

PROCAL Stefan Stachowiak

64-030 Nowa Wieś, ul Śmigielska 2

PROJEKT TECHNICZNY

TOM 4 BRANŻA DROGOWA

INWESTOR: Gmina Kamieniec, 64-061 Kamieniec, ul. 1000-lecia
Państwa Polskiego 25

ZADANIE: Budowa ulicy Kwiatowej w m. Kamieniec

ADRES: Kamieniec ul. Kwiatowa

NR EWID. DZIAŁEK: 403/17 obręb Kamieniec

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: Gmina Kamieniec

BRANŻA: Drogowa

DATA OPRACOWANIA: 10.2023

KATEGORIA OBIEKTU: XXV, IV, XXVI

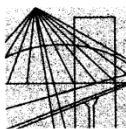
	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Podpis
Branża drogowa			
Projektował	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07	
Sprawdził	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04	
Asystent	Inż. Adam Kosmacz		

Egzemplarz nr 1

Spis treści

PROJEKT TECHNICZNY	1
1. Kopia uprawnień projektanta.....	3
2. Kopia zaświadczenia z WOIB	8
3. Oświadczenie projektanta	10
4. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	11
5. Opis Techniczny	18
5.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	18
5.2. Dane wyjściowe do projektowania	18
5.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	19
5.4. Projektowane zagospodarowanie terenu	19
5.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	20
5.6. Informacje i dane:.....	20
5.7. Informacje o obszarze oddziaływania inwestycji:	21
5.8. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	21
5.9. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego	22
5.10. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	22
5.11. Układ drogowy w planie	23
5.12. Układ drogowy w przekroju podłużnym	23
5.13. Układ drogowy w przekroju poprzecznym	23
5.14. Odwodnienie	23
5.15. Przekroje konstrukcyjne drogi.....	23
5.16. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	25
5.17. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	25
5.18. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne	25
5.19. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	26
5.20. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego	29
5.21. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	29
5.22. Organizacja ruchu:.....	30
Rys. nr 1 Plan Orientacyjny skala 1:10000.....	31
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	32
Rys. nr 3 Przekroje konstrukcyjne drogi skala 1:50	33
Rys. nr 4 Profil podłużny drogi skala 1:50/500	34
Rys. nr 5.1 Szczegół konstrukcyjny drogi skala 1:10.....	35
Rys. nr 5.2 Szczegół konstrukcyjny drogi skala 1:10.....	36
Rys. nr 5.3 Szczegół konstrukcyjny drogi skala 1:10.....	37
Rys. nr 6 Profile konstrukcyjne skala 1:100/100	38

1. Kopia uprawnień projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-298/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani
Barbara Halina Kosmacz

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzona dnia 22 maja 1977 r. w Grodzisku Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0252/PWOD/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Barbara Halina Kosmacz jest upoważniona w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pani Barbara Halina Kosmacz
62-066 Granowo, ul. Kościańska 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-7131-125/03/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu
Markowi Kiejda
magistrowi inżynierowi
kierunek: Budownictwo
urodzonemu dnia 15 grudnia 1973 r. w Krzyżu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0056/POOK/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 09 lipca 2003 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/03 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Marek Kiejda posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



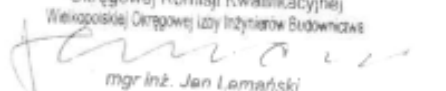
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Kiejda

jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Marek Kiejda
61-064 Poznań ul. Folwarczna 33A/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

a/a



WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
60-602 Poznań, ul. Dworkowa 14
tel. / 061 / 85-420-20, 85-420-21

WOIIB-OKK- 0051- 33 /2018

Poznań, dnia 2 marca 2018 r.

Pan
mgr inż. Marek Kiejda
ul. Folwarczna 33 A/6

61-064 Poznań

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu odpowiadając na pismo z dnia 01 marca 2018 r. w sprawie uprawnień budowlanych Pana mgr inż. Marka Kiejdy Nr WKP/0056/POOK/04 z dnia 14 czerwca 2004 r. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wydanych na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) uprzejmie informuje, że ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wprowadziła specjalność konstrukcyjno-budowlaną obejmującą m.in. zagadnienia konstrukcyjne dróg i mostów. Wobec powyższego osoby, które uzyskiwały uprawnienia budowlane bez ograniczeń w zakresie do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej otrzymywały tym samym upoważnienie do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie również w zakresie takich obiektów jak: drogi, nawierzchnie lotniskowe, mosty (w tym wiadukty, przepusty, tunele, estakady) oraz budowle hydrotechniczne gospodarki wodnej.

Dopiero ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (weszła w życie 11 lipca 2003 r.) wyodrębniła dwie nowe specjalności: drogową i mostową.

Ze względu na to, że datą wszczęcia postępowania w sprawie nadania uprawnień budowlanych jest dzień złożenia wniosku, a wniosek został złożony w dniu 09 lipca 2003 r. to uprawnienia uzyskane przez Pana mgr inż. Marka Kiejdy obejmują swoim zakresem również drogi, mosty i budowle hydrotechniczne.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

2. Kopia zaświadczenia z WOIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UDK-YWW-UYR *

Pani Barbara Halina Kosmacz o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0133/08

adres zamieszkania ul. Kościańska 7, 62-066 Granowo

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-22 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78² K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-R3K-FEJ-3D6 *

Pan Marek Adam Kiejda o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0713/04
adres zamieszkania ul. Folwarczna 33 A/6, 61-064 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-18 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.



3. Oświadczenie projektanta

Oświadczenie

Oświadczam, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 art. 34 pkt. 3d ust. 3, że projekt techniczny dla zadania pt.: „**Budowa ulicy Kwiatowej w m. Kamieniec**” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia któremu ma służyć.

Opracował projektant:
(Branża Drogowa)
mgr inż. Barbara Kosmacz
WKP/0252/PWOD/07

Opracował projektant sprawdzający:
(Branża Drogowa)
mgr inż. Marek Kiejda
WKP/0056/POOK/04

4. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Tytuł opracowania

Budowa ulicy Kwiatowej w m. Kamieniec.

Podstawa sporządzenia informacji

- Art. 20, Ust. 1, pkt 1b Ustawy *Prawo Budowlane* z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2020 poz. 148, 471, 695, 782, 1086 wraz z zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126 wraz z zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo Budowlane* (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r. wraz z zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 wraz z zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 wraz z zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 wraz z zmianami),

Kolejność realizacji projektowanej inwestycji

Kolejność wykonania robót powinien uwzględniać harmonogram robót opracowany przez Wykonawcę zadania wyłonionego na etapie postępowania administracyjnego.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- zgodnie z opisem technicznym

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działkach w obrębie, których realizowane będą roboty związane z projektem, występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, (zgodnie z opisem technicznym). Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia: (roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zmechanizowanego).

Wykazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Wykonanie wykopów i nasypów.

Zagrożenie: najechanie, potrącenie przez maszynę lub samochód ciężarowy,

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- oznakowanie robót drogowych zgodnie z instrukcją oznakowania prowadzonych robót drogowych w pasie drogowym lub działce Zamawiającego,
- stosowanie znaków ostrzegawczych, informacyjnych, zapór, świateł ostrzegawczych,
- stosowanie kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi,
- zachowanie ostrożności i uwagi,
- szkolenie w zakresie BHP.

Zagrożenie: potknięcie, poślizgnięcie podczas poruszania się po płaszczyźnie.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- wyznaczenie ciągów komunikacyjnych o równej nawierzchni,
- zapewnianie ładu i porządku na budowie,
- stosowanie odpowiedniego obuwia do warunków pracy (z podeszwami przeciwpoślizgowymi),
- szkolenie w zakresie BHP i profilaktyczne badania lekarskie.

Zagrożenie: uderzenie sprzętem maszyn do robót ziemnych.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- praca w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny,
- nadzór nad wykonywanymi robotami i właściwa organizacja pracy,
- przestrzeganie przepisów przez operatorów maszyn,
- stosowanie przez pracowników odzieży i obuwia roboczego oraz hełmu,
- szkolenie w zakresie BHP.

Obsługa maszyn i urządzeń.

Zagrożenie: ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie właściwych osłon części ruchomych np. osłon tarcz do pił, napędów tarczowych, pasowych itp,
- dobra znajomość instrukcji obsługi,
- oznakowanie osłon oraz wystających poza gabaryt części maszyn i urządzeń zgodnie z PN,
- odpowiednia odzież robocza bez zwisających elementów,
- stosowanie odpowiednich narzędzi tnących np. kompletna tarcza piły itp.
- porządek na stanowisku, właściwy nadzór.

Zagrożenie: prace przeładunkowe przy pomocy dźwigów - uderzenia hakami lub zawieszonym ciężarem.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie urządzeń dźwignicowych posiadających aktualny odbiór przez UDT,
- terminowe i zgodne z przepisami wykonywanie przeglądów urządzeń dźwignicowych,
- obsługiwanie urządzeń dźwignicowych przez operatorów posiadających właściwe uprawnienia,
- stosowanie sprzętu podnośnego zgodnie z instrukcją obsługi

Obsługa i cięcie piłą do przecinania nawierzchni bitumicznych i betonowych.

Zagrożenie: zapróśzenie oczu i wprowadzenie pyłu do dróg oddechowych.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie okularów, gogli lub osłon przeciwdpryskowych,
- stosowanie masek przeciwpyłowych,
- stosowanie wody przy cięciu nawierzchni i elementów betonowych.

Zagrożenie: hałas

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- dobór odpowiednich ochron słuchu,
- wyposażenie pracowników i wyegzekwowanie stosowania przydzielonych ochron słuchu,
- oznakowanie strefy hałasu tablicami ostrzegawczymi,
- systematycznie badania lekarskie.

Obsługa elektronarzędzi.

Zagrożenie: porażenie prądem elektrycznym.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- dokonywanie konserwacji i przeglądów elektronarzędzi zgodnie z instrukcją,
- zabezpieczenie przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- wykonywanie badań skuteczności ochrony przeciwpożarowej urządzeń i
- rezystencji izolacji instalacji elektrycznej,
- wykonywanie robót instalacyjnych przez pracownika posiadającego odpowiednie uprawnienia,
- szkolenia BHP.

Obsługa zagęszczarki ubijakowej i płytowej.

Zagrożenie: wibracja.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie właściwie dobranych amortyzatorów,
- wprowadzanie nowoczesnych narzędzi ręcznych o obniżonym poziomie drgań,

- ograniczenie czasu eksploatacji na drgania,
- stosowanie ochron indywidualnych (rękawice antywibracyjne).

Zagrożenie: przygnięcie kończyn dolnych lub górnych spowodowane transportowanym ręcznie lub układanym elementem.

Zastosowanie środków profilaktycznych: jak wyżej. Układanie drobnych elementów betonowych.

- przestrzeganie norm przenoszenia ciężarów,
- stosowanie obuwia ochronnego oraz odpowiednich rękawic,
- stosowanie przy podnoszeniu krawężników kleszczy,
- przestrzeganie zasad i instrukcji dot. zespołowego przenoszenia ciężarów,
- zachowanie ostrożności,
- szkolenie BHP.

Wykazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Prace budowlane objęte zakresem niniejszego opracowania muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia takich robót.

Ogólne zasady BHP:

- na terenie budowy cały czas należy używać odzieży i obuwia ochronnego, kasków, kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi,
- używanie lub posiadanie na terenie budowy wyrobów alkoholowych i narkotyków jest zabronione,
- bez pozwolenia nie wolno wchodzić do stref zabronionych,
- unikać niepotrzebnego ryzyka,
- natychmiast należy powiadomić przełożonego o powstaniu niebezpiecznej sytuacji lub warunków,
- wszystkie wypadki lub zdarzenia muszą być natychmiast zgłaszane,
- wszyscy operatorzy muszą mieć udokumentowane kwalifikacje do obsługi specjalistycznych maszyn, urządzeń, narzędzi itp.

Wykazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- przy wykonywaniu prac stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia,

- przed rozpoczęciem budowy opracować plan budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń,
- zwrócić szczególną uwagę na uniemożliwienie kontaktu osób postronnych z placem budowy (w czasie prac i podczas przerw w ich prowadzeniu),
- wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

Wytyczne dla Kierownika budowy do opracowania planu „BIOZ”

Część opisowa zawierać powinna ponadto:

- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:
 - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
 - wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawierająca dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu i lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

W planie BIOZ nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi. Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
 - montaż elementów konstrukcyjnych,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
 - roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
 - roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;
- roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
- budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
- roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
 - roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
 - montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,00m;
- roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
- roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
- roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
 - roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu
 - roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
- roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,00t.

5. Opis Techniczny

5.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym dla inwestycji pod nazwą „Budowa ulicy Kwiatowej w m. Kamieniec”.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- Budowę jezdni na ulicy Kwiatowej w miejscowości Kamieniec.
- Budowę Kanalizacji deszczowej.
- Prace wykończeniowe.

5.2. Dane wyjściowe do projektowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz. 1518 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. 2023 r. poz. 344 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2023 r. poz. 877 z późniejszymi zmianami).
- Wytyczne Projektowania Dróg wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1995 roku wraz z późniejszymi zmianami.
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku w 2014 r.
- Wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi.
- Inne uzgodnienia z Zamawiającym.

5.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Stan terenowo – prawny: Teren objęty opracowaniem stanowi pas drogowy drogi wewnętrznej w miejscowości Kamieniec. Teren, na którym planuje się realizację projektowanej inwestycji zlokalizowany jest na działkach ujętych na stronie tytułowej projektu.

Lokalizacja obiektu: Teren budowy obejmuje pas drogowy drogi wewnętrznej, która zlokalizowana jest w miejscowości Kamieniec, gm. Kamieniec, w powiecie grodziskim, w województwie wielkopolskim. Tereny przyległe stanowi zabudowa mieszkaniowa oraz tereny zieleni.

Uzbrojenie terenu: W oparciu o mapę zasadniczą oraz o przeprowadzoną wizję lokalną w terenie, można stwierdzić, że w pasie drogowym drogi wewnętrznej zlokalizowane są liczne sieci uzbrojenia podziemnego jak: sieć wodociągowa, gazowa, telekomunikacyjna, kanalizacyjna oraz energetyczna nie będące w kolizji.

Jezdnia: Droga wewnętrzna została objęta opracowaniem na odcinku o długości 240 m. Jezdnia drogi wewnętrznej na całej długości trasy jest gruntowa. Jezdnia na tym odcinku istnieje o zmiennej szerokości, krawędź jezdni jest nieograniczona.

Zjazdy: Na przyległe do granicy pasa drogowego posesje istnieją w terenie o nawierzchni gruntowej.

Zieleń przydrożna: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego istnieje zagospodarowana na zieleń przydrożną.

Odwodnienie: Odwodnienie przedmiotowego terenu odbywa się jako powierzchniowe.

5.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Informacje ogólne: opis stanu istniejącego został opisany w punkcie E. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi: inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej. Na projektowanym odcinku drogi występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków: projektowana inwestycja polegająca na wykonaniu nawierzchni dróg nie powoduje powstania ścieków wymagających odprowadzania i oczyszczania. Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych spływające z terenu pasa drogowego odprowadzone zostaną powierzchniowo, poprzez spadki podłużne i poprzeczne niwelety z odprowadzeniem wód do budowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Układ komunikacyjny: Parametry techniczne drogi przyjęte zostały w oparciu o obowiązujące rozporządzenia oraz wytyczne:

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| ○ Klasa techniczna drogi | D |
| ○ Kategoria ruchu dla drogi | KR2 |
| ○ Prędkość do projektowania | 30 km/h |
| ○ szerokość pieszo - jezdni | 6,00 m (część jezdni); |

	2,00 m (część pieszka)
○ długość odcinka	240 m
○ rodzaj nawierzchni pieszo-jezdni	kostka betonowa
○ pochylenie poprzeczne	2% (do osi jezdni)
○ szerokość ścieku	0,40 m
○ rodzaj nawierzchni ścieku	kostka betonowa
○ Odwodnienie	do projektowanego systemu odwodnienia

5.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- Powierzchnia pasa drogowego ulicy kwiatowej w miejscowości Kamieniec – 2458 m²

5.6. Informacje i dane:

Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu: Obszar planowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała XXXIV/178/2001 z dnia 2001-11-27 Publikacja: Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 148 poz. 3072 z dnia 30.11.2001 r. Data wejścia w życie: 2001-12-14.

Informacja czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Obszar inwestycji nie jest objęty wpisany do rejestru zabytków.

Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja nie leżą na terenach górniczych. Wobec powyższego nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

Informacja i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami objętymi ochroną przyrodniczą. Uciążliwość inwestycji zawiera się w granicach nieruchomości (działek pasa drogowego). Projektowana budowa ulic z nawierzchni utwardzonej na nawierzchnię utwardzoną wraz z pozostałymi zaplanowanymi robotami budowlanymi nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników planowanego przedsięwzięcia.

Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z ulicami, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Parametry dróg takie jak szerokość jezdni, pochylenie podłużne, nośność spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym. Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez budowę nawierzchni jezdni i zapewnienie dostępu do wszystkich posesji przydrożnych bezwzględnie przyczynia się do ich poprawy.

Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Z uwagi na mało skomplikowany charakter obiektu budowlanego i robót budowlanych nie określa się dodatkowych danych.

5.7. Informacje o obszarze oddziaływania inwestycji:

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie przez obszar działek ujętych na stronie tytułowej niniejszego projektu. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w granicach działek ujętych na stronie tytułowej projektu. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie:

Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645, 760 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz. 1518 z późniejszymi zmianami).

5.8. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa drogi ulicy Kwiatowej w miejscowości Kamieniec w tym budowa jezdni, zjazdów oraz również budowę kanalizacji deszczowej.

Kategoria obiektu budowlanego:

- XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe
- IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy.

- XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

5.9. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzony sposób użytkowania: droga objęta zakresem inwestycji stanowi sieć drogi zlokalizowanej w miejscowości Kamieniec. Droga stanowi sieć obsługujących ruch dojazdowy, po obydwu stronach drogi występuje zabudowa mieszkaniowa.

Program użytkowy obiektu budowlanego: przedmiotem inwestycji jest budowa drogi wewnętrznej długości ok. 240,00 m w miejscowości Kamieniec. Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego wspomnianej drogi poprzez wykonanie budowy nawierzchni części jezdnej oraz pieszej drogi oraz budowę kanalizacji deszczowej. Działka na której zlokalizowana jest inwestycja należy do Inwestora. Droga posiadać będzie parametry klasy funkcjonalno-technicznej D (dojazdowe), natomiast nawierzchnie spełniać będą wymagania nośności dla ruchu kategorii KR2. Przewidywane jest odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód będących skutkiem opadów atmosferycznych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Droga wyposażona jest w istniejące oświetlenie. W obszarze inwestycji występuje istniejące uzbrojenie terenu w postaci następujących sieci:

- napowietrzne linie energetyczne
- kablowe linie energetyczne
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna kablowa i kanalizacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji ogólnospławnej,

5.10. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Jezdnia: Jezdnia drogi wewnętrznej została zaprojektowana w formie pieszo - jezdni o nawierzchni z kostki betonowej pełnej koloru szarego (cz. jezdnia) o szerokości 6,00 m oraz z kostki betonowej pełnej o kolorze grafitowym (cz. piesza). Na granicy pasa drogowego zaprojektowano ograniczenie za pomocą obrzeża betonowego o wym. 10x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 - lokalizacja zgodna z Rys nr 2 Projekt zagospodarowania terenu - PZT. Konstrukcja jezdni zostanie wymieniona na nową, zgodnie z niniejszym projektem.

Odwodnienie: Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych z terenu jezdni drogi wewnętrznej zostaną odprowadzone powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne niwelety do projektowanego ścieku z kostki betonowej pełnej o szerokości 0,40 m będącym w osi projektowanej jezdni podłączonym do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Geotechniczne warunki posadowienia: W terenie istnieją warunki gruntowo-wodne proste. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Sposób wykonania robót budowlanych: Roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę Wykonawczą, wyłonioną w drodze postępowania administracyjnego, która to wykona zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początkach budowanego odcinka w/w dróg istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni.

5.11. Układ drogowy w planie

Trasy drogi objętej opracowaniem wynika ściśle z przebiegu działki przeznaczonej pod zabudowę drogową. Łączna długość odcinka przebudowywanego odcinka drogi wynosi 0,240 km. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu.

5.12. Układ drogowy w przekroju podłużnym

Jezdnia drogi zostanie wykonana w poziomie otaczającego terenu. Niweletę przebudowywanej drogi zaprojektowano uwzględniając ukształtowanie terenu. Niweleta drogi składa się z odcinków prostych, załamania i łuków pionowych oraz poziomych. Niweletę zaprojektowano dowiązując się do niwelety nawierzchni przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyleń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie z przyległym terenem.

5.13. Układ drogowy w przekroju poprzecznym

Dla części jezdni w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne dwustronne o wartości 2,0%. Dla miejsc postojowych przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2%. Dla części pieszej w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie jednostronne o wartości zmiennej dostosowanej do poziomu budynków oraz części jezdni.

5.14. Odwodnienie

Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych spływające z terenu pasa drogowego odprowadzone zostaną do sieci kanalizacji deszczowej za pomocą zaprojektowanych spadków podłużnych i poprzecznych niwelety. Wody będące skutkiem opadów atmosferycznych spływające z terenu pasa drogowego trafią poprzez ścieki do zaprojektowanych wpustów deszczowych, dalej poprzez studzienki deszczowe przyłączami $\phi 160$ mm trafią do kolektora kanalizacji deszczowej.

5.15. Przekroje konstrukcyjne drogi

Konstrukcje nowej jezdni przyjęto na podstawie ustalonej z Inwestorem kategorii ruchu: KR2 dla G4.

Konstrukcja pieszo-jezdni o nawierzchni z kostki betonowej pełnej:

Obliczenie konstrukcji: KR2 dla G4 = $h_z * 0,65 = 0,8 * 0,65 = 0,52$ min. Przyjęto 52 cm;

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża, dostosowanie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności
- Proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej gr 25 cm
- Proj. PP podbudowa pomocnicza/warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 20 cm
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 21 cm.
- Proj. nawierzchnia z kostki bet. pełnej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm.

Krawężnik betonowy o wymiarach 15x22 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. Krawężnik o wym. 15x22cm na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm.
- Proj. Krawężnik zaniżony będzie w stosunku do nawierzchni projektowanej o (-) 1 cm.

Obrzeże betonowe o wymiarach 10x30 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. obrzeże betonowe o wym. 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm.
- Proj. obrzeże zaniżone będzie w stosunku do nawierzchni projektowanej o (-) 1 cm.

Ściek z kostki betonowej o szerokości 40 cm

- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. Ściek z kostki betonowej pełnej o szerokości 0,40 m na podsypce cementowo piaskowej gr 5 cm.
- Proj. ściek zaniżony będzie w stosunku do nawierzchni projektowanej o (-) 1 cm

Zieleń przydrożna:

- Proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów
- Proj. ścinanie darniny, profilowanie, zagęszczanie, plantowanie
- Proj. uzupełnienie gruntem kat. 1/4 wraz z zagęszczeniem i plantowaniem
- Proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą

Regulacje wysokościowe:

- Istniejące studnie rewizyjne, zawory wodociągowe, gazowe, studzienki telefoniczne, energetyczne, hydranty itp. znajdujące się w pasie drogowym na odcinku objętym robotami budowlanymi, należy poddać regulacji wysokościowej.

5.16. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry projektowanych dróg:

- | | |
|------------------------------------|---|
| ○ Klasa techniczna drogi | D |
| ○ Kategoria ruchu dla drogi | KR2 |
| ○ Prędkość do projektowania | 30 km/h |
| ○ szerokość pieszo - jezdni | 6,00 m (część jezdni);
2,00 m (część piesza) |
| ○ długość odcinka | 240 m |
| ○ rodzaj nawierzchni pieszo-jezdni | kostka betonowa |
| ○ pochylenie poprzeczne | 2% (do osi jezdni) |
| ○ szerokość ścieku | 0,40 m |
| ○ rodzaj nawierzchni ścieku | kostka betonowa |
| ○ Odwodnienie | do projektowanego
systemu Odwodnienia |
- Powierzchnia pasa drogowego ulicy kwiatowej w miejscowości Kamieniec – 2458 m²

5.17. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna stanowi odrębne opracowanie.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 3,0m p.p.t. Powierzchniową warstwę stanowi nawierzchnia drogowa w postaci warstwy tłucznia i piasku o grubości ~10cm. Podściela ją warstwa gruntów nasypowych (nasyp niekontrolowany) złożonych z piasków, piasków próchnicznych domieszek gruzu, cegieł i kamieni. Głębokość zalegania nasypów w punktach wierceń sięgała 0,5-0,6 m. Poniżej udokumentowano przewarstwienie piaszczyste o miąższości 0,2-0,6m. Głębiej zalega seria glin morenowych które w otworze nr 1 kontynuowały się do głębokości 3,0m (zakończenie wiercenia).

W otworze nr 2 w przelocie głębokości 2,5-3,0m udokumentowano warstwę piasków drobnych podglinowych.

Zwierciadło wody podziemnej nie zostało osiągnięte. Dane archiwalne wskazują że powinno występować nieznacznie poniżej prowadzonego rozpoznania (3-4 m p.p.t.).

5.18. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby

niepełnosprawne

Projektowana droga posiada przekrój poprzeczny. Pod względem wysokościowym, projektowane nawierzchnie ulic przebiegać będą na poziomie przyległego terenu. Nie będą występować żadne progi i uskoki, które powodowałyby uciążliwości w poruszaniu się po obiekcie dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

5.19. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu

budowlanego i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych: planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie nawierzchni ulic nie będzie wymagać stałego zapotrzebowania w wodę. Wystąpi jedynie niewielkie zapotrzebowanie na wodę w trakcie wykonywania robót związanych z realizacją przedsięwzięcia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia zużycie wody występuje w minimalnym zakresie np. do zraszania podbudowy, około 50m³. Technologia przebudowy nawierzchni dróg i późniejsza eksploatacja nie generuje powstawanie ścieków sanitarnych. Minimalne ilości ścieków sanitarnych bytowych powstające w czasie realizacji inwestycji będą zbierane w przenośnych toaletach. Nie powstaną z tego tytułu żadne zagrożenia środowiskowe. Najistotniejszymi zanieczyszczeniami dla odbiorników wód opadowych i roztopowych z dróg są: zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. Stężenie węglowodorów ropopochodnych w surowych wodach opadowych i roztopowych z nawierzchni dróg, uzależnione jest w głównej mierze od rodzaju zlewni oraz natężenia ruchu. Nawet dla wysoko obciążonych ruchem dróg krajowych, z reguły jest znacząco mniejsze od wartości granicznej = 15 mg/litr. Przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie nawierzchni dróg, na których ze względu na ich charakter odbywać się będzie ruch o bardzo małym natężeniu. W związku z powyższym nie wystąpi przekroczenie stężenia zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych. Wody opadowe z sieci kanalizacji deszczowej zostaną przekierowane do sieci kanalizacji ogólnospławnej, na końcu której zostaną oczyszczone w istniejącej oczyszczalni ścieków. Wody z terenu pasa drogowego w całości zagospodarowane zostaną na jego obszarze i nie wpłyną na stosunki wodne terenów przyległych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się: Wpływ na jakość powietrza w trakcie budowy przedsięwzięcia będzie miała emisja zanieczyszczeń z pojazdów. Będzie to emisja przede wszystkim pyłów (PM₁₀, PM_{2,5}), tlenku węgla (CO) oraz tlenków azotu (NO), a w przypadku gazów cieplarnianych dwutlenku węgla (pozostałe emisje są śladowe). Emisja spalin dotyczyć będzie silników pojazdów obsługujących budowę. Będzie to emisja krótkotrwała i niewielka, znacznie mniejsza od emisji obecnej. Wystąpi, zwłaszcza podczas korytowania drogi, emisja pyłowa, a podczas rozkładania warstw bitumicznych minimalna emisja par cięższych węglowodorów. Będą to emisje chwilowe i całkowicie lokalne. Środki zapobiegawcze przeciwdziałające tego typu emisjom to polewanie wodą nieutwardzonych dróg dojazdowych dla transportu ciężarowego, ogrodzenie placu składowego materiałów budowlanych ogrodzeniem np. z geowłókniną, czy też przykrywanie zmagazynowanych kruszyw folią czy brezentem.

Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów: budowa nawierzchni dróg nie będzie wprowadzała do środowiska odpadów. Emisje będą pochodziły od użytkowników drogi i ich pojazdów w trakcie eksploatacji. W trakcie realizacji przedsięwzięcia powstawać

będą odpady przedstawione w poniższej tabeli według klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

Nazwa wg klasyfikacji z katalogu odpadów	Numer w klasyfikacji	Prognozowana ilość [Mg]	Czy figuruje na liście odpadów niebezpiecznych	Sposób postępowania
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Opakowania z drewna	15 01 03	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Opakowania z metali	15 01 04	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	0,5 Mg	Nie	Odzysk i przekazanie do ponownego wykorzystania
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 03	15 02 03	0,4 Mg	Nie	Unieszkodliwienie / składowanie
Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	100 Mg	Nie	Unieszkodliwienie / składowanie

Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	10 Mg	Nie	Unieszkodliwienie / składowanie
Żelazo i stal	17 04 05	3 Mg	Nie	Unieszkodliwienie / składowanie
Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	100 Mg	Nie	Unieszkodliwienie / składowanie

Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się: emisja hałasu w trakcie fazy budowy będzie pochodzić ze źródeł punktowych np. urządzeń, pojazdów ciężarowych, sprzętu budowlanego itp. Oddziaływania akustyczne na danym etapie przedsięwzięcia będą ograniczone zarówno w czasie (charakter okresowy, krótkotrwały), jak i przestrzeni (charakter lokalny). Emisja hałasu jest ściśle związana z przesuwanym się frontem robót budowlanych. Uciążliwość akustyczna zależna jest m.in. od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Dodatkową trudnością podczas oszacowywania emisji hałasu w otoczeniu robót drogowych jest ich indywidualny charakter związany m.in. ze zmiennym rodzajem stosowanego sprzętu i materiału, maszyn i urządzeń drogowych, zróżnicowaną długością i szerokością pasa robót, zmiennymi warunkami gruntowo-wodnymi, czy też różnicami w zagospodarowaniu otoczenia. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202, ze zm.) poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom. W celu minimalizacji uciążliwości związanych z emisją hałasu podczas danego etapu prac przewidziano zastosowanie nowoczesnych urządzeń o możliwie najmniejszej mocy akustycznej i dobrym stanie technicznym, co pozwoli ograniczyć wpływ przedsięwzięcia na klimat akustyczny. Ponadto zaleca się, aby czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej (6.00-22.00) poprzez właściwe zaplanowanie procesu budowlanego oraz przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw lub przestojów w pracy. Nawet takie krótkie

przerwy w pracy sprzętu wpłyną na nieciągłość emisji hałasu, wraz z przesuwającym się frontem robót. W związku z tym hałas będzie zmienny w czasie i terenie, co wpłynie na zmienność (również czasowe zmniejszenie) uciążliwości związanych z hałasem. Oddziaływanie inwestycji na ludzi zamieszkujących w najbliższym sąsiedztwie przebudowywanych dróg ulegnie poprawie. Likwidacja nierówności podłużnych i poprzecznych istniejącej nawierzchni zmniejszy hałas z toczenia będącego składową oddziaływań akustycznych oraz poziom drgań. Zarówno w trakcie realizacji jak i eksploatacji nie będzie emitowane promieniowanie, w szczególności jonizujące i pola elektromagnetyczne.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: planowana inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan. Wykonanie przebudowy dróg nie powoduje konieczności usuwania zieleni. Powierzchnia ziemi nie ulegnie degradacji.

5.20. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego

Nawierzchnia projektowanej drogi została dostosowana do przebiegu istniejących urządzeń infrastruktury technicznej. W stanie istniejącym w pasie drogowym występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- napowietrzne linie energetyczne
- kablowe linie energetyczne
- sieć gazowa,
- sieć telekomunikacyjna kablowa oraz kanał,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji ogólnospławnej
- sieć kanalizacji deszczowej

W związku z powyższym nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. W przypadku stwierdzenia na mapie, bądź w terenie podczas wykonywania robót ziemnych związanych z wykopami lub korytowaniem występowania w bezpośredniej bliskości istniejących elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechniczne czy elementy innych sieci, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie. Drogi objęte opracowaniem są obecnie oświetlone.

5.21. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z ulicami, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych. Parametry dróg takie jak szerokość jezdni, pochylenie podłużne, nośność nawierzchni

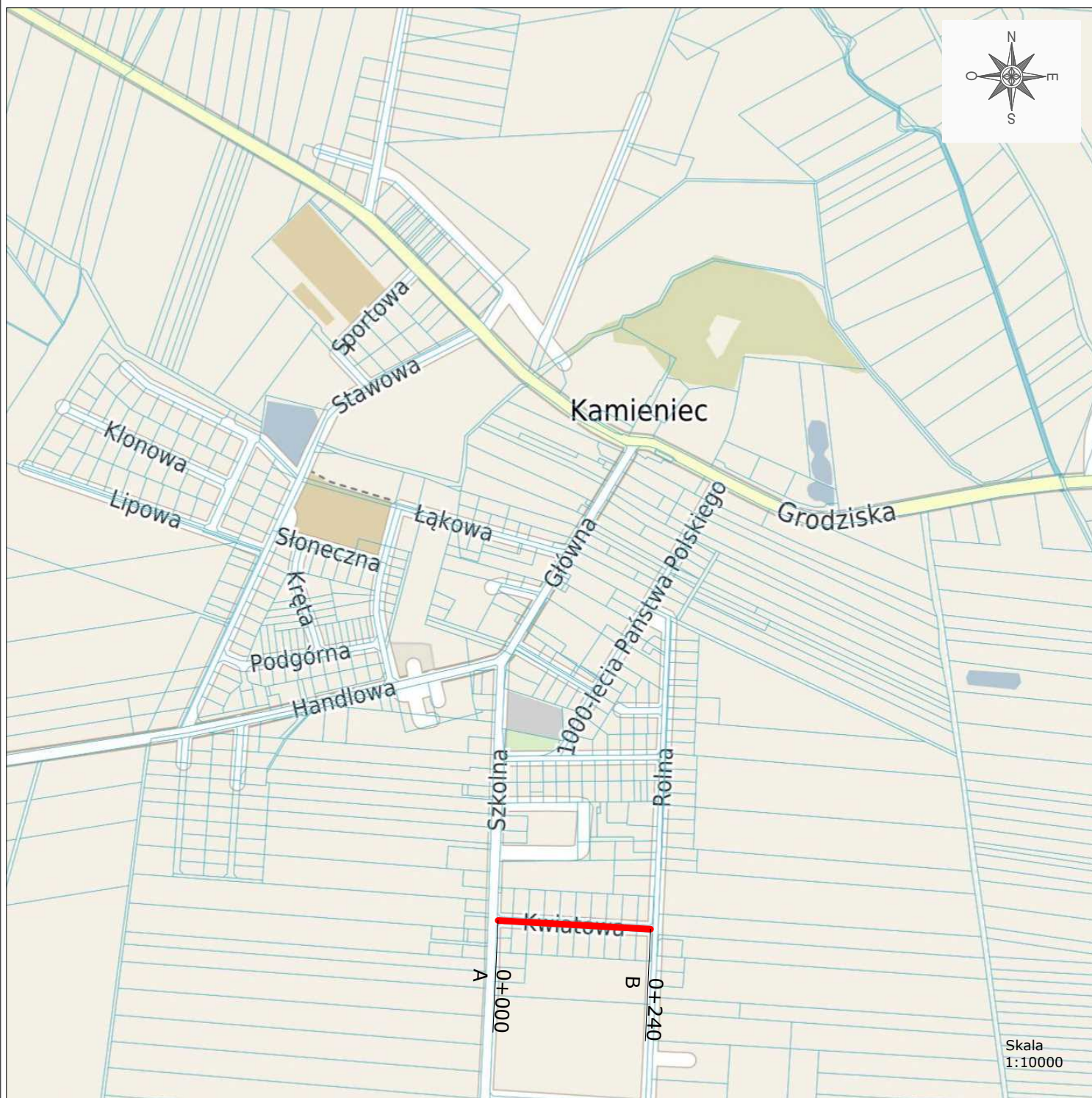
spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym. Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej, a poprzez budowę nowych nawierzchni jezdni i zapewnienie dostępu do wszystkich posesji bezwzględnie przyczyni się do ich poprawy.

5.22. Organizacja ruchu:

- Stałą organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu. W przypadku jakichkolwiek zmian w stałej organizacji ruchu po stronie Wykonawcy zadania leży jej ponowne opracowanie, uzyskanie wymaganych przepisami opinii oraz ponowne zatwierdzenie.
- Czasową organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem, która pozostaje do wykonania po stronie Wykonawcy.

Projektant:
(Branża Drogowa)
mgr inż. Barbara Kosmacz
WKP/0252/PWOD/07

Sprawdzający:
(Branża Drogowa)
mgr inż. Marek Kiejda
WKP/0056/POOK/04



Jednostka projektowa : **PROCAL Stefan Stachowiak**

ul. Śmigielska 2 Nowa Wieś
64-030 Śmigiel

Inwestor : **Gmina Kamieniec**

ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25
64-0610 Kamieniec

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07	
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04	
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz		
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023	

Obiekt :
Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec

Tytuł rysunku :
Plan orientacyjny

Skala :
1:10 000
Nr rys. :
1

LEGENDA

- Proj. pieszo-jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej (cz. jezdnia)
- Proj. pieszo-jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej (cz. piesza)
- Istn. zieleń przydrożna do odtworzenia
- Proj. krawężnik betonowy o wym. 15x22 cm
- Proj. opornik betonowy o wym. 10x30 cm
- Proj. ściek z kostki betonowej o szer. 0,40 m
- Proj. oś
- Proj. linia pomocnicza
- Istn. granice działek
- Istn. numery działek ewidencyjnych

403/17

Koniec Projektowanej Trasy

Jednostka projektowa : **PROCAL Stefan Stachowiak**
ul. Śmigajlska 2 Nowa Wieś
64-030 Śmigiel

Inwestor : **Gmina Kamieniec**
ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25
64-0610 Kamieniec

Obiekt :

Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec

Tytuł rysunku :

Projekt Zagospodarowania Terenu

Skala :

1:500
Nr rys. :
2

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07	
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04	
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz		
Branża :	Stadium : Drogowa Projekt techniczny	Data : 10.2023	

Poświadczam za zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem
mgr inż. Barbara Kosmacz

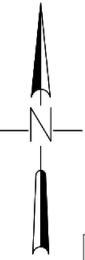
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6440.263.2023
Położenie obszaru opracowywania	Kamieniec
Nazwa miejscowości	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 300503_2 nazwa Kamieniec
Obszar ewidencyjny	identyfikator 300503_2.0007 nazwa Kamieniec
Skala mapy	1:500
Nazwa układu	prostopadłych płaskich
Współrzędnych	2000/6
Uzasadnienie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronometraż 86
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, wskazanych w granicach projektowanej inwestycji*)	Nie wykonano ustaleń obciążań służebnościami.
Data opracowania mapy	02.03.2023
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Rafał Flegger

*) Należy podać skróty opisu służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obciążań służebnościami - zamieścić stosowną informację

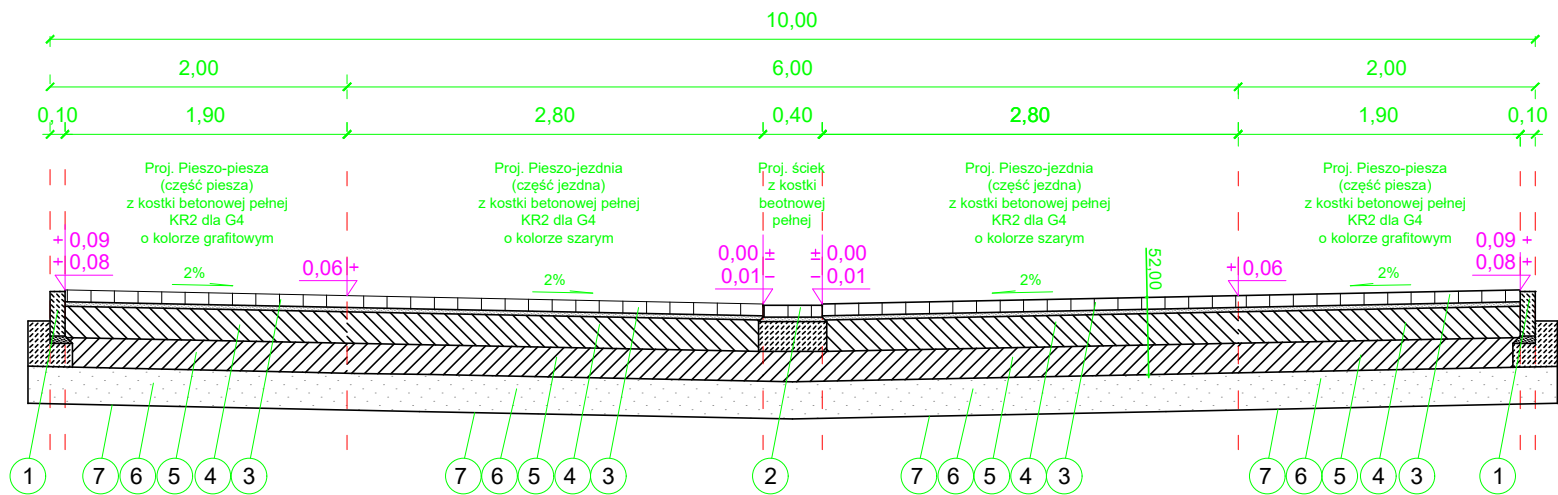
Podpisuję, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	GK.6440.263.2023 Starek Grodzki KOMPASS FLEGER RAFAŁ Protokół weryfikacji nr GK.6440.263.2023_1_p1 z dnia 29.03.2023r. Rafał Flegger nr upr. 22875
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6440.263.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starek Grodzki
Wykonawca prac geodezyjnych	KOMPASS FLEGER RAFAŁ
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnie zweryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6440.263.2023_1_p1 z dnia 29.03.2023r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Rafał Flegger nr upr. 22875

Uwaga!

1. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.



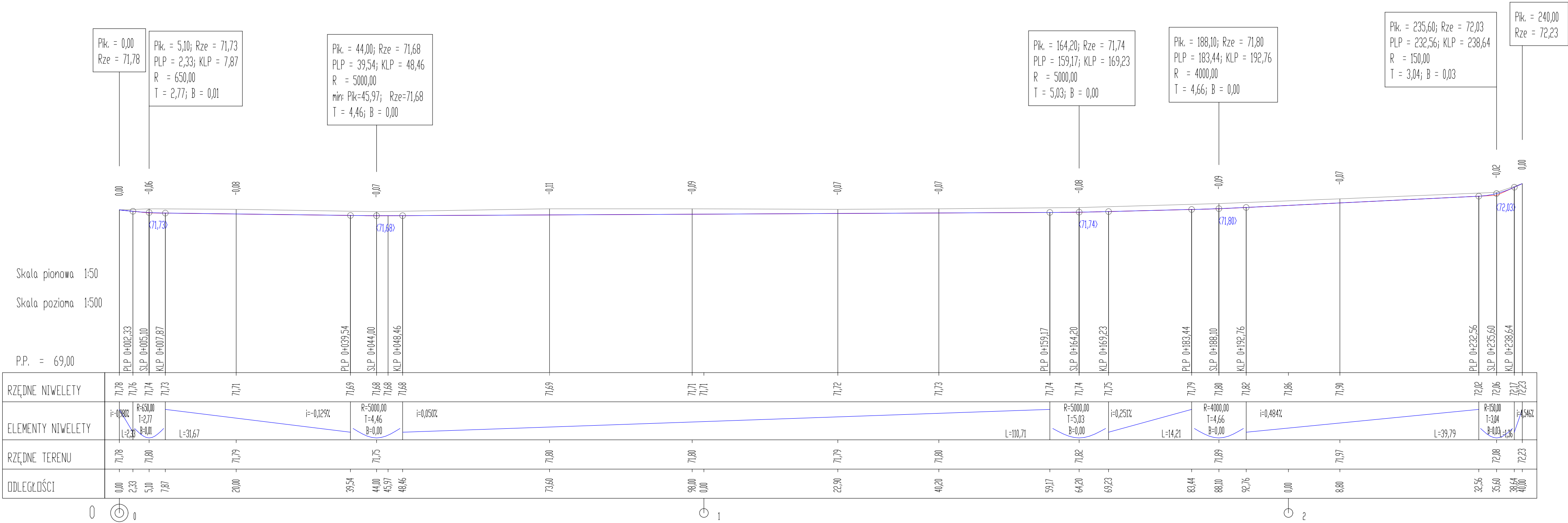
PRZEKRÓJ I - I w km 0 + 050



Konstrukcja KR2 na G4 = 0,65x0,8=0,52m min. Przyjęto 0,52 m.

- 1 Proj. opornik betonowy 10x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- 2 Proj. ściek z kostki betonowej o szer. 0,40 m na ławie betonowej z betonu C12/15
- 3 Proj. nawierzchnia z kostki betonowej pełnej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm
- 4 Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 21cm
- 5 Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 20 cm
- 6 Proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o gr. 25 cm
- 7 Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności

Jednostka projektowa : PROCAL Stefan Stachowiak ul. Śmigielska 2 Nowa Wieś 64-030 Śmigiel				Inwestor : Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-0610 Kamieniec	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Obiekt : Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07			
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04			
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz			Tytuł rysunku : Przekroje konstrukcyjne	Skala : 1:50
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023			Nr rys. : 3



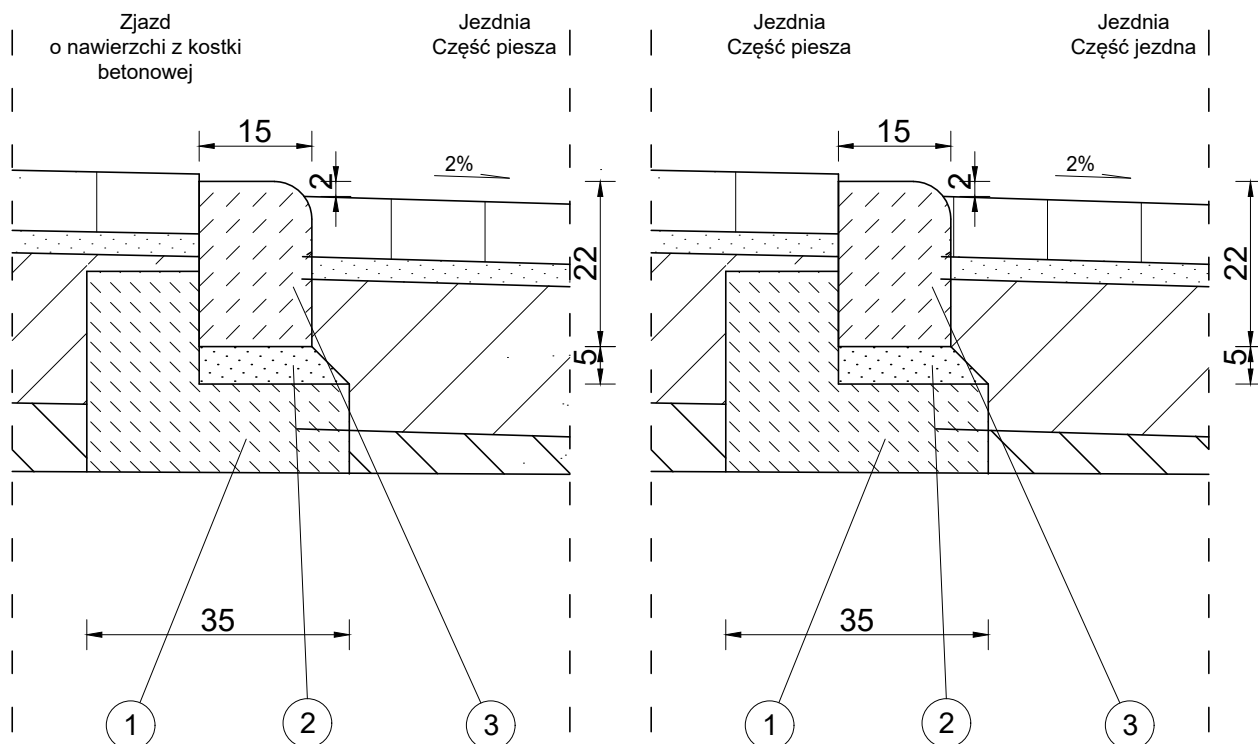
Jednostka projektowa : PROCAL Stefan Stachowiak ul. Śmigiejska 2 Nowa Wieś 64-030 Śmigiel				Inwestor : Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-0610 Kamieniec	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Objekt : Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07		Tytuł rysunku : Profil podłużny	Skala : 1:50/500
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04			Nr rys. : 4
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz				
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023			

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY

Krawężnik betonowy 15 x 22 cm

na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm

i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

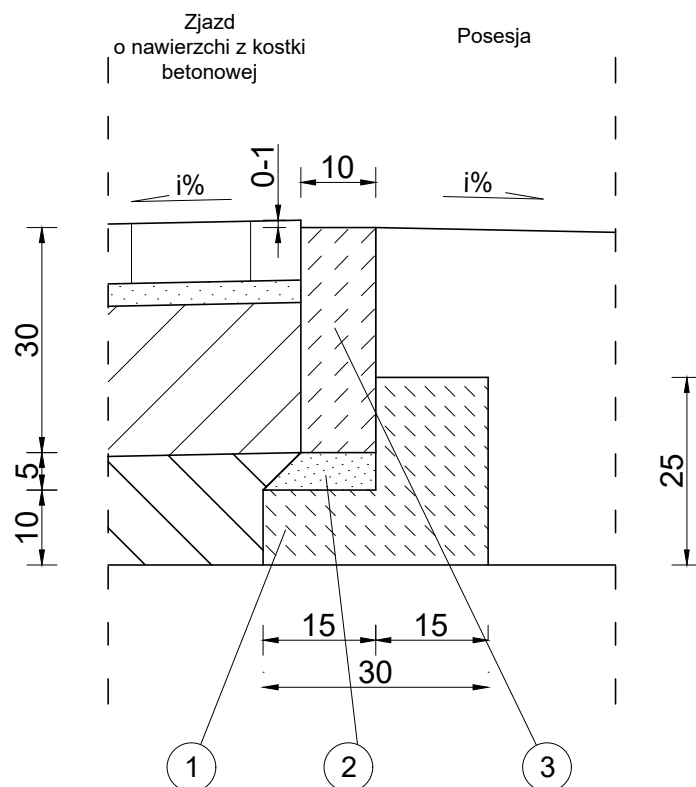


- ① Ława betonowa - beton klasy C12/15
- ② Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- ③ Krawężnik najazdowy 15 x 22 cm

Jednostka projektowa : PROCAL Stefan Stachowiak ul. Śmigielska 2 Nowa Wieś 64-030 Śmigiel				Inwestor : Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-0610 Kamieniec	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Obiekt : Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07			
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04		Tytuł rysunku : Szczegół konstrukcyjny nr 1	
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz				
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023		Skala : 1:10 Nr rys. : 5.1	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY

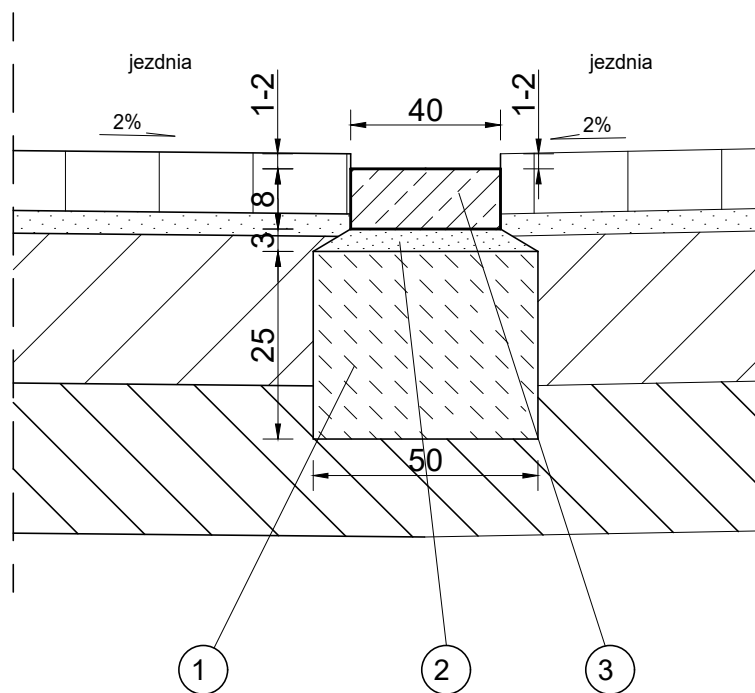
Opornik betonowy 10 x 30 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15



- ① Ława betonowa - beton klasy C 12/15
- ② Podsypka cementowo-piaskowa
- ③ Opornik betonowy 10 x 30 cm

Jednostka projektowa : PROCAL Stefan Stachowiak ul. Śmigielska 2 Nowa Wieś 64-030 Śmigiel				Inwestor : Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-0610 Kamieniec	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Obiekt : Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07			
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04		Tytuł rysunku : Szczegół konstrukcyjny nr 2	
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz				
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023		Skala : 1:10 Nr rys. : 5.2	

SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej z betonu C12/15

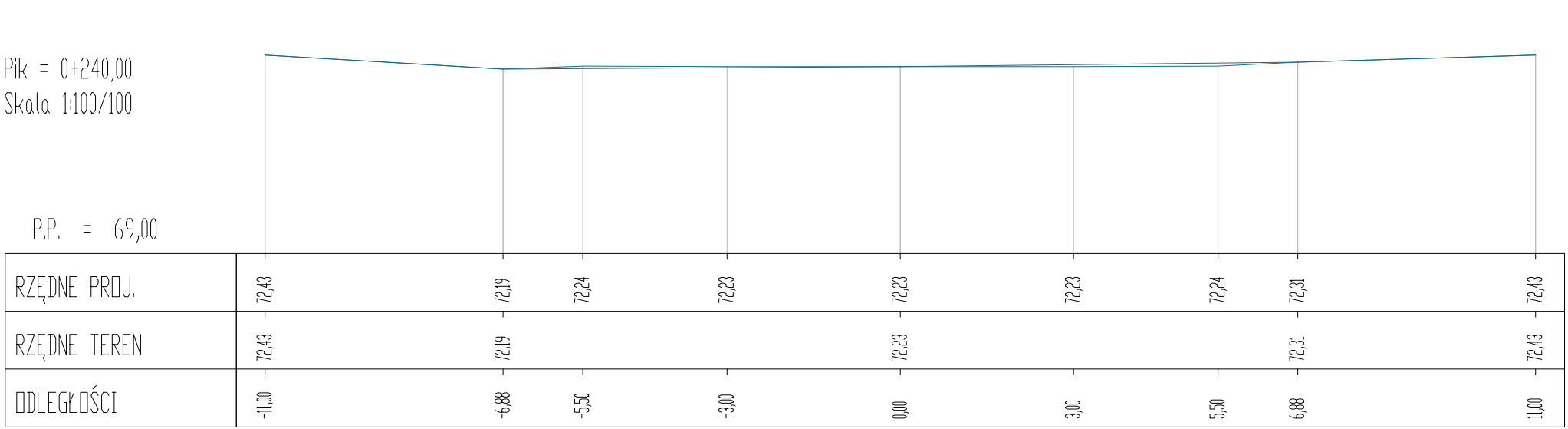
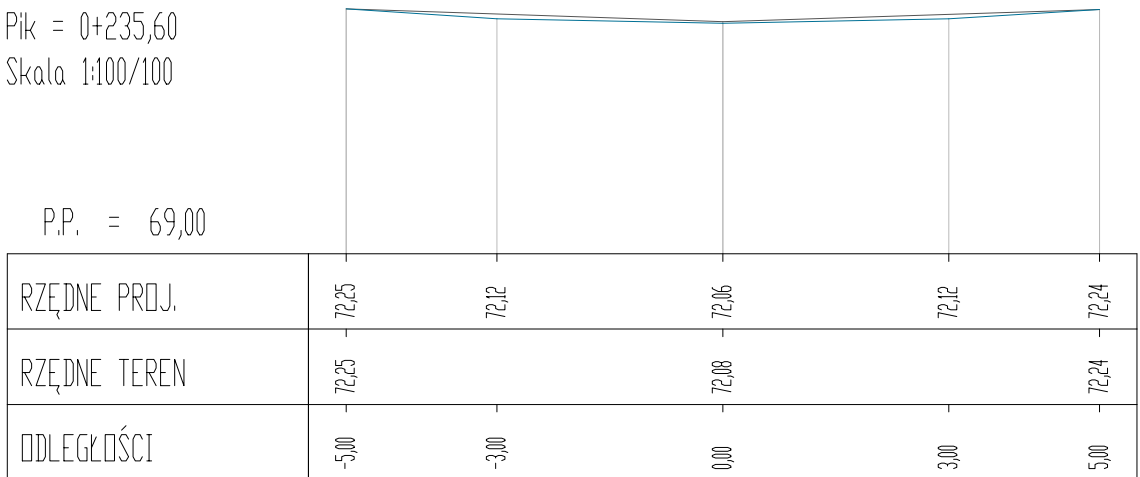
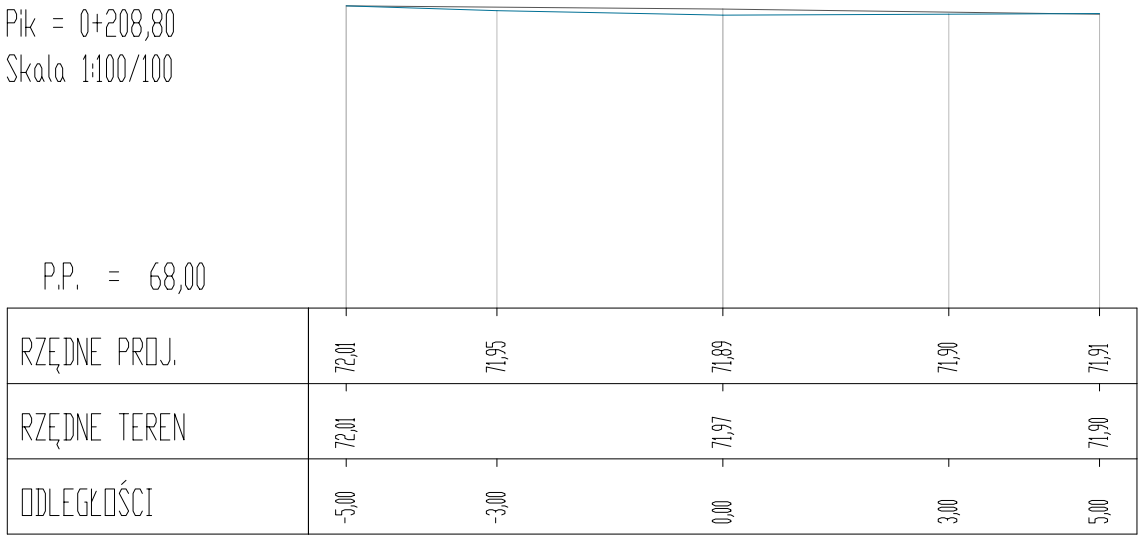
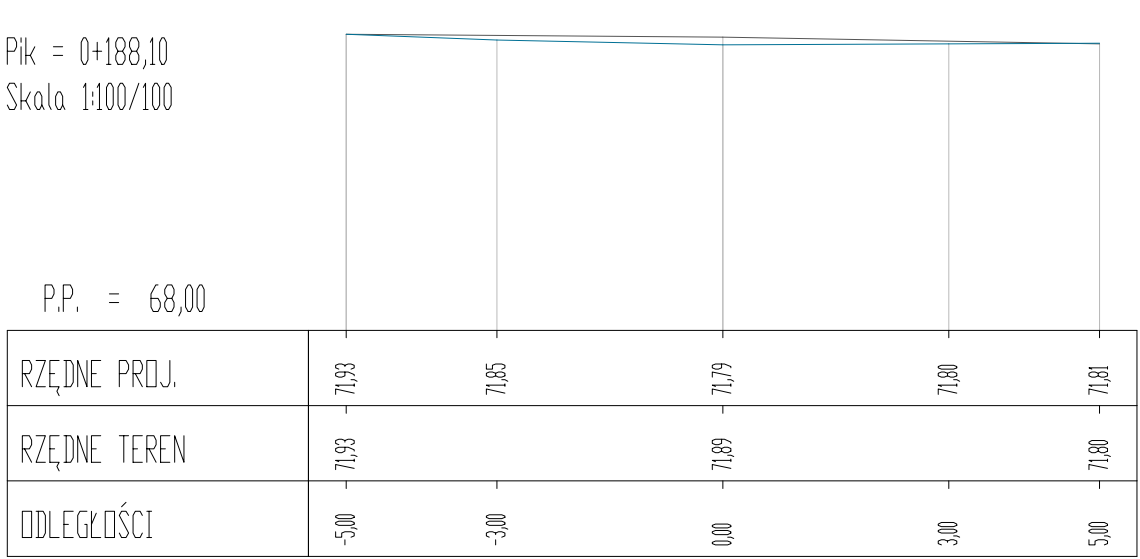
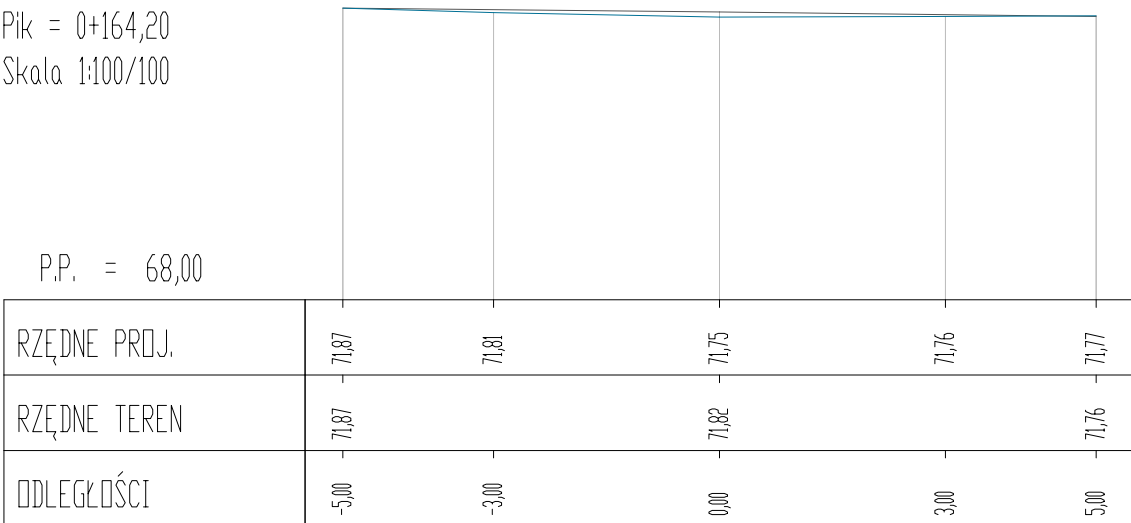
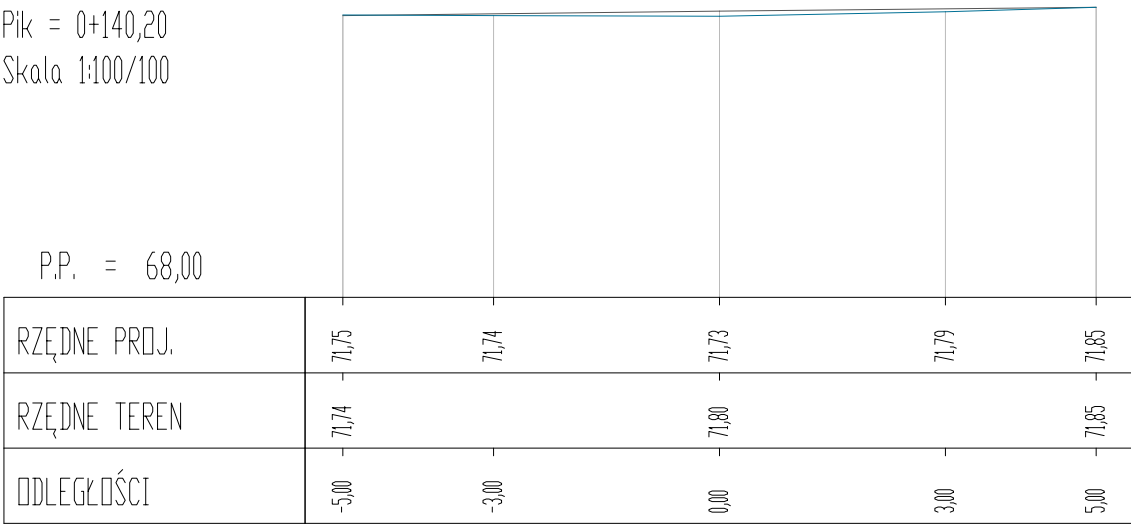
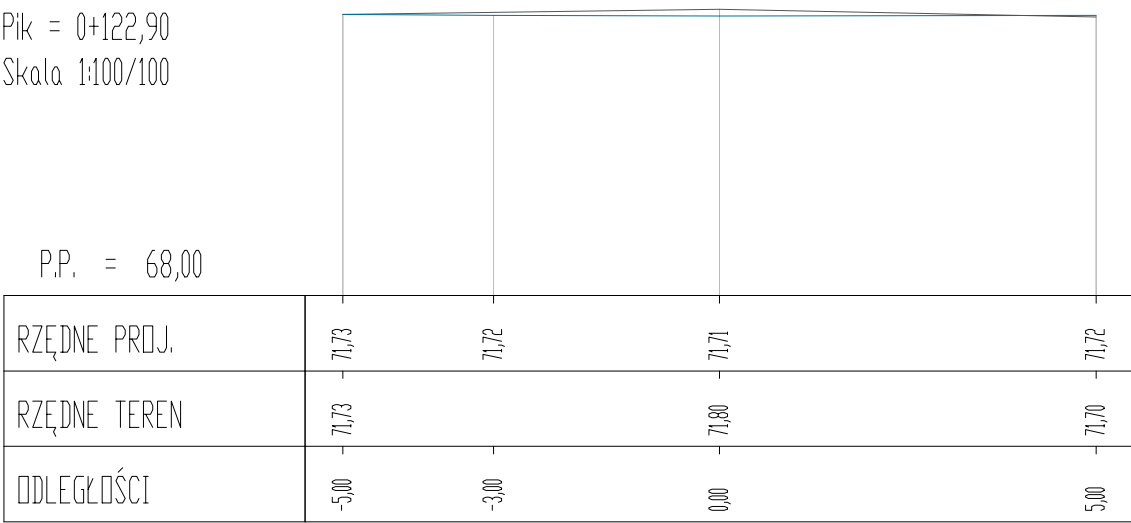
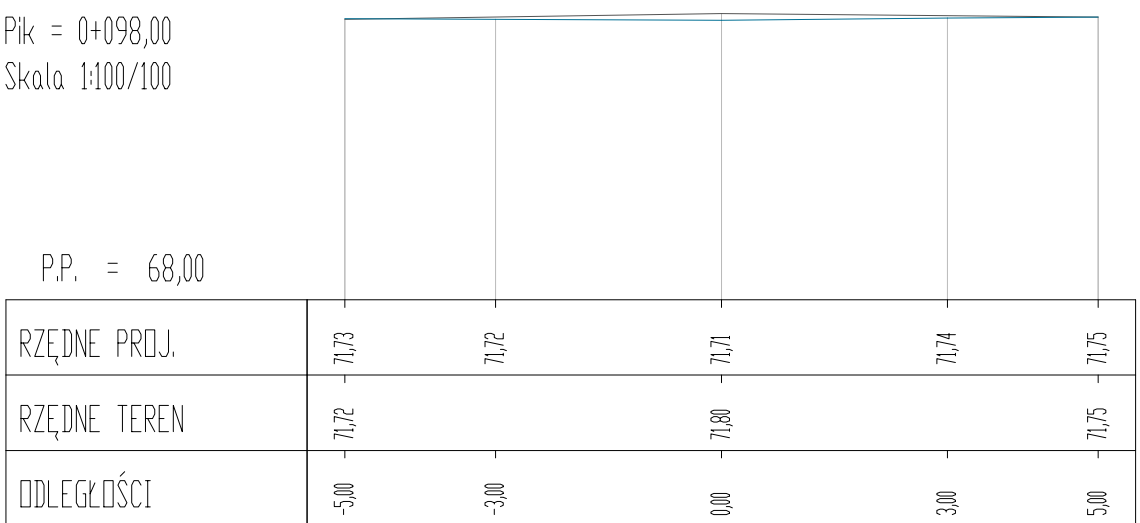
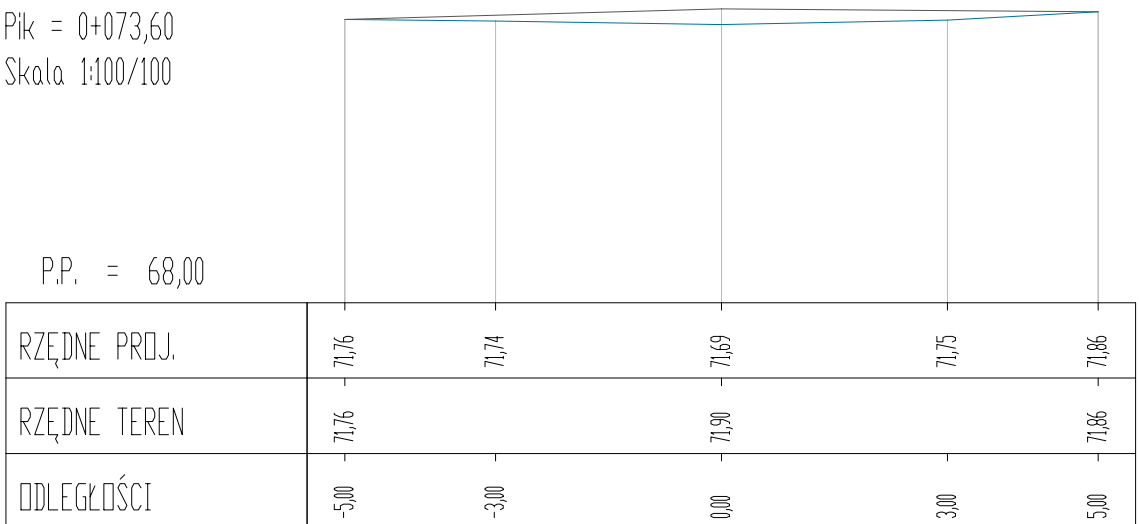
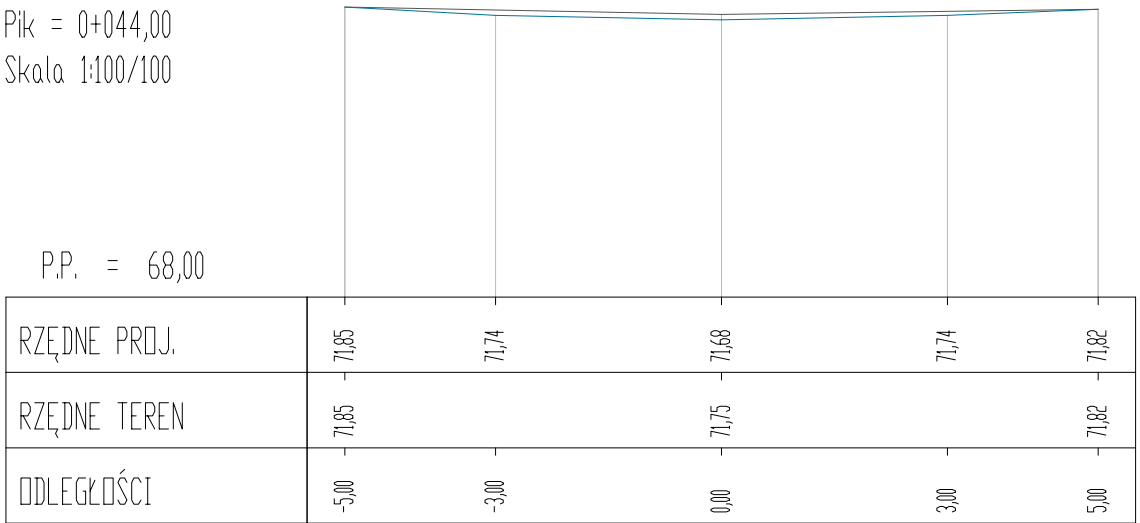
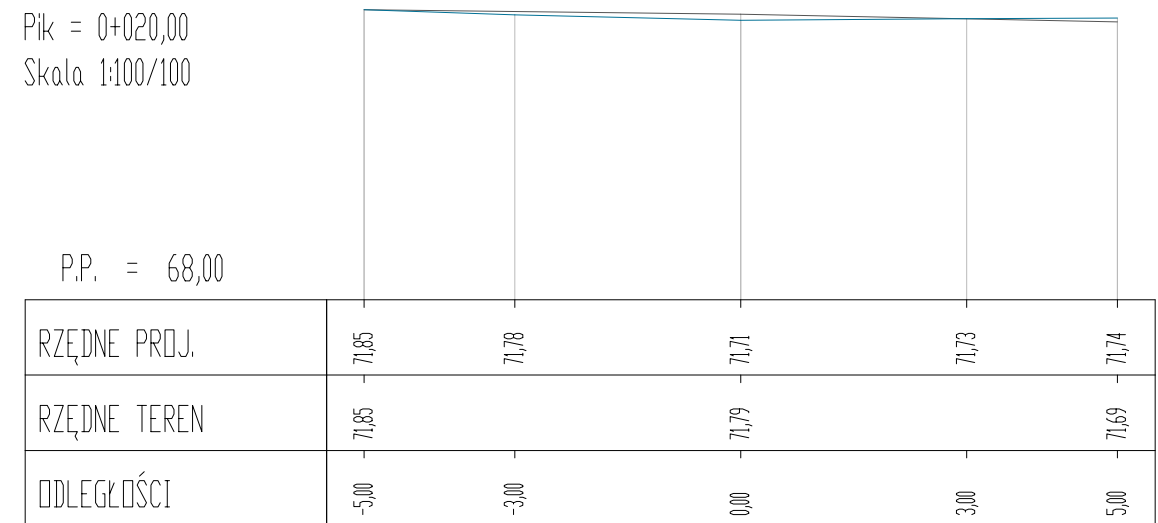
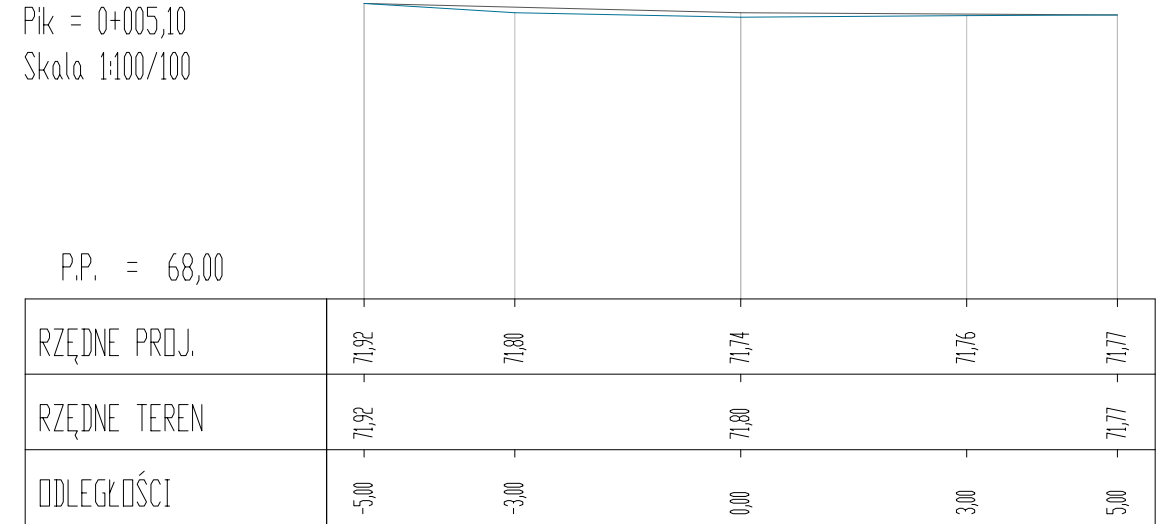
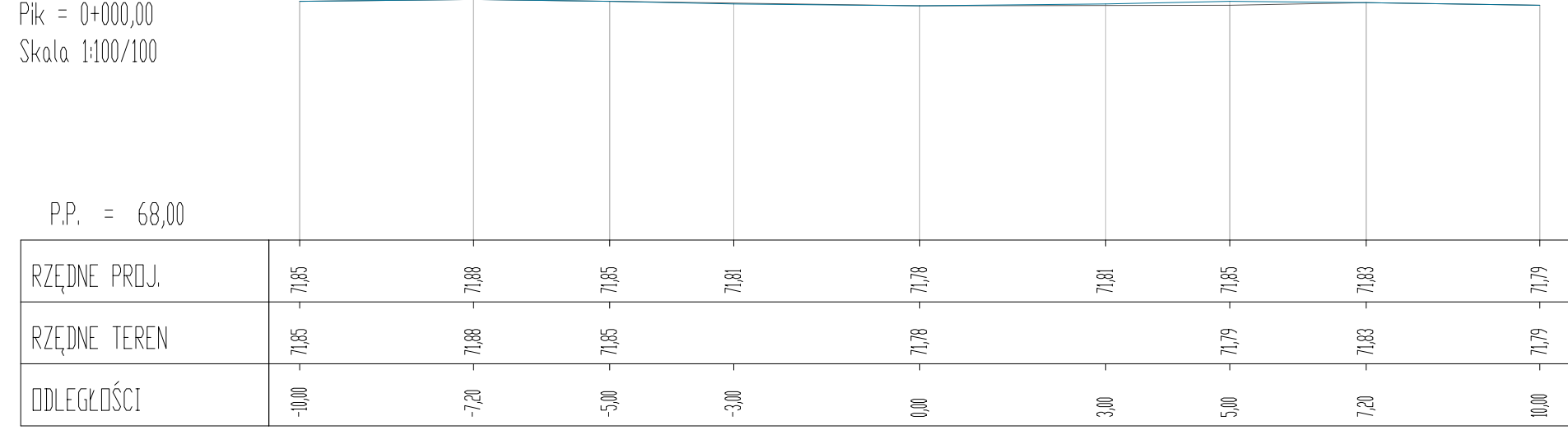


- ① Ława betonowa - beton klasy C 12/15
- ② Podsypka cementowo-piaskowa
- ③ Kostka drogowa betonowa 10 x 20 x 8 cm

Jednostka projektowa : **PROCAL Stefan Stachowiak**
ul. Śmigielska 2 Nowa Wieś
64-030 Śmigiel

Inwestor : **Gmina Kamieniec**
ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25
64-0610 Kamieniec

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Objekt :	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07		Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Sprawdził :	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04			
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz			Tytuł rysunku :	Skala :
Branża : Drogowa	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023		Szczegół konstrukcyjny nr 3	1:10 Nr rys. : 5.3



Jednostka projektowa : PROCAL Stefan Stachowiak ul. Śmigłowska 2 Nowa Wieś 64-030 Śmigiel				Inwestor : Gmina Kamieniec ul. 1000-lecia Państwa Polskiego 25 64-0610 Kamieniec	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Obiekt :	
Projektował :	mgr inż. Barbara Kosmacz	WKP/0252/PWOD/07		Budowa ul. Kwiatowej w m. Kamieniec	
Sprawdził :	mgr inż. Marek Klejda	WKP/0056/POOK/04		Tytuł rysunku :	
Asystent :	Inż. Adam Kosmacz			Przekroje konstrukcyjne	
Branża : Drogowi	Stadium : Projekt techniczny	Data : 10.2023		Skala : 1:100/100 Nr rys. : 6	