

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

A.1	DOKUMENTY NA PODSTAWIE ART. 34 UST. 3d USTAWY PRAWO BUDOWLANE	str. 4-17
A.1.1.	Oświadczenie projektantów	str. 4
A.1.2	Decyzje o nadaniu uprawnień i zaświadczenia z izby poszczególnych projektantów	str. 5-17
A.2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	str. 18-64
A.2.1.	CZĘŚĆ OPISOWA	str. 18-33
	- <u>OPIS TECHNICZNY</u>	
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.	
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.	
3.	Układ przestrzenny i forma architektoniczna.	
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	
5.	Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.	
6.	Liczba lokali.	
7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	
8.	Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych.	
9.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
10.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	
11.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.	
12.	Wyposażenie budowlano – instalacyjne.	
13.	Ochrona przeciwpożarowa.	
14.	Uwagi końcowe.	
A.2.2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 34-64
Rys.1	Niweleta drogi	skala 1:200/1000
Rys.2	Przekroje typowe	skala 1:50
Rys.3	Przekroje typowe	skala 1:50
Rys.4	Przekroje typowe	skala 1:50
Rys.5	Przekroje typowe	skala 1:50
Rys.6	Szczegóły wykonawcze	skala 1:10
Rys.7	Szczegół skrzyżowania S1	skala 1:50/100
Rys.8	Szczegół skrzyżowania S2	skala 1:50/100
Rys.9	Przepust drogowy P1	skala 1:50
Rys.10	Przepust Pz6 pod zjazdem	skala 1:50
Rys.11	Przepust Pz8 pod zjazdem	skala 1:50
Rys.12	Szczegół wylotu W1	skala 1:50
Rys.13	Przekroje poprzeczne	skala 1:50

Rys.14	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.15	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.16	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.17	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.18	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.19	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.20	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.21	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.22	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.23	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.24	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.25	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.26	Przekroje poprzeczne	skala 1:50
Rys.27	Profil rowu prawego R1.1	skala 1:100/1000
Rys.28	Profil rowu prawego R1.2	skala 1:100/1000
Rys.29	Rysunek ściany oporowej	skala 1:50/100
Rys.K1	Profil kanalizacji deszczowej W1-WL1	skala 1:100/250
Rys.K2	Profil kanalizacji deszczowej W2-WL2	skala 1:100/250

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCH – BUD.

DO ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „BUDOWA DROGI GMINNEJ W CZERMNEJ
BĘDĄCEJ ŁĄCZNIKIEM DROGI POWIATOWEJ NR 1412K SZERZYNY – CZERMNA
Z DROGĄ GMINNĄ NR 200611K CZERMNA – OKOLE”

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Obiekt:

Droga gminna w Cermnej wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w postaci sieci uzbrojenia terenu oraz kolidujących obiektów budowlanych.

1.2. Kategoria obiektów budowlanych:

XXV – droga, XXVI – sieci

1.3. Przedmiot zamierzenia:

Przedmiotem zamierzenia jest budowa drogi gminnej w Cermnej będącej łącznikiem drogi powiatowej nr 1412K Szerzyny – Cermna z drogą gminną nr 200611K Cermna – Okole wraz z przebudową kolidującej infrastruktury. Inwestorem zadania jest Wójt Gminy Szerzyny z siedzibą pod adresem 38-246 Szerzyny 521.

Planowana inwestycja obejmuje swym zakresem prace związane z:

- budową drogi gminnej klasy D o bitumicznej jezdni z poszerzeniami na łukach, czterema mijankami oraz poboczami z kruszywa lub kostki, wykonanymi na warstwach podbudowy,
- budową systemu odwodnienia drogi poprzez wykonanie:
 - jednostronnych rowów przydrożnych o częściowo umocnionych skarpach i dnie,
 - odcinków kanalizacji deszczowej ze studniami, przejmującymi wody z rowów otwartych i odprowadzających je do odbiorników – rowu drogowego i potoku Cermianka,
 - odcinków przykanalików kanalizacji deszczowej dn200 wraz z wpustami, przejmującymi wody z jezdni drogi i cieków oraz odprowadzających je do rowów lub studni kanalizacji deszczowej,
 - odcinków cieków liniowych wykonanych betonowych korytek ściekowych i odprowadzających wody do projektowanych rowów i kanalizacji za pomocą wpustów wraz z przykanalikami,
 - przebudowy (oczyszczenia) odcinka rowu drogowego na dz. nr 976/2 wraz z częściowym umocnieniem skarp (płyty ażurowe) i dnie (korytka betonowe) po północnej stronie przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 200611K,
 - przepustu drogowego z rury PEHD - przepust P1 usytuowany pod istniejącą drogą gminną nr 200611K
- budową zjazdów: publicznego Z1 oraz indywidualnych zjazd Z2 - Z9,

- przebudową odcinka drogi powiatowej nr 1412K Szerzyny - Czerмна obejmującą budowę skrzyżowania zwykłego drogi powiatowej nr 1412K z projektowaną drogą gminną, budowę i przebudowę odcinków poboczy, budowę odcinka kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego na działce nr 2686/1,

- przebudową odcinka drogi gminnej nr 200611K Czerмна – Okole obejmującą budowę skrzyżowania zwykłego drogi gminnej nr 200611K z projektowaną drogą gminną, budowę i przebudowę odcinków poboczy oraz rozbiórkę istniejącego przepustu ZP1 i budowę nowego (przejmującego funkcję rozbieranego) przepustu P1 na działce nr 2617,

- budowę częściowo umocnionych skarp (skarpy korony drogi i rowów),
- budowę kanału technologicznego,
- przebudową odcinków napowietrznej sieci elektroenergetycznej,
- budowę i rozbiórką odcinków napowietrznej sieci elektroenergetycznej,
- budowę i rozbiórką odc. napowietrznej sieci teletechnicznej,
- przebudową odcinków sieci gazowej,
- budowę odcinka sieci gazowej (przejmującego funkcję odc. wyłączanego z eksploatacji),
- budowę odcinka instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z szczelnym zbiornikiem na ścieki (przejmującego funkcję odcinka istn. instalacji wyłączanej z eksploatacji),
- budowę odcinka muru oporowego,
- budowę schodów terenowych (utwardzenie terenu),
- budowę umocnień koryta potoku Czermnianka przy wylocie W1,
- montażem odcinków barier drogowych,
- koniecznymi rozbiórkami obejmującymi:
 - rozbiórkę dwóch przepustów z rur betonowych ZP1 i ZP2,
 - rozbiórkę istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe,
 - rozbiórkę odcinków istn. ogrodzeń,
 - rozbiórkę elementów drogi powiatowej przy budowanym skrzyżowaniu,
 - rozbiórkę istn. utwardzeń na dz. nr 2625, 927/7,
- zmianę ukształtowania wysokościowego terenu,

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się budowę drogi gminnej w Czerმnej tj. publicznej drogi klasy D, która służyć będzie do komunikacji pieszej jak i kołowej, łącząc tereny zabudowane i rolne z istniejącą siecią dróg publicznych tj. z dwoma łączonymi drogami – drogą powiatową

nr 1214K Szerzyny - Czerмна z drogą gminną nr 200611K Czerмна – Okole. Inwestycja ma także na celu zwiększenie komfortu jak i bezpieczeństwa ruchu komunikowanych terenów.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Projektuje się budowę około 585m odcinka drogi gminnej w Czerмnej będącej łącznikiem drogi powiatowej nr 1214K relacji Szerzyny – Czerмна – Świącany z drogą gminną nr 200611K relacji Czerмна – Okole. Trasa planowanej drogi gminnej rozpoczyna się od projektowanego skrzyżowania zwykłego z drogą powiatową nr 1214K i biegnie w kierunku północnym, kilkakrotnie załamując swoją trasę do skrzyżowania z drogą gminną nr 200611K. Z uwagi na zaste warunki terenowe oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne zaprojektowano znaczne korekty projektowanych poziomów i spadków w stosunku do terenu istniejącego: niweleta projektowanej drogi biegnie zarówno po istniejącym terenie jak również w wykopie oraz na nasypie sięgającym maksymalnie do 2,5m około km 0+240. Różnice poziomów wynikłe z planowanego profilu podłużnego projektowanej drogi zostaną zagospodarowane częściowo umocnionymi skarpami, wyprofilowanymi głównie do pochyłeń 1:1.5. Przedmiotowa droga zostanie zrealizowana jako publiczna droga gminna klasy D o przekroju jednojezdniowym, z jednym pasem ruchu i mijankami umożliwiającymi ruch dwukierunkowy, sytuowana w terenie zabudowanym. Projektuje się budowę drogi o bitumicznej jezdni szerokości 3,5m z czterema mijankami i poszerzeniami na łukach (szerokość jezdni na mijankach i poszerzeniach sięga do 5,0m), obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego (lub kostki betonowej) szerokości głównie 0,75m (pobocza z kostki szer. 1,73m) oraz ciekami betonowymi i rowami drogowymi. W ciągu drogi planuje się także budowę kanału technologicznego, dwóch skrzyżowań zwykłych z sąsiadującymi drogami publicznymi, budowę zjazdów (publicznego i indywidualnych z których część wyposażono w przepusty z rur spiralnych PEHD), przepustów drogowych z rur karbowanych oraz montaż typowych barier drogowych. Odwodnienie planowanej drogi realizowane za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do cieków z korytek betonowych, rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej, którymi wody zostaną odprowadzone do odbiornika – potoku Czerмianka. Dodatkowo inwestycja obejmuje również rozbiórkę, budowę i przebudowę sieci uzbrojenia terenu (przebudowę, budowę i rozbiórkę napowietrznej sieci elektrycznej, budowę i rozbiórkę odcinka sieci teletechnicznej napowietrznej, przebudowę i budowę odcinków gazociągu, budowę odcinka kanalizacji sanitarnej z szczelnym zbiornikiem na ścieki) wraz z ich zabezpieczeniem i rektyfikacją, rozbiórkę dwóch istniejących przepustów, odcinków ogrodzeń oraz odcinka rowu (zasypywanie odcinka rowu ziemnego), wykonanie umocnień skarp i koryta rowów oraz przebudowę (oczyszczenie) odcinka rowu przy drodze

nr 200611K. Inwestycja powoduje także konieczność zmiany rzędnych i spadków w pobliżu planowanych obiektów a co za tym idzie wykonanie wykopów, nasypów i skarp. Powierzchnie niezabudowane terenu inwestycji zagospodarowane zostaną roślinnością trawiastą.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Powierzchnia całkowita projektowanej zabudowy (uwzględniając utwardzone nawierzchnie bitumiczne, z kostki betonowej i kruszywa) wynosi 4711,33 m², w tym:

- powierzchnia jezdni drogi wraz z mijankami i poszerzeniami (beton asfaltowy) - 2400,35 m²
- powierzchnia poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego - 820,10 m²
- pow. poboczy o nawierzchni z kostki bet. (wraz z krawężnikiem i obrzeżem) - 37,43 m²
- powierzchnia jezdni zjazdów (naw. z betonu asfaltowego z krawężnikiem) - 216,80 m²
- powierzchnia jezdni zjazdu publicznego Z1 (nawierzchnia z kostki betonowej) - 19,73 m²
- powierzchnia poboczy zjazdów (nawierzchnia z kruszywa łamanego) - 58,90 m²
- pow. umocnień (w rzucie) skarp betonowymi płytami ażurowymi - 61,15 m²
- pow. umocnień (w rzucie) wylotów przepustów kostką betonową - 4,80 m²
- pow. cieków z korytek betonowych (492,5mb) - 246,25 m²
- pow. umocnień dna rowów korytkami betonowymi (432mb) - 216,0 m²
- pow. umocnień skarp rowów betonowymi płytami ażurowymi - 574,54 m²
- pow. proj. umocnień skarp potoku koszami siatkowo-kamiennymi - 16,38 m²
- pow. proj. umocnień dna potoku narzutem kamiennym - 38,90 m²
- długość projektowanego odcinka drogi (odcinek A – B) - 584,82 mb
- szerokość jezdni - 3,5 m (na poszerzeniach i mijankach do 5,0m)
- szerokość obustronnego pobocza z kruszyw łamanych - 0,75 m
- szerokość pobocza z kostki betonowej (wraz z krawężnikiem i obrzeżem) - 1,73 m
- ilość projektowanych zjazdów publicznych - 1 szt
- ilość projektowanych zjazdów indywidualnych - 8 szt
- ilość projektowanych mijanek - 4 szt

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna sporządzona została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) oraz na podstawie opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz projektu geotechnicznego opracowanego przez przedsiębiorstwo GEO-LOG z siedzibą

przy ul. Kilińskiego 2 w Tarnowie. Badania podłoża gruntowego przeprowadzono w lipcu 2021r. w miejscu lokalizacji i otoczeniu projektowanej inwestycji drogowej. W ramach przedmiotowego opracowania zostaną określone warunki gruntowe – wodne oraz przydatność gruntów pod planowaną inwestycję wraz z kategorią geotechniczną obiektu.

5.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO

Teren inwestycji obejmuje działki nr ewid. 894/3, 2691/53, 913/2(913), 2686/1, 2625, 867/1(867), 867/2(867), 927/6(927/4), 927/7(927/4), 927/8(927/5), 927/9(927/5), 866/1(866), 866/2(866), 924/2(924/1), 924/3(924/1), 925/1(925), 925/2(925), 865/1(865), 865/2(865), 2617, 976/2(976) obr. 0002 Cermna, gmina Szerzyny, powiat tarnowski (w nawiasach przedstawiono nr działek przed podziałem którym wydzielano projektowany pas drogowy). Teren objęty niniejszym opracowaniem w większości użytkowany jest rolniczo lub znajduje się w obrębie zabudowy zagrodowej bądź pasów drogowych innych dróg publicznych - jest to obszar pagórkowaty, częściowo zabudowany infrastrukturą drogową oraz porośnięty roślinnością trawiastą, krzewami i drzewami. Pod względem morfologicznym dokumentowany rejon jest mało urozmaicony, powierzchnia pagórkowata, głównie ze spadkiem w kierunku południowym – w kierunku potoku Czerミアnka. Rzędne wysokościowe terenu zachowane w przedziale wysokości 275,0 – 337,5 m.n.p.m.

5.2 OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ TERENU BADAŃ

Dokumentowany rejon pod względem fizyczno-geograficznym znajduje się w podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, w makroregionie Pogórze Środkowobeskidzkie, w mezoregionie Pogórze Ciężkowickie i zbudowany jest z warstw istebniańskich, ciężkowickich i krośnieńskich oraz menilitowych. W budowie geologicznej obszaru biorą udział utwory przedczwartorzędowe piaskowców i łupków osadzanych od dolnej kredy do miocenu. Utwory jednostki śląskiej występujące na obszarze badań to kompleks warstw istebniańskich złożony z masywnych piaskowców, przechodzących ku górze w czarne lub brunatne łupki. Piaskowce te wietrzejąc rozpadają się na gruboziarnisty piasek lub żwirek. Utwory czwartorzędowe to zróżnicowane co do pochodzenia, niezbyt grube osady pokrywające starsze podłoże. Są to utwory tarasów rzecznych różnych poziomów, z których największe przestrzenie zajmują tarasy holocenyńskie które wypełniają dna dolin Wisłoki, Ropy i Bednarki. Większość materiału stanowią w nich głązy, żwiry, piaski, gliny, ily oraz mułki, w dolinach mniejszych cieków wytworzyły się osady złożone z glin, ilów, pisaków i żwirów. Na terenie wiercenia, ani w jego otoczeniu nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemnych. Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami górniczymi.

5.3 OPIS WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH TERENU BADAŃ

Na rozpatrywanym terenie, w sondowaniu nie zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych. Natrafiono natomiast na sączenia w otworach na głębokości 1,0 – 2,1m.p.p.t. Występowanie wód podziemnych jest uzależnione od panujących warunków atmosferycznych i należy się liczyć ze spadkiem lub wzrostem poziomu wraz z pojawieniem się okresów bezdeszczowych lub długotrwałych i intensywnych opadów atmosferycznych. Ponadto na gruntach słabo przepuszczalnych (gliny, niektóre pyły) mogą pojawić się okresowo wody przypowierzchniowe (jako zawieszone lub jako sączenia czy wysięki). W świetle powyższych ustaleń warunki hydrogeologiczne w strefie otworów badawczych stwierdza się jako dobre.

5.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTU

Na przedmiotowym terenie do końcowej głębokości wykonanego sondowania stwierdzono występowanie gleby, utworów antropogenicznych oraz utworów czwartorzędowych. wykształconych w postaci:

- Gruntów spoistych:

- **warstwa geotechniczna Ia** - glina **piaszczysta** przewarstwiona piaskiem gliniastym, glina pylasta przewarstwiona gliną piaszczystą w stanie półzwartym o $I_L = 0,0$
- **warstwa geotechniczna Ib** – piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem grubym, glina piaszczysta, glina pylasta przewarstwiona gliną piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$
- **warstwa geotechniczna Ic** – glina pylasta w stanie plastycznym o $I_L = 0,50$

Gruntów niespoistych

- **warstwa geotechniczna II** – piasek gruby o średnim stopniu zagęszczenia $I_D = 0,34$

Gruntów kamienistych

- **warstwa geotechniczna III** – zwietrzelina pisakowca.

Gruntów kamienistych – skała twarda

- **warstwa geotechniczna IV** – piaskowiec.

Parametry poszczególnych gruntów zostały przedstawione w dokumentacji opracowanej przez geologa i dołączonej do projektu technicznego.

5.5 OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OKREŚLENIEM PRZYDATNOŚCI GRUNTU POD PLANOWANĄ INWESTYCJĘ I USTALENIEM GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.

a) zaliczenie obiektu do kategorii geotechnicznej

Na podstawie danych uzyskanych drogą otworów badawczych, badań prób gruntu, wizji lokalnej terenu i materiałów archiwalnych stwierdza się iż na badanym terenie pod warstwami humusu lub nasypu występuje jednolite podłoże gruntowe o korzystnych parametrach fizyko – mechanicznych. Poziom wody gruntowej w terenie nie został nawiercony a jedynie sączenia

występujące na zróżnicowanych głębokości 1,0 -2,1 m. p. p. terenu. Ze względu na powyższe warunki gruntowe pod planowaną inwestycję zalicza się do prostych.

Projektowana inwestycja polega na budowie drogi gminnej wraz z rowami, przepustami, skrzyżowaniami, zjazdami oraz kanalizacją deszczową i kanałem technologicznym. Przedmiotowa droga realizowana jako bitumiczna, z jednostronnym chodnikiem i poboczami z kruszywa łamanego, prowadzona zarówno po niwelecie istniejącego terenu jak również na korpusie drogowym (wyniesionym maksymalnie do 2,5m ponad teren istniejący) oraz w wykopie. Dodatkowo inwestycja obejmuje również budowę systemu rowów i cieków odprowadzających wody oraz budowę kanalizacji deszczowej z wylotami do rowów i potoku Czermianka. Projektowane obiekty to budowle o prostych schematach, realizowane w ogólnie znanych technologiach. W świetle wyników badań podłoża gruntowego stwierdzono w strefie bezpośredniego wpływu podłoża gruntowego na nawierzchnię drogi grunt wysadzinowy przez co zakwalifikowano go do grupy nośności podłoża G4. Z uwagi na rodzaj obiektu, jego przeznaczenie, konstrukcję, rodzaj oraz warunki gruntowe ustalono drugą kategorię geotechniczną dla projektowanych obiektów.

b) projektowane odwodnienia budowlane

W wykonanych otworach badawczych nie stwierdzono stałego poziom wody gruntowej a jedynie sączenia na głębokość 1,0-2,1 m. p. p. Podczas realizacji planowanego obiektu planuje się wykonywanie wykopów w okresach suchych. W związku z planowanym przedsięwzięciem, warunkami terenowymi i przyjętymi rozwiązaniami nie planuje się wykonywania wykopów potrzebujących odwodnień budowlanych.

c) ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

W związku z planowaną inwestycją nie projektuje się budowli ziemnych z gruntu rodzimego - jedynie profilowanie terenu lub ewentualną jego domieszkę do gruntu dowożonego. Nasypy pod korpus drogi wykonywany głównie gruntem niespoistym dowożonym i stabilizowanym mechanicznie.

d) projektowane bariery i ekrany uszczelniające

W związku z inwestycją nie projektuje się barier i ekranów uszczelniających.

e) określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Dla planowanej inwestycji na podstawie danych uzyskanych drogą wykonanych otworów kontrolnych, badań prób gruntu, wizji lokalnej terenu i materiałów archiwalnych określono nośności oraz inne parametry fizyko – mechaniczne podłoża gruntowego podane w podpunkcie Charakterystyka warunków geotechnicznych gruntu przedmiotowej opinii oraz w dokumentacji opracowanej przez geologa i dodanej do projektu technicznego.

- f) wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.

Projektowane obiekty w etapie eksploatacji będą oddziaływać na podłoże gruntowe w sposób statyczny, głównie przenosząc na grunt obciążenia pionowe. Ze względu na projektowane posadowienie jak i odległości oraz zagospodarowanie należy przyjąć iż proj. obiekty nie będą oddziaływać negatywnie (w żaden sposób) na budowlę sąsiadującą.

- g) stateczność zboczy, skarp wykopów i nasypów

Podczas realizacji planowanego obiektu planuje się wykonywanie wykopów w okresach suchych o skarpach nieobciążanych (np. naziomem). Planowane wykopy zabezpieczone przy pomocy typowych deskowań. Skarpy korpusu drogi ukształtowane do pochyłeń 1:1-1,5, miejscowo umacniane płytami ażurowymi, geosiatkami komórkowymi oraz obsiane roślinnością trawiastą.

- h) wzmacnianie podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów.

W związku z inwestycją planuje się odcinkowe wzmocnienie podłoża (w miejscach projektowanych nasypów) poprzez ułożenie warstw geotkaniny wzmacniającej. Planuje się także stabilizację skarp płytami ażurowymi i geosiatkami komórkowymi - skarpy ukształtować do pochylenia 1:1-1,5 lub pochylenia naturalnego oraz obsiać roślinnością trawiastą na ziemi urodzajnej z ukopu.

- i) wzajemne oddziaływanie wód gruntowych i obiektu budowlanego

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdza się słabą agresywność wód gruntowych w stosunku do betonu i jego pochodnych z którego wykonane jest sadowienie obiektów.

- j) ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i metody oczyszczania gruntu

Planowana inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na stopień zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

5.6 PODSUMOWANIE

Projektowane obiekty to budowle o prostych schematach statycznych, realizowane w ogólnie znanych technologiach oraz w prostych warunkach gruntowych - z uwagi na powyższe oraz fakt sytuowania drogi częściowo na nasypie lub w wykopie, ustalono **drugą kategorię geotechniczną** dla projektowanych obiektów.

6. LICZBA LOKALI

Nie dotyczy.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

8. PRZYSTOSOWANIE DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Rozwiązania techniczne pozwalają na korzystanie z projektowanej inwestycji przez osoby niepełnosprawne – w ciągu planowanej drogi nie ma przeszkód architektonicznych uniemożliwiających komunikację osób niepełnosprawnych o obniżonej sprawności ruchowej.

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

Przedmiotowa inwestycja i roboty budowlane z nią związane, uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne i zaprojektowane rozwiązania techniczne nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowia ludzi i obiekty sąsiednie. Projektowane obiekty, a także roboty budowlane w trakcie jego realizacji w żadnym stopniu nie wpłyną negatywnie na stan zieleni, powierzchnię ziemi ani wody powierzchniowe i gruntowe. Obiekty nie będą źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego. Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839). W związku z powyższym oraz zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 2373 z późn. zmianami) dla planowanej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

- **zapotrzebowanie wody oraz sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych**
 - zaopatrzenie i jakość wody – nie dotyczy,
 - ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków – przedmiotowa droga nie generuje ścieków. Jednakże w ramach inwestycji, dla potrzeb jednorodzinnego budynku mieszkalnego nr 124 (na dz. nr 925) planuje się budowę odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe (poj. do 10m³), zastępującą wyłączany z eksploatacji odcinek kanalizacji oraz z rozbierany, istniejący zbiornik na ścieki.
 - ilość, jakość i sposób odprowadzenia wód opadowych – wody z projektowanej drogi odprowadzane będą za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do cieków z korytek betonowych, rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej, którymi wody zostaną odprowadzone do odbiornika – potoku Czermianka (zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym załączonym do projektu). Wskaźniki zanieczyszczeń w odprowadzanych

wodach opadowych nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych przepisami prawnymi (nie będą zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych, 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych) oraz nie będą zawierać odpadów i zanieczyszczeń pływających.

- **emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych**

Emisję zanieczyszczeń pyłowych mogą powodować samochody korzystające z przedmiotowej drogi (pylenie z brudnej jezdni) - emisja ta będzie miała charakter chwilowy, związany z ruchem drogowym i sytuacją meteorologiczną.

- **rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Nie dotyczy – obiekt jak i jego użytkowanie nie generuje odpadów.

- **właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia**

Planowane obiekty nie są i nie będą źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Źródłem hałasu w czasie użytkowania projektowanej drogi będą głównie samochody korzystające z przedmiotowej drogi - powyższe uciążliwości będą miały charakter chwilowy, związany z ruchem drogowym. Poziom hałasu zamknie się w dopuszczalnych poziomach (zgodnie z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - tekst jednolity: Dz. U. z 2014r. pozycja 112 z późn. zm.) - dla terenów zabudowy zagrodowej przyjmuje się dopuszczalny poziom hałasu w dB dla źródeł dźwięku w postaci drogi na poziomie $LA_{eq} D = 65$ dB w dzień oraz $LA_{eq} N = 56$ dB dla nocy.

- **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana inwestycja i roboty przy jej realizacji w znikomym stopniu wpłyną na stan zieleni, powierzchnię ziemi ani wody powierzchniowe i gruntowe. Projektowane rozwiązania zapewniają ochronę wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntu przed zanieczyszczeniem. W ramach realizacji inwestycji planuje się wycinkę kilkudziesięciu drzew i krzewów – roślinność przeznaczona do wycinki nie podlegają ochronie prawnej np. jako pomnik przyrody (będąca pomnikiem przyrody i rosnąca na działce nr 924/1 lipa drobnolistna nie jest przeznaczona do wycinki i leży poza terenem robót – wykopy w obrębie jej systemu korzeniowego realizowane ręcznie, ewentualne przycinanie korzeni wykonywać ostrymi narzędziami bez ich miażdżenia, rwania itp.).

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.

Nie dotyczy.

12. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

Projekt budowy przedmiotowej drogi gminnej opracowano na podstawie następujących założeń projektowych:

- droga gminna klasy D zlokalizowana w terenie zabudowanym
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- ilość pasów ruchu: 1
- szerokość pasa ruchu: min. 3,5 m,
- szerokość jezdni na mijance: min. 5,0 m,
- szerokość poboczy: min. 0,75m,
- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa
- dopuszczalne obciążenie na oś: 100 kN
- prędkość projektowa: 30 km/h
- długość projektowanego odcinka drogi: 584,85 mb
- podłoże nawierzchni zakwalifikowane do grupy nośności G4
- mrozoodporność podłoża nawierzchni $0,60h_z = 0,60 \times 1,2 = 0,72m$.
- odwodnienie spadkami nawierzchni do cieków z korytek betonowych z wpustami, rowów przydrożnych i kanalizacji deszczowej, którymi wody zostaną odprowadzone do odbiornika.

12.1. WYPOSAŻENIE BUDOWLANE

12.1.1 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

Dla przyjętych założeń projektowych dobrano konstrukcję i nawierzchnię budowanej drogi zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

12.1.2 Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się wykonanie publicznej drogi gminnej o parametrach drogi klasy D (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

/Dz. U. 2016, poz. 124 z późn. zmianami/), jednojezdniowej, dwukierunkowej i jednopasowej. Droga posiada łuki poziome o wartościach promieni skrętu minimum $R=20m$, łuki pionowe $R=300m$, spadek poprzeczny jezdni daszkowy lub na łukach jednostronny. Z uwagi na zastępowanie warunków terenowych oraz warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, zaprojektowano znaczne korekty projektowanych poziomów i spadków w stosunku do terenu istniejącego: niweleta projektowanej drogi będzie zarówno po istniejącym terenie jak również w wykopie oraz na nasypie sięgającym maksymalnie do 2,5m około km 0+240. Różnice poziomów wynikłe z planowanego profilu podłużnego projektowanej drogi zostaną zagospodarowane częściowo umocnionymi skarpami, wyprofilowanymi głównie do pochyłeń 1:1.5. Ponadto droga wyposażona w obustronne pobocza, cztery mijanki, rowy przydrożne, kanalizację deszczową, zjazdy, przepusty drogowe, dwa skrzyżowania zwykłe, kanał technologiczny oraz bariery drogowe.

- **Jezdnia drogi**

Na całej długości drogi projektuje się jezdnię o nawierzchni złożonej z warstwy ścieralnej i wiążącej z betonu asfaltowego, układanych na podbudowie z warstw kruszyw stabilizowanych mechanicznie i spoiwem hydraulicznym. Jezdnia drogi posiada szerokość sięgającą min. 3,5m (zwiększaną na mijankach i poszerzeniach do maks. 5,0m) i ograniczona została obustronnymi poboczami lub krawężnikiem. Odwodnienie drogi realizowane powierzchniowo, projektowanymi spadkami do cieków, rowów przydrożnych i kanalizacji deszczowej.

- **Pobocza gruntowe**

Na długości drogi projektuje się jedno lub obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,75m, wykonane o nawierzchni z kruszywa. Na początkowym odcinku drogi (km 0+000,00 – 0+028,0) projektuje się odcinek pobocza (szer. 1,73m) o nawierzchni z kostki betonowej (ograniczonej krawężnikiem i obrzeżem) łączącego się płynnie z chodnikiem przy drodze powiatowej. Sposób odwodnienia poboczy realizowany analogicznie do odwodnienia jezdni drogi - powierzchniowo, projektowanymi spadkami do cieku, rowów lub wpustów kanalizacji.

- **Mijanki**

W celu zapewnienia odpowiedniej widoczności umożliwiającej bezpieczny, dwukierunkowy ruch oraz odpowiednią szerokość jezdni do rozmijania się na przedmiotowej drodze projektuje się cztery mijanki o nawierzchni jak i podbudowie identycznej co w przypadku jezdni. Projektuje się wykonanie mijanek przy skrzyżowaniach S1, S2 oraz w środkowym odcinku planowanej drogi. Mijanki przy skrzyżowaniach wykonać o długości 30,0m, mijanki w środkowym odcinku projektowanej drogi wykonać o długości 25,0m. Spadki i odwodnienie mijanek realizowany analogicznie do jezdni drogi bezpośrednio przy mijance.

- **Skrzyżowania**

W ramach inwestycji projektuje się budowę dwóch skrzyżowań zwykłych na połączeniu z drogą powiatową nr 1214K oraz drogą gminną nr 200611K. Projektowane skrzyżowania są oddalone od najbliższych, istniejących skrzyżowań w ciągu dróg powiatowych (drogi klasy Z sytuow. na terenie zabudowy) o więcej niż 150m wobec czego spełniają wymagania przepisów rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Połączenie budowanej drogi gminnej z sąsiadującymi drogami publicznymi realizowane jako skrzyżowania zwykłe o trzech wlotach, gdzie drogą podporządkowaną jest projektowany odcinek drogi gminnej. Przecięcie krawędzi nawierzchni istniejących i projektowanej drogi wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R=6,0$ m. Spadki podłużne nowobudowanej drogi przy skrzyżowaniach wynoszą do 3%, spadki poprzeczne założono jako jednostronne, zgodne z niweletami dróg powiatowych.

- **Zjazdy**

Dla komunikacji przedmiotowej drogi z działkami sąsiadującymi projektuje się budowę zjazdów o parametrach zjazdu indywidualnego (zjazdy Z2-Z9) i publicznego (zjazd Z1). Zjazdy indywidualne Z2-Z9: o szerokości 4,50m, w tym przyjęto po 0,75m na obustronne pobocza, łuki wyokrąglające na połączeniu jezdni zjazdu z jezdnią bitumiczną drogi zaprojektowano o promieniu $R = 3,0$ m. Na jezdni zjazdów zastosowano nawierzchnię bitumiczną natomiast na jego poboczach nawierzchnie z kruszywa. Pod zjazdami Z6 i Z8 zaprojektowano przepusty z rur PEHD śred. dn600 i parametrach wskazanych na rysunkach. Zjazdy publiczny Z1: o szerokości 5,0m, łuki wyokrąglające na połączeniu jezdni zjazdu z jezdnią bitumiczną drogi zaprojektowano o promieniu $R = 5,0$ m. Na jezdni i poboczach zjazdu zastosowano nawierzchnię z kostki betonowej ograniczonej krawężnikami.

- **Przepusty drogowe**

Pod drogą nr 200611K planuje się wykonanie przepustu rurowego średnicy dn600 oraz długości 8,0m. Przepust wykonać z karbowanych rur PEHD o skośnie przyciętych końcach dostosowanych do skarpy korpusu drogi. Wlot i wylot przepustów umocnić poprzez obrukowanie wibroparasowaną kostką betonową układaną na podsypce cementowo-piaskowej

- **Rowy przydrożne**

Projektuje się trapezowe rowy przydrożne, sytuowane wzdłuż projektowanej drogi o dnie szerokości wynoszącej 50cm i skarpach profilowanych do pochylenia 1:1-1,5. Dno rowów częściowo umocnione korytkami betonowymi (15x50x50cm), skarpy rowów również częściowo umocnione: betonowymi płytami ażurowymi lub kostką betonową przy przepustach. Skarpy rowów wyprofilować do wymaganych pochyłeń oraz obsiać roślinnością trawiastą.

- **Skarpy nasypów i wykopów**

Projektowana droga ze względów użytkowych i warunki terenowe prowadzona będzie zarówno na korpusie drogowym jak i odcinkowo w wykopie. Różnice poziomów wynikłe z planowanego profilu podłużnego projektowanej drogi zostaną zagospodarowane częściowo umocnionymi skarpami, wyprofilowanymi głównie do pochyłości 1:1.5. Projektuje się skarpy zabezpieczone w różnorodny sposób - betonowymi płytami ażurowymi lub geosiatką komórkową (geokrata). Skarpy umocnione płytami ażurowymi lub geokrata, jak również skarpy nieumocnione należy wykończyć poprzez obsypanie (wypełnienie) glebą urodzajną i obsianie trawami gatunków o dobrych właściwościach przeciwoerozyjnych.

- **Odprowadzenie wód**

Odwodnienie planowanej drogi realizowane za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do cieków z korytek betonowych, rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej, którymi wody zostaną odprowadzone do odbiornika – potoku Czermianka.

- **Tereny zielone**

Wszystkie tereny niezabudowane – biologicznie czynne – które podczas robót budowlanych związanych z przedmiotową inwestycją zostały uszkodzone (koleiny, dołki) wyprofilować do pochylenia naturalnego oraz wykończyć poprzez obsianie roślinnością trawiastą na warstwie ziemi urodzajnej.

- **Roboty dodatkowe**

Do robót dodatkowych należy zaliczyć rozbiórkę istniejących w terenie obiektów takich jak: odcinek rowu odwadniającego wraz z istniejącym na nim betonowym przepustem ZP2, przepust ZP1, odcinki napowietrznych sieci teletechnicznej i elektroenergetycznej, zbiornik na nieczystości ciekłe przy budynku nr 124, elementy dróg powiatowych przy planowanych skrzyżowaniach (fragmenty chodnika, poboczy, jezdni). - rozbiórki dokonać zgodnie z sztuką budowlaną w trakcie prowadzenia robót. Ponadto do robót dodatkowych zaliczyć należy montaż typowych barier drogowych oraz prace przy wykonywaniu oznakowania drogowego.

12.2. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Projektowana droga posiada wyposażenie instalacyjne w postaci projektowanej kanalizacji deszczowej i kanału technologicznego realizowanych wg projektu technicznego.

- **Kanalizacja deszczowa**

Projektuje się budowę dwóch odcinków kanalizacji deszczowej, obejmujących wody z rowów otwartych i odprowadzających je do odbiorników – rowu przydrożnego R1.1 (odc. kan. W2-WL2) i potoku Czermianka (odc. kan. W1-WL1). Ponadto zaprojektowano odcinki

przykanalików kanalizacji deszczowej dn200 wraz z wpustami, przejmujące wody z jezdni drogi i cieków oraz odprowadzających je do rowów lub studni kanalizacji deszczowej.

Instalację kanalizacji deszczowej grawitacyjnej należy wykonać z rur:

- PVC ϕ 800 litych, SN8 o długości 89,5m
- PVC ϕ 600 litych, SN8 o długości 83,5m
- PVC ϕ 200 litych, SN8 o długości 127m

Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowią:

- studzienki rewizyjno – przelotowe, zaprojektowane w miejscach zmiany kierunku osi kanału w planie, oraz na trasie kanalizacji, oraz wpusty deszczowe. Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych dn1500, dn2000

- wpusty uliczne (kratki deszczowe) zbierające wody z drogi, zaprojektowane w drodze w cieku z korytek betonowych, należy je wykonać jako betonowe o średnicy ϕ 500mm z wpustem żeliwnym

- **Kanał technologiczny**

Projektuje się wykonanie odcinka kanalizacji złożonej z rur 1 x RHDPE ϕ 125/7,1mm oraz rurociągów 3 x HDPE 40/3,7mm i wiązki mikrorur ϕ 40mm na odcinku o długości 590m wzdłuż projektowanej drogi gminnej. Na kanalizacji wzdłuż drogi nabudować 7 szt. studzienek typu SKR-2 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Ponadto w ramach inwestycji wystąpiła konieczność przebudowy, budowy, rozbiórki lub wyłączenia z eksploatacji fragmentów istniejących sieci takich jak: napowietrzna sieć teletechniczna i elektroenergetyczna, sieć gazowa i kanalizacja sanitarna z szczelnym zbiornikiem na ścieki..

13. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie publicznej drogi gminnej – obiekt nie wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz drogi pożarowej. Ponadto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) projekt przedmiotowej drogi nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Przedmiotowa droga spełnia parametry wymagane dla dojazdu pożarowego – zarówno geometria drogi jak i zastosowana konstrukcja drogi (nawierzchnia wraz z warstwami podbudowy) umożliwiają ruch pojazdów straży pożarnej.

14. UWAGI KOŃCOWE

- przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane zezwolenia.
- roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem przepisów BHP.
- wszystkie zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne w zakresie dopuszczenia pod kątem zdrowotnym (Dz.U. Nr 10 poz. 48 z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 8 poz. 71 z 2002r.)

<u>PROJEKTANT:</u>	<u>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:</u>
BRANŻA DROGOWA	
mgr inż. Gabriel Sowa upr. proj. nr K-69/01 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	mgr inż. Bogusław Czarnik upr. proj. nr 120/99 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
BRANŻA SANITARNA	
mgr inż. Arkadiusz Wilk upr. proj. S - 4/00 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	mgr inż. Ewelina Jasińska upr. proj. nr PDK/0132/PWOS/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
BRANŻA ELEKTRYCZNA	
mgr inż. Władysław Branas upr. proj. PDK/0161/POOE/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Tomasz Piękoś upr. proj. nr PDK/0144/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
BRANŻA TELETECHNICZNA	
mgr inż. Jerzy Kusiba upr. proj. nr PDK/0185/ZOOT/05 w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie II stopnia do projektowania w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w odniesieniu do obiektów budowlanych takich jak linie, instalacje i urządzenia liniowe.	mgr inż. Krzysztof Matłok upr. proj. nr PDK/0001/PWOT/19 do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych