granulacji 8÷32mm .
Grubość warstwy – 50 cm.
- Geowłóknina filtracyjna – owinięta wokół całego złoża rozsączającego .
- Druga warstwa filtracyjna - warstwę stanowi pospółka lub piasek gruboziarnisty płukany .
Grubość warstwy – 10 cm.
- Grunt rodzimy .

* studni chłonných na odc. I – km 0+000 – 0+165 .
* studni rewizyjnych na odc. II – km 0+165 – 0+351 .

- * SH1 – km 0+235 strona prawa ,
- * SH2 - km 0+295 strona lewa , SH3 – km 0+344 strona lewa ,

z których następuje wchłonięcie wody przez grunt .

- a) warstwa filtracyjna – jako piasek gruboziarnisty o grubości warstwy 20,0 cm ,
- b) warstwa pośrednia – jako żwir płukany granulacji 8,0-32,0 mm i grubości warstwy min. 20,0 cm ,
- c) warstwa podtrzymująca – jako podbudowa z tłucznia kamiennego /bazaltowego/ granulacji 32,0-63,0 mm i grubości warstwy min. 20,00 cm ,

* strona prawa : SR1 – km 0+005 , SR2 – km 0+013,50 ,

* strona lewa : SR4 – km 0+104,50 , SR5 – km 0+110 , SR6 – km 0+165 ,

* strona prawa : W2 – km 0+005 , W6 – km 0+110 , W8 – km 0+165 , W10 – km 0+235 , W12 – km 0+295 , W14 – km 0+344 ,

* strona lewa : W1 – km 0+005 , W3 – km 0+055 , W9 – km 0+235 , W11 – km 0+295 , W13 – km 0+344 ,

Dopuszcza się zamiennie zastosowanie wpustów krawężnikowych o tych samych parametrach wytrzymałościowych .

11. Lokalizacja wlotu do rowu retencyjno - infiltracyjnym z rur PVC Ø 200 mm : strona lewa , WP – km 0+104,50 ,
12. Lokalizacja wylotu z rowu retencyjno - infiltracyjnym z rur PVC Ø 200 mm : strona lewa , WP – km 0+059 ,
13. Parametry techniczne odwodnienia :
 - a) ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej szerokości 0,20 m ułożony na ławie fundamentowej betonowej i podsypce cementowo piaskowej , ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową ,
 - b) studnie wpustów ulicznych z rur betonowych o średnicy 50,00 cm i głębokości 1,00 m ,
 - c) studnie rewizyjne z rur betonowych o średnicy 80,00 cm i głębokości 1,00 m ,
 - d) studnie rewizyjno - wpustowe z rur betonowych o średnicy 80,00 cm i głębokości 1,00 m ,
 - e) studnie chłonne z rur betonowych o średnicy 120,00 cm i głębokości 3,00 m , przekryte włazami żeliwnymi klasy D – studnie S1 – S3 o pojemności całkowitej 3,40 m³ i pojemności czynnej 1,58 m³ ,
 - f) kolektor z rur PVC Ø 315 mm łączący studnie wpustów ulicznych ,
 - g) przykanaliki z rur PVC Ø 200 mm łączące studnie wpustów ulicznych ze studniami chłonnymi lub studniami rewizyjnymi ,
 - h) przykanaliki z rur PVC Ø 200 mm łączące studnie rewizyjno - wpustowe SR4 i SR5 z rowem retencyjno - infiltracyjnym ,

Uwagi końcowe

- * Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor powinien zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2023 r. , poz. 162) wystąpić z wnioskiem o wydanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej do właściwego terytorialnie organu administracji państwowej - *Starosta Strzelecki , ul. Jordanowska 2 , 47-100 Strzelce Opolskie – tel. 0,77/4401700 .*
- * Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi powiatowej 1461 O / Starostwo Powiatowe w Strzelcach Op. ,Wydział Dróg Powiatowych , ul. Jordanowska 2 , 47-100 Strzelce Opolskie – tel. 0,77/4401700 / , z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót .
- * Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi gminnej - *Urząd Miejski w Ujeździe , ul. Sławięcicka 19 , 47-143 Ujazd , z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót .*
- * Przed przystąpieniem do realizacji robót Inwestor lub Wykonawca robót z upoważnienia Inwestora powinien wystąpić do administratora drogi krajowej nr 88 - *GDDKIA oddział w Opolu , ul. Nirdziałkowskiego 6 , 45-085 Opole , tel. 77/401 63 12 , z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego , załączając do wniosku zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót .*
- * Po uzyskaniu wymaganego pozwolenia na zajęcie pasa drogowego , wykonawca robót na własny koszt wykona zmianę organizacji ruchu drogowego , zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót .
- * Zajęcie pasa drogowego i jego zwrotne przekazanie Zarządcy drogi po zakończeniu robót nastąpi protokołem zdawczo-odbiorczym .
- * Roboty prowadzone będą w dzień roboczy od świtu do zmierzchu z utrzymaniem bezpiecznego lecz utrudnionego ruchu na odcinku prowadzonych robót .
- * W trakcie prowadzenia robót Wykonawca w całości odpowiada za właściwe oznakowanie robót i

- bezpieczeństwo w ruchu drogowym na odcinku objętym robotami .
- * Niedopuszczalne jest podczas robót:
 - 1) Stosowanie materiałów bez atestów i aprobat technicznych .
 - 2) Stosowanie niesprawnych narzędzi bez aktualnych atestów .
 - * Dokumentacja budowy w trakcie wykonywania robót musi znajdować się na placu budowy, dostępna dla Inwestora i Inspektorów Nadzoru .
 - * Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aprobaty techniczne. Roboty wykonane zgodnie z dokumentacją, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi Polskimi Normami.

10. DANE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Kwalifikacja pożarowa

- droga pożarowa do obiektu nie jest wymagana. Zapewnienie wody do gaszenia pożarów z hydrantów pożarowych zlokalizowanych w pasie drogi gminnej.
- w trakcie realizacji budowy należy składować materiały budowlane i wykonywać roboty przygotowawcze w bezpiecznej odległości od projektowanych i istniejących obiektów , budynków i urządzeń infrastruktury technicznej . Szczególną uwagę należy zwrócić na składowanie i eksploatację materiałów niebezpiecznych i łatwopalnych jak paliwa , bitumy , środki chemiczne itp.

Odporność ogniowa elementów budowlanych

Dla drogi nie jest wymagane spełnienie wymagań dotyczących klasy odporności ogniowej.

Warunki ewakuacji

Warunki ewakuacji są zapewnione przez wyznaczenie i oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz bezpiecznego miejsca zbiórki .

Strefy pożarowe

Nie dotyczy.

Dojazd dla ekip Ratowniczych – droga pożarowa / odległości

- drogi komunikacyjne winny być drożne , umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń ,
- do terenu objętego robotami zapewniony jest dostęp pożarowy poprzez ciąg dróg powiatowych i gminnych , z zlokalizowanymi w pasie drogowym hydrantami pożarowymi .

Zaopatrzenie w podręczny sprzęt gaśniczy i wodę

- na budowie powinien znajdować się adekwatny do wykonywanych robót i użytkowanych maszyn i urządzeń sprzęt gaśniczy w oznaczonym i ogólnie dostępnym miejscu .

11. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSZKODOWANIE, ART. 9 USTAWY LUB ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A.UST.2 USTAWY O OCHRONIE PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nie dotyczy.