


USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE, NADZORY**Mirosława Desecka****ul. Szeluty Apolinarego 10****62-511 Kramsk****STAROSTWO POWIATOWE****w KOLE****ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA:**Nr **AB 6743 397.2022**z dnia **08.07.2022**

Element projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego:	„Przebudowa drogi powiatowej nr 3401P w zakresie budowy pasa pieszo-rowerowego Przedecz-Katarzyna”.
Inwestor:	Powiat Kolski Powiatowy Zarząd Dróg w Kole, ul. Toruńska 200, 62-600 Koło.
Adres obiektu budowlanego:	Województwo: Wielkopolskie Powiat kolski Gmina: Przedecz Miejscowość: Przedecz Lokalizacja: droga powiatowa nr 3401P
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV
Działki ewidencyjne, na których obiekt budowlany jest usytuowany:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: PRZEDECZ Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 300911_4.0001 Miasto Przedecz, działka nr 49 300911_5.0009 Gmina Przedecz, działka nr 298
Jednostka projektowa:	Usługi Projektowo-Kosztorysowe, Nadzory Mirosława Desecka.
Data opracowania	27.05.2022r.
Egzemplarz nr:	2

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr Mirosława Desecka	GP 7342/204/94 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	 mgr Mirosława Desecka 62-511 Kramsk, ul. Szeluty Apolinarego 10 Uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg Nr Upr. GP 7342/204/94 tel. 509 218 891

- INWESTOR -

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT TECHNICZNY

1. Dokumenty dołączone do projektu:

1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

1.2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności oraz kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego

2. Część opisowa

- 2.1. Warunki gruntowo-wodne
- 2.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni
- 2.3. Krawężniki, obrzeża
- 2.4. Ścianki oporowe
- 2.5. Odwodnienie
- 2.6. Roboty ziemne
- 2.7. Projektowana zieleń
- 2.8. Projektowany kanał technologiczny
- 2.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie

3. Część rysunkowa

Rys. 1.1. D	Plan sytuacyjny
Rys. 1.2. D	Plan sytuacyjny
Rys. 2.1. D	Przekroje charakterystyczne
Rys. 2.2. D	Przekroje charakterystyczne
Rys. 3.0. D	Przekrój podłużny
Rys. 4.1. D	Przekroje poprzeczne
Rys. 4.2. D	Przekroje poprzeczne


PROJEKT TECHNICZNY

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego „Przebudowa drogi powiatowej nr 3401P w zakresie budowy pasa pieszo-rowerowego Przedecz-Katarzyna” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr Mirosława Desecka	GP 7342/204/94 w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg	27.05.2022r.	 mgr Mirosława Desecka 62-511 Kramsk, ul. Szelutę Apolinarego 10 Uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg Nr Upr. GP 7342/204/94 tel. 509 218 891

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie przepisów § 5 ust. 2; 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit 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 z późniejszymi zmianami)

Stwierdza się, że Pan/Pani

Mirostawa Desecka

technik drogowy

urodzony/a dnia 11 września 1962 r. w Koninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

kierownika budowy i robót

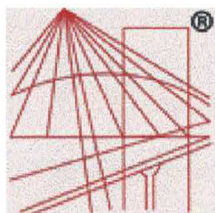
w specjalności:

konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie:

dróg i nawierzchni lotnisk obejmującym również typowe mosty i przepusty

.....



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MB1-T6B-Z2V *

Pani Mirosława Desecka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0757/01

adres zamieszkania ul. Szeluty 10, 62-511 Kramsk

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



2. Część opisowa

2.1. Warunki gruntowo – wodne

W celu rozpoznania warunków podłoża gruntowo-wodnego przeprowadzono w lutym 2022 roku badania terenowe obejmujące wykonanie 10 otworów geotechnicznych do głębokości 2,5 m p.p.t.

W oparciu o terenowe badania geotechniczne i opinię geotechniczną zostały określone:

- warunki wodne

W rejonie projektowanej inwestycji przypowierzchniowa warstwę wodonośną stanowią lokalne wody zalegające lokalnie w spiaszczeniach na powierzchni glin zwałowych. Poziom ten zasilany jest z opadów atmosferycznych, dlatego jest on podatny na wahania sezonowe i wieloletnie.

Przeprowadzone wiercenia stwierdziły występowanie wód opadowych w rejonie otworów 5, 6 oraz 7. Nie przewiduje się zalegania wód gruntowych płycej niż 1,2 m p.p.t.

- warunki geologiczno-inżynierskie

Grupa nośności podłoża G2.

Opinia geotechniczna stanowi załącznik do dokumentacji projektowej.

Z uwagi na występowanie w ciągu projektowanego pasa pieszo-rowerowego na głębokościach od 0,8m do 1,3m nasypu niekontrolowanego zaprojektowano pod pas pieszo rowerowy wymianę gruntu na warstwę gruntu lub materiału niewysadzinowego.

2.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Projektowana konstrukcja – pas pieszo-rowerowy

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S - gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5 mm - gr. 20 cm

Projektowana konstrukcja - zjazdu

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S - gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5 mm - gr. 25 cm

2.3. Krawężniki, obrzeża

- na połączeniu nawierzchni pasa pieszo-rowerowego z nawierzchnią jezdni należy zastosować krawężnik betonowy uliczny wyniesiony 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) gr. 5 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15.

Krawężniki betonowe 20x30x100 cm w ciągu pasa należy wynieść na wysokość +12 cm.

- pas pieszo-rowerowy, od strony terenów zielonych, granicy pasa drogowego należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15,
- zjazdu w ciągu pasa pieszo-rowerowego od strony granicy pasa drogowego należy obramować krawężnikiem betonowym 12x25 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm;
- boki zjazdów (w ciągu pasa zieleni) należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) gr. 3 cm i na ławie z oporem z betonu C 12/15,
- na zjazdach od strony krawędzi jezdni należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm na ławie z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo- piaskowej 1:4 grubości 3cm.

Krawężniki betonowe 20x22cm należy wynieść ponad krawędź jezdni na wysokość +3cm.

2.4. Ścianki oporowe

Na odcinku od km 0+205,00 do km 0+249,70, od km 0+405,00 do km 0+759,30, od km 0+801,90 do km 0+991,90 zostały zaprojektowane prefabrykowane ścianki oporowe typu L o wysokości 40 cm, 60 cm, 80 cm posadowione na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm i ławie z betonu C12/15 gr. 20cm. Przestrzeń pomiędzy obrzeżem pasa pieszo-rowerowego a ścianką oporową należy wypełnić betonem C8/10, gr. 10 cm.

2.5. Odwodnienie

Odprowadzenie wód z powierzchni pasa pieszo rowerowego i zjazdów zapewniono poprzez nadanie nawierzchniom odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych.

Istniejący rów przydrożny po stronie lewej należy oczyścić z namułu wraz z profilowaniem skarp i dna rowu. Skarpy oraz dno rowu należy wyprofilować, zahumusować warstwą humusu grubości 5 cm i obsiać mieszkanką traw.

Rury betonowe pod zjazdami, leżące w ciągu rowu przydrożnego z uwagi na ich zły stan należy wymienić na nowe - rury z PP o \varnothing 400mm i ułożyć na ławie żwirowej gr. 20cm z dostosowaniem do rzędnych rowów. Wloty/wyloty rur należy umocnić kostką kamienną 8/11 wtopioną w beton C8/10 gr. 10cm.

2.6. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące robót ziemnych należy przyjmować zgodnie normą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót zatwierdzonym przez Zamawiającego. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odsłonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

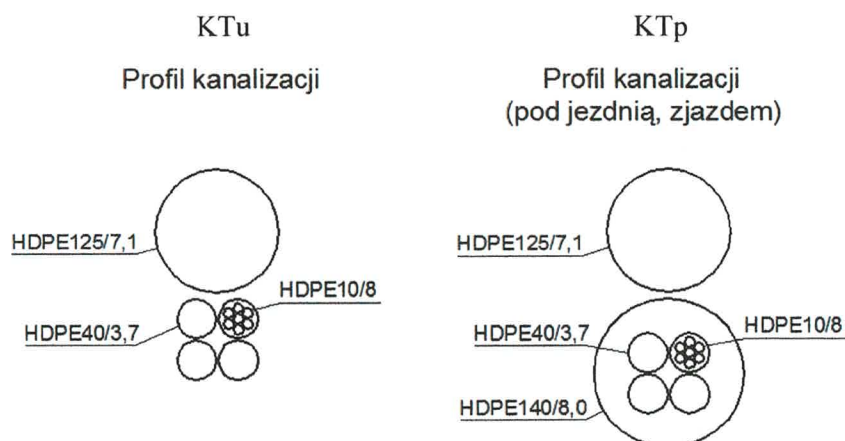
2.7. Projektowana zieleń

W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu należy wykonać zieleń poprzez ułożenie warstwy humusu gr. 5 cm wraz z obsianiem mieszkanką traw. Nasiona traw należy wysiewać na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. Siać można w dni bezwietrzne, ręcznie lub siewnikiem, stosując metodę krzyżową pojedynczą. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych (tj. bezwietrznych) warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi na terenie płaskim 3 - 4 kg/ 100 m² (lub według wskazań dla konkretnej mieszanki). Na skarpach nasiona traw wysiewane powinny być w ilości 4 kg/ 100 m². Następnie należy nasiona przemieszczać z wierzchnią warstwą ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Należy zastosować mieszankę nasion traw gazonowych z przewagą kostrzewy czerwonej.

2.8. Projektowany kanał technologiczny

W ramach inwestycji projektuje się budowę kanalizacji kablowej (KTu) z jednej rury HDPE110/6,3, trzech rur HDPE40/3,7 oraz pakietu mikrorurek HDPE 10/8. Pod konstrukcjami nawierzchni (zjazdy) projektuje się budowę kanalizacji kablowej (KTp) z jednej rury HDPE110/6,3, jednej rury HDPE140/8,0, trzech rur HDPE40/3,7 oraz pakietu mikrorurek HDPE 10/8. W tym przypadku rury HDPE40/3,7 oraz HDPE 10/8 należy ułożyć w rurze HDPE140/8,0. Kanalizację kablową na terenach zielonych ułożyć na głębokości min. 1,0 m a pod jezdniami na głębokości min. 1,2m, licząc od górnej powierzchni rury i jednocześnie min. 0,5m pod warstwą konstrukcyjną jezdni.

Profil projektowanej kanalizacji:



Profile kanalizacji są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

Kanalizację kablową należy układać prostoliniowo, a w przypadkach, gdzie jest to możliwe do wykonania, można wykonać załomy w postaci łuku o minimalnym promieniu gięcia 20m. Do połączenia odcinków rurociągu kablowego muszą zostać użyte złączki zapewniające wodoszczelność. Rury osłonowe należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci pianką poliuretanową. Przed wprowadzeniem do wykopu rury opto i pakiet mikro wiązać razem ze sobą w pęczek, opaską kablową samozaciskową w odstępie co ok. 3,0m. Rury osłonowe 110 wprowadzane do studni kończyć równo ze ścianką wewnętrzną, natomiast rury RHDPE 40/3,7 i pakiet mikro zachować w całości (bez cięcia). Wyłożyć je łagodnym łukiem wzdłuż ścianki bocznej studni jednocześnie kierując w górę pod strop. Przy budowie zaleca się zachowanie jednakowego usytuowania wjazdu studni prefabrykowanej w odniesieniu do osi drogi tak aby wyłożenie rur opto i mikro kierować w stronę granicy pasa drogowego. Przypadające w studniach przelotowych końce połączyć ze sobą złączką 40 aby ciągłość rur podtrzymać. Górną warstwę kanalizacji kablowej należy przysypać piaskiem do grubości 20cm. Następnie należy zasypywać wykop warstwami co 20cm (można użyć przesianej ziemi) i ubijać ubijakiem mechanicznym. W połowie głębokości wykopu powinna zostać ułożona taśma ostrzegawcza z napisem „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”

Należy stosować studnie typu SKR-2 wykonane z betonu zwykłego klasy co najmniej C25/30 dla klasy obciążalności A-15 do produkcji zwieńczeń oraz klasy co najmniej C30/37 do produkcji korpusów studni kablowych. Pokrywy studni kablowych wyposażać w urządzenie uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nie uprawnionym np. zamki lub kłódki odporne na korozję i czynniki atmosferyczne. Studnie wyposażać w uchwyty kablowe dwutorowe.

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej kanalizacji kablowej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r oraz obowiązującymi normami technicznymi i wymogami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych. Skrzyżowania i zbliżenia z kablowymi liniami elektroenergetycznymi powinny być wykonane wg wymagań normy PN-76/E-05125 ręcznie, zwracając uwagę na to aby nie uszkodzić powłok kabli elektroenergetycznych. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń sieci telekomunikacyjnej z gazociągami należy postępować zgodnie z normą ZN-96/TP SA - 004.

Badania sieci objętej niniejszym projektem należy wykonać w zakresie:

- prawidłowości wykonania studni kablowych, zgodnie z normą ZN-96/TPSA-023, rozdział 4.
- prawidłowości ułożenia rur kanalizacji, zgodnie z normą ZN-96/TPSA-012, rozdział 15.

PROJEKT TECHNICZNY

- prawidłowości wykonania skrzyżowań kanalizacji z uzbrojeniem podziemnym, zgodnie z normą ZN-96/TP S.A. – 004, rozdział 9 "Badania".

Po wybudowaniu rurociągu należy wykonać próby szczelności.

Test szczelności polegać ma na napompowaniu wykonanego odcinka powietrzem do nadciśnienia 100 kPa. Spadek ciśnienia po 24 godz. nie powinien przekraczać 10kPa (zgodnie z normą ZN-96/TP S.A.-013 pkt. 5.4.4).

2.9. Urządzenia zabezpieczające ruch i oznakowanie

Na odcinku projektowanego pasa pieszo-rowerowego, w obrębie ścianek oporowych w celu zabezpieczenia użytkowników drogi przed upadkiem projektuje się balustrady w kolorze żółtym U-11a.

Balustrady należy osadzić w fundamencie 30x30x50cm z betonu C12/15, na wysokość 1,20 m w odległości min. 20 cm od krawędzi nawierzchni pasa pieszo-rowerowego.

W związku z budową pasa pieszo-rowerowego zostanie wprowadzona zmiana w organizacji ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu, stanowiącym odrębne opracowanie i załącznik do dokumentacji projektowej.

mgr Mirosława Desecka
62-511 Kramsk *ul. Św. Józefa Apolinarego 10*
Uprawnienia techniczne do kierowania
i nadzorowania w specjalności
konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
Nr Upz. OP. 1242/204/94
tel. 509 218 891

