


PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI KLUCZEWSKO
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kluczewsko, gmina Kluczewsko, powiat włoszczowski, województwo świętokrzyskie XXV (droga)
INWESTOR	 Gmina Kluczewsko Ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko
BRANŻA	Drogowa
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USTYUOWANY	jednostka ewidencyjna 261301_2 Kluczewsko obręb ewidencyjny 0010 Kluczewsko działka ewidencyjna nr 207,210
KOD CPV	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	SWK/0099/PBD/19	VI-2024	

Egz. NR

PROJEKT ZAWIERA:

CZĘŚĆ I : OPISOWA

- Opis techniczny
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Elementy trasy
- Współrzędne trasy
- Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Przedmiar robót

CZĘŚĆ II : RYSUNKOWA

- Mapa orientacyjna w skali 1:25000 rys. nr 1
- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 2.1-2.3
- Profil podłużny rys. nr 3
- Przekrój normalno-konstrukcyjny rys. nr 4.1-4.4

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Kluczewsko
- Mapa geodezyjna w skali 1 : 500 wykonana przez uprawnionego geodetę
- Inwentaryzacja urządzeń w terenie , ustalenia z Inwestorem oraz odkrywki istniejącego podłoża
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 2023 poz. 682
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego Dz. U. z 2021 r., poz. 2454
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2021r., poz. 2458
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Dz. U. 2022r., poz. 2240
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. 2019 poz. 1839
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Instytut Badawczy Dróg i Mostów.
- Wytyczne Projektowania Dróg WPD-1, WPD-2 i WPD-3 wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.
- Inne obowiązujące normy i przepisy.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny :

„ Przebudowa drogi wewnętrznej miejscowości Kluczewsko”

Projektowana przebudowa drogi służy poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, a także polepszeniu komfortu tego ruchu. Przebudowa będzie realizowana na działkach Inwestora o numerze ewidencyjnym 207,210 jednostka ewidencyjna 261301_2 Kluczewsko, obręb 0010 Kluczewsko. Droga zakwalifikowana jest do klasy D o prędkości projektowej 30 km/h. Kategoria ruchu KR 1.

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę nawierzchni drogi :

- km 0+000-0+010-3,50 m – przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.1
- km 0+010-0+110-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.2
- km 0+110-0+405-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.3
- km 0+405-0+420-3,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.4

Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 z zamiałowaniem drobnym kruszywem obustronne o szerokości średniej 0,50 m-do granicy pasa drogowego.

Przebudowa obejmuje :

- 1.Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- 2.Roboty ziemne
- 3.Podbudowy
- 4.Nawierzchnia
- 5.Roboty wykończeniowe

Odwodnienie drogi wewnętrznej pozostaje jako powierzchniowe na tereny przyległe do drogi. Odwodnienie drogi na całym projektowanym odcinku zapewniają projektowane spadki podłużne i poprzeczne.

W projekcie zawarto szczegółowy zakres robót drogowych, który zawarty jest w części rysunkowej i przedmiarze robót.

III. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Droga przebiega przez teren częściowo zabudowany, uprawowy .

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa o szerokości 2,50-3,50 m która posiada:

- nieregularna szerokość,
- popękane ziarna kruszyw,
- nierówności ,
- nieregularne wysokości pobocza ,
- nieuregulowane spadki poprzeczne i podłużne,
- podłużne i rozległe deformacje profilu podłużnego i poprzecznego,

Istniejącą infrastrukturę stanowi sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia oraz kanalizacja sanitarna .

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przebudowa drogi obejmuje odcinek 420 mb.

Parametry techniczne drogi:

- szerokość nawierzchni jezdni 3,50-2,50 m ,
- obustronne pobocza z kruszywa szerokości do granicy pasa drogowego
- długość drogi 420,00 m
- pochylenie poprzeczne nawierzchni dwustronne 2%
- pochylenie poprzeczne poboczy 6%

Całkowita powierzchnia nawierzchni drogi – 1095 m²

Pobocze utwardzone – 420 m²

Zaprojektowana niweleta drogi została dopasowana do terenu po którym przebiega. Spadki podłużne i poprzeczne umożliwiają swobodny powierzchniowy spływ wód opadowych na tereny sąsiadujące z nawierzchnią drogi – na chłonne pobocza i chłonny pas drogowy. Spadki poprzeczne pokazuje rysunek nr 4.1, 4.2 4.3 i 4.4 Przekrój Normalno-Konstrukcyjny. Technologię robót oraz ilości zawiera przedmiar robót.

V. PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGI

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wymienione dokumenty i opracowania:

- a) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518

2. Warunki gruntowo-wodne :

Szczegółową analizę podłoża przeprowadzono na podstawie badań makroskopowych i organoleptycznych gruntu. Na tej podstawie podłoże zakwalifikowano do kategorii gruntu G2-G3. Warunki wodne przeciętne. Na odcinku 0+000-0+110 występuje grunt organiczny do głębokości 1,20 m.

3. Konstrukcja

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S o grubości warstwy **4 cm, KR 1-2**
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16W o grubości warstwy **5 cm, KR 1-2**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego grubości warstwy **15 cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa związanego hydraulicznie C 1,5/2,0 grubości warstwy **15 cm**

W km 0+000-0+110 należy wymienić istniejący grunt organiczny na grunt G1.

VI. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi wewnętrznej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się także w obszarze "Natura 2000". Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej.

VII. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Teren zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie drogi wewnętrznej nie będzie podlegał zagrożeniom dla środowiska. Rodzaj i stopień zagrożenia nie będzie ulegał innym zmianom niż tylko związanym ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Natężenie i emisja hałasu oraz wibracji (akustyka) będzie wzrastało tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Emisja zanieczyszczeń gazowych będzie wzrastać również tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze .

Wraz z przebudową nawierzchni drogi ulegnie zmniejszeniu zanieczyszczenie pyłami związane z ruchem (ruch przed przebudową po pyłących powierzchniach). Na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019 poz. 1839.

VIII. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza przedstawiony na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Przedsięwzięcie nie powoduje zagrożenia dla ogólnodostępnego ruchu drogowego, nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych, gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane na terenie bezpośrednio przyległym do przedsięwzięcia. Inwestycja nie wpłynie na osuszanie ani podtapianie terenów sąsiednich, przebudowa drogi nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji .

UWAGA : ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE ZAPROJEKTOWANO DO REALIZACJI W GRANICACH PASA WŁASNOŚCI DROGI WEWNĘTRZNEJ

OPRACOWAŁ

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Kluczewsko
- Mapa geodezyjna w skali 1 : 500 wykonana przez uprawnionego geodetę
- Inwentaryzacja urządzeń w terenie , ustalenia z Inwestorem oraz odkrywki istniejącego podłoża
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 2023 poz. 682
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego Dz. U. z 2021 r., poz. 2454
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2021r., poz. 2458
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Dz. U. 2022r., poz. 2240
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. 2019 poz. 1839
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Instytut Badawczy Dróg i Mostów.
- Wytyczne Projektowania Dróg WPD-1, WPD-2 i WPD-3 wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.
- Inne obowiązujące normy i przepisy.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny :

„ Przebudowa drogi wewnętrznej miejscowości Kluczewsko”

Projektowana przebudowa drogi służy poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, a także polepszeniu komfortu tego ruchu. Przebudowa będzie realizowana na działkach Inwestora o numerze ewidencyjnym 207,210 jednostka ewidencyjna 261301_2 Kluczewsko, obręb 0010 Kluczewsko. Droga zakwalifikowana jest do klasy D o prędkości projektowej 30 km/h. Kategoria ruchu KR 1.

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę nawierzchni drogi :

- km 0+000-0+010-3,50 m – przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.1
- km 0+010-0+110-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.2
- km 0+110-0+405-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.3
- km 0+405-0+420-3,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.4

Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 z zamiałowaniem drobnym kruszywem obustronne o szerokości średniej 0,50 m-do granicy pasa drogowego.

Przebudowa obejmuje :

- 1.Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- 2.Roboty ziemne
- 3.Podbudowy
- 4.Nawierzchnia
- 5.Roboty wykończeniowe

Odwodnienie drogi wewnętrznej pozostaje jako powierzchniowe na tereny przyległe do drogi. Odwodnienie drogi na całym projektowanym odcinku zapewniają projektowane spadki podłużne i poprzeczne.

W projekcie zawarto szczegółowy zakres robót drogowych, który zawarty jest w części rysunkowej i przedmiarze robót.

III. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Droga przebiega przez teren częściowo zabudowany, uprawowy .

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa o szerokości 2,50-3,50 m która posiada:

- nieregularna szerokość,
- popękane ziarna kruszyw,
- nierówności ,
- nieregularne wysokości pobocza ,
- nieuregulowane spadki poprzeczne i podłużne,
- podłużne i rozległe deformacje profilu podłużnego i poprzecznego,

Istniejącą infrastrukturę stanowi sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia oraz kanalizacja sanitarna .

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przebudowa drogi obejmuje odcinek 420 mb.

Parametry techniczne drogi:

- szerokość nawierzchni jezdni 3,50-2,50 m ,
- obustronne pobocza z kruszywa szerokości do granicy pasa drogowego
- długość drogi 420,00 m
- pochylenie poprzeczne nawierzchni dwustronne 2%
- pochylenie poprzeczne poboczy 6%

Całkowita powierzchnia nawierzchni drogi – 1095 m²

Pobocze utwardzone – 420 m²

Zaprojektowana niweleta drogi została dopasowana do terenu po którym przebiega. Spadki podłużne i poprzeczne umożliwiają swobodny powierzchniowy spływ wód opadowych na tereny sąsiadujące z nawierzchnią drogi – na chłonne pobocza i chłonny pas drogowy. Spadki poprzeczne pokazuje rysunek nr 4.1, 4.2 4.3 i 4.4 Przekrój Normalno-Konstrukcyjny. Technologię robót oraz ilości zawiera przedmiar robót.

V. PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGI

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wymienione dokumenty i opracowania:

- a) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518

2. Warunki gruntowo-wodne :

Szczegółową analizę podłoża przeprowadzono na podstawie badań makroskopowych i organoleptycznych gruntu. Na tej podstawie podłoże zakwalifikowano do kategorii gruntu G2-G3. Warunki wodne przeciętne. Na odcinku 0+000-0+110 występuje grunt organiczny do głębokości 1,20 m.

3. Konstrukcja

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S o grubości warstwy **4 cm, KR 1-2**
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16W o grubości warstwy **5 cm, KR 1-2**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego grubości warstwy **15 cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa związanego hydraulicznie C 1,5/2,0 grubości warstwy **15 cm**

W km 0+000-0+110 należy wymienić istniejący grunt organiczny na grunt G1.

VI. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi wewnętrznej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się także w obszarze "Natura 2000". Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej.

VII. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Teren zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie drogi wewnętrznej nie będzie podlegał zagrożeniom dla środowiska. Rodzaj i stopień zagrożenia nie będzie ulegał innym zmianom niż tylko związanym ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Natężenie i emisja hałasu oraz wibracji (akustyka) będzie wzrastało tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Emisja zanieczyszczeń gazowych będzie wzrastać również tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze .

Wraz z przebudową nawierzchni drogi ulegnie zmniejszeniu zanieczyszczenie pyłami związane z ruchem (ruch przed przebudową po pyłących powierzchniach). Na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019 poz. 1839.

VIII. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza przedstawiony na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Przedsięwzięcie nie powoduje zagrożenia dla ogólnodostępnego ruchu drogowego, nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych, gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane na terenie bezpośrednio przyległym do przedsięwzięcia. Inwestycja nie wpłynie na osuszanie ani podtapianie terenów sąsiednich, przebudowa drogi nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji .

UWAGA : ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE ZAPROJEKTOWANO DO REALIZACJI W GRANICACH PASA WŁASNOŚCI DROGI WEWNĘTRZNEJ

OPRACOWAŁ

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Kluczewsko
- Mapa geodezyjna w skali 1 : 500 wykonana przez uprawnionego geodetę
- Inwentaryzacja urządzeń w terenie , ustalenia z Inwestorem oraz odkrywki istniejącego podłoża
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 2023 poz. 682
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego Dz. U. z 2021 r., poz. 2454
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2021r., poz. 2458
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Dz. U. 2022r., poz. 2240
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. 2019 poz. 1839
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Instytut Badawczy Dróg i Mostów.
- Wytyczne Projektowania Dróg WPD-1, WPD-2 i WPD-3 wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.
- Inne obowiązujące normy i przepisy.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny :

„ Przebudowa drogi wewnętrznej miejscowości Kluczewsko”

Projektowana przebudowa drogi służy poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, a także polepszeniu komfortu tego ruchu. Przebudowa będzie realizowana na działkach Inwestora o numerze ewidencyjnym 207,210 jednostka ewidencyjna 261301_2 Kluczewsko, obręb 0010 Kluczewsko. Droga zakwalifikowana jest do klasy D o prędkości projektowej 30 km/h. Kategoria ruchu KR 1.

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę nawierzchni drogi :

- km 0+000-0+010-3,50 m – przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.1
- km 0+010-0+110-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.2
- km 0+110-0+405-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.3
- km 0+405-0+420-3,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.4

Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 z zamiałowaniem drobnym kruszywem obustronne o szerokości średniej 0,50 m-do granicy pasa drogowego.

Przebudowa obejmuje :

- 1.Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- 2.Roboty ziemne
- 3.Podbudowy
- 4.Nawierzchnia
- 5.Roboty wykończeniowe

Odwodnienie drogi wewnętrznej pozostaje jako powierzchniowe na tereny przyległe do drogi. Odwodnienie drogi na całym projektowanym odcinku zapewniają projektowane spadki podłużne i poprzeczne.

W projekcie zawarto szczegółowy zakres robót drogowych, który zawarty jest w części rysunkowej i przedmiarze robót.

III. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Droga przebiega przez teren częściowo zabudowany, uprawowy .

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa o szerokości 2,50-3,50 m która posiada:

- nieregularna szerokość,
- popękane ziarna kruszyw,
- nierówności ,
- nieregularne wysokości pobocza ,
- nieuregulowane spadki poprzeczne i podłużne,
- podłużne i rozległe deformacje profilu podłużnego i poprzecznego,

Istniejącą infrastrukturę stanowi sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia oraz kanalizacja sanitarna .

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przebudowa drogi obejmuje odcinek 420 mb.

Parametry techniczne drogi:

- szerokość nawierzchni jezdni 3,50-2,50 m ,
- obustronne pobocza z kruszywa szerokości do granicy pasa drogowego
- długość drogi 420,00 m
- pochylenie poprzeczne nawierzchni dwustronne 2%
- pochylenie poprzeczne poboczy 6%

Całkowita powierzchnia nawierzchni drogi – 1095 m²

Pobocze utwardzone – 420 m²

Zaprojektowana niweleta drogi została dopasowana do terenu po którym przebiega. Spadki podłużne i poprzeczne umożliwiają swobodny powierzchniowy spływ wód opadowych na tereny sąsiadujące z nawierzchnią drogi – na chłonne pobocza i chłonny pas drogowy. Spadki poprzeczne pokazuje rysunek nr 4.1, 4.2 4.3 i 4.4 Przekrój Normalno-Konstrukcyjny. Technologię robót oraz ilości zawiera przedmiar robót.

V. PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGI

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wymienione dokumenty i opracowania:

- a) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518

2. Warunki gruntowo-wodne :

Szczegółową analizę podłoża przeprowadzono na podstawie badań makroskopowych i organoleptycznych gruntu. Na tej podstawie podłoże zakwalifikowano do kategorii gruntu G2-G3. Warunki wodne przeciętne. Na odcinku 0+000-0+110 występuje grunt organiczny do głębokości 1,20 m.

3. Konstrukcja

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S o grubości warstwy **4 cm, KR 1-2**
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16W o grubości warstwy **5 cm, KR 1-2**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego grubości warstwy **15 cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa związanego hydraulicznie C 1,5/2,0 grubości warstwy **15 cm**

W km 0+000-0+110 należy wymienić istniejący grunt organiczny na grunt G1.

VI. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi wewnętrznej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się także w obszarze "Natura 2000". Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej.

VII. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Teren zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie drogi wewnętrznej nie będzie podlegał zagrożeniom dla środowiska. Rodzaj i stopień zagrożenia nie będzie ulegał innym zmianom niż tylko związanym ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Natężenie i emisja hałasu oraz wibracji (akustyka) będzie wzrastało tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Emisja zanieczyszczeń gazowych będzie wzrastać również tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze .

Wraz z przebudową nawierzchni drogi ulegnie zmniejszeniu zanieczyszczenie pyłami związane z ruchem (ruch przed przebudową po pyłących powierzchniach). Na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019 poz. 1839.

VIII. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza przedstawiony na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Przedsięwzięcie nie powoduje zagrożenia dla ogólnodostępnego ruchu drogowego, nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych, gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane na terenie bezpośrednio przyległym do przedsięwzięcia. Inwestycja nie wpłynie na osuszanie ani podtapianie terenów sąsiednich, przebudowa drogi nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji .

UWAGA : ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE ZAPROJEKTOWANO DO REALIZACJI W GRANICACH PASA WŁASNOŚCI DROGI WEWNĘTRZNEJ

OPRACOWAŁ

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Kluczewsko
- Mapa geodezyjna w skali 1 : 500 wykonana przez uprawnionego geodetę
- Inwentaryzacja urządzeń w terenie , ustalenia z Inwestorem oraz odkrywki istniejącego podłoża
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U. 2022 poz. 1518
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz.U. 2023 poz. 682
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego Dz. U. z 2021 r., poz. 2454
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. z 2021r., poz. 2458
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Dz. U. 2022r., poz. 2240
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. 2019 poz. 1839
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Instytut Badawczy Dróg i Mostów.
- Wytyczne Projektowania Dróg WPD-1, WPD-2 i WPD-3 wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych.
- Inne obowiązujące normy i przepisy.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny :

„ Przebudowa drogi wewnętrznej miejscowości Kluczewsko”

Projektowana przebudowa drogi służy poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, a także polepszeniu komfortu tego ruchu. Przebudowa będzie realizowana na działkach Inwestora o numerze ewidencyjnym 207,210 jednostka ewidencyjna 261301_2 Kluczewsko, obręb 0010 Kluczewsko. Droga zakwalifikowana jest do klasy D o prędkości projektowej 30 km/h. Kategoria ruchu KR 1.

Projekt swoim zakresem obejmuje przebudowę nawierzchni drogi :

- km 0+000-0+010-3,50 m – przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.1
- km 0+010-0+110-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.2
- km 0+110-0+405-2,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.3
- km 0+405-0+420-3,50 m- przekrój normalno-konstrukcyjny nr 4.4

Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 z zamiałowaniem drobnym kruszywem obustronne o szerokości średniej 0,50 m-do granicy pasa drogowego.

Przebudowa obejmuje :

- 1.Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- 2.Roboty ziemne
- 3.Podbudowy
- 4.Nawierzchnia
- 5.Roboty wykończeniowe

Odwodnienie drogi wewnętrznej pozostaje jako powierzchniowe na tereny przyległe do drogi. Odwodnienie drogi na całym projektowanym odcinku zapewniają projektowane spadki podłużne i poprzeczne.

W projekcie zawarto szczegółowy zakres robót drogowych, który zawarty jest w części rysunkowej i przedmiarze robót.

III. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Droga przebiega przez teren częściowo zabudowany, uprawowy .

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa o szerokości 2,50-3,50 m która posiada:

- nieregularna szerokość,
- popękane ziarna kruszyw,
- nierówności ,
- nieregularne wysokości pobocza ,
- nieuregulowane spadki poprzeczne i podłużne,
- podłużne i rozległe deformacje profilu podłużnego i poprzecznego,

Istniejącą infrastrukturę stanowi sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia oraz kanalizacja sanitarna .

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Przebudowa drogi obejmuje odcinek 420 mb.

Parametry techniczne drogi:

- szerokość nawierzchni jezdni 3,50-2,50 m ,
- obustronne pobocza z kruszywa szerokości do granicy pasa drogowego
- długość drogi 420,00 m
- pochylenie poprzeczne nawierzchni dwustronne 2%
- pochylenie poprzeczne poboczy 6%

Całkowita powierzchnia nawierzchni drogi – 1095 m²

Pobocze utwardzone – 420 m²

Zaprojektowana niweleta drogi została dopasowana do terenu po którym przebiega. Spadki podłużne i poprzeczne umożliwiają swobodny powierzchniowy spływ wód opadowych na tereny sąsiadujące z nawierzchnią drogi – na chłonne pobocza i chłonny pas drogowy. Spadki poprzeczne pokazuje rysunek nr 4.1, 4.2 4.3 i 4.4 Przekrój Normalno-Konstrukcyjny. Technologię robót oraz ilości zawiera przedmiar robót.

V. PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGI

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wymienione dokumenty i opracowania:

- a) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 1997
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022 poz. 1518

2. Warunki gruntowo-wodne :

Szczegółową analizę podłoża przeprowadzono na podstawie badań makroskopowych i organoleptycznych gruntu. Na tej podstawie podłoże zakwalifikowano do kategorii gruntu G2-G3. Warunki wodne przeciętne. Na odcinku 0+000-0+110 występuje grunt organiczny do głębokości 1,20 m.

3. Konstrukcja

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S o grubości warstwy **4 cm, KR 1-2**
- warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC 16W o grubości warstwy **5 cm, KR 1-2**
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego grubości warstwy **15 cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa związanego hydraulicznie C 1,5/2,0 grubości warstwy **15 cm**

W km 0+000-0+110 należy wymienić istniejący grunt organiczny na grunt G1.

VI. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE.

Przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi wewnętrznej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się także w obszarze "Natura 2000". Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej.

VII. INFORMACJE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Teren zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie drogi wewnętrznej nie będzie podlegał zagrożeniom dla środowiska. Rodzaj i stopień zagrożenia nie będzie ulegał innym zmianom niż tylko związanym ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Natężenie i emisja hałasu oraz wibracji (akustyka) będzie wzrastało tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze. Emisja zanieczyszczeń gazowych będzie wzrastać również tylko wraz ze wzrostem natężenia ruchu na tej drodze .

Wraz z przebudową nawierzchni drogi ulegnie zmniejszeniu zanieczyszczenie pyłami związane z ruchem (ruch przed przebudową po pyłących powierzchniach). Na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019 poz. 1839.

VIII. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza przedstawiony na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Przedsięwzięcie nie powoduje zagrożenia dla ogólnodostępnego ruchu drogowego, nie ogranicza dostępu do mediów, nie zmienia stosunków wodnych, gdyż wody z drogi zostaną odprowadzone i zagospodarowane na terenie bezpośrednio przyległym do przedsięwzięcia. Inwestycja nie wpłynie na osuszanie ani podtapianie terenów sąsiednich, przebudowa drogi nie powoduje piętrzenia wody i jej odprowadzania poza teren inwestycji .

UWAGA : ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE ZAPROJEKTOWANO DO REALIZACJI W GRANICACH PASA WŁASNOŚCI DROGI WEWNĘTRZNEJ

OPRACOWAŁ

Elementy trasy

Projekt :Przebudowa drogi wewnętrznej w Kluczewsku

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	192,89	L=192,89m
Prosta	192,89	244,18	L=51,28m
Prosta	244,18	420,00	L=175,82m

Współrzędne punktów głównych trasy

Projekt :Przebudowa drogi wewnętrznej w Kluczewsku

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
Początek odcinka			5644683,920	7423358,554
Z 1 załamnie trasy			5644604,188	7423534,199
Z 2 załamanie trasy			5644583,395	7423581,077
Koniec odcinka			5644511,779	7423741,654

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane dotyczy **Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko.**

Zakres robót dotyczący realizacji zadania inwestycyjnego :

- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- Podbudowy
- Nawierzchnia
- Roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Zgodnie z zakresem robót adaptacji podlega istniejąca nawierzchnia drogi na odcinku przewidzianym do budowy .

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Z uwagi na konieczność wykonania robót ziemnych oraz prowadzenie robót w pasie drogowym Wykonawca musi opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Projekt organizacji ruchu zapewni płynność i bezpieczeństwo przepływu ruchu drogowego na odcinku, na którym będą prowadzone roboty drogowe.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Okres występowania – rodzaj robót	Rodzaj zagrożenia Zagrożenie pracowników	Skala 1 do 5
Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	1. Zagrożenie związane z ruchem drogowym – najechanie przez samochód	1
	2. Upadek, potknięcie	1
Roboty ziemne, podbudowy, roboty wykończeniowe	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych	1
	2. Najechanie przez samochód lub sprzęt ładujący (koparka, spycharka	4
	3. Poślizgnięcie się, upadek	3
Nawierzchnia	1. Uderzenie łyżką koparki podczas robót	1
	2. Najechanie przez samochód lub sprzęt ładujący (koparka, spycharka	4
	3. Poparzenie masą asfaltową	4

	4. Zatrucie oparami przy układaniu mas bitumicznych	2
Zagrożenie dla osób postronnych		
Wtargnięcie na plac budowy	Zagrożenie jak dla pracowników lecz w skali o stopień wyższej	5
Praca w porze nocnej i w święta	Większy niż przed rozpoczęciem budowy poziom hałasu	1

2. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Całość robót budowlanych wykonywana będzie na przekazanym protokołarnie przez Inwestora terenie. Przy wjeździe na teren budowy musi być zlokalizowana tablica informacyjna. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U - 51). Roboty drogowe prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora projektem organizacji ruchu.

3. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wykonawca zapewni w celu realizacji kontraktu personel spełniający następujące wymagania :

- Odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami
- Niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym.
- Właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza uprawnionego do badań profilaktycznych
- Niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym obowiązujących na budowie

Pracownicy Wykonawcy objęci powinni być następującym systemem szkolenia z zakresu BHP : - szkolenie wstępne ogólne w wymiarze 3 godz.

- szkolenie na stanowisku pracy w wymiarze 8 godz. - szkolenie kursowe :

- Podstawowe w wymiarze 30 godz.
- Okresowe w wymiarze 10 godz.

Kadra kierownicza szkolona winna być w wyspecjalizowanych ośrodkach szkoleniowych z częstotliwością co 5 lat.

Pracownicy zatrudnieni bezpośrednio w produkcji – szkoleni co 1 rok

Pracownicy wykonujący szczególnie niebezpieczne roboty oraz roboty nietypowe, każdorazowo szkolone winny być na tę okoliczność.

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia lub wypadku przy pracy :

Pracownik świadek wystąpienia zagrożenia lub wypadku informuje niezwłocznie o zdarzeniu bezpośredniego przełożonego, który :

- podejmuje działania eliminujące lub ograniczające zagrożenia (zabezpiecza miejsce wystąpienia zagrożenia lub wypadku)
- zapewnia udzielenie pierwszej pomocy przedlekarskiej i medycznej poszkodowanym
- informuje niezwłocznie kierownika budowy
- realizuje wnioski i polecenia powypadkowe

Kierownik budowy zobowiązany jest do zawiadomienia inspektora i prokuratora o każdym śmiertelnym zbiorowym lub ciężkim wypadku przy pracy oraz o każdym wypadku, który wywołał takie skutki

Kierownik budowy powinien niezwłocznie dokonać zgłoszenia o wypadku do siedziby swojej firmy pocztą lub telefonicznie.

Zespół powypadkowy, czyli specjaliści ds. BHP i przedstawiciel złogi bada okoliczności oraz przyczynę wypadku. Dochodzenie polega na dokonaniu wizji lokalnej, przesłuchaniu świadków i poszkodowanego, zbadaniu sprawności sprzętu i narzędzi stosowanych przez pracownika, stosowania ochron osobistych, czy pracownik był szkolony z przepisów BHP, czy posiadał wymagane badania lekarskie. W sytuacjach wątpliwych zaczerpuje się wiedzy powołanego biegłego w danej dziedzinie

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Wykonawca winien zapewnić pracownikom niezbędny sprzęt ochronny (kaski, okulary, ochronniki słuchu, rękawice, odzież). Sprzęt ten powinien posiadać certyfikaty bezpieczeństwa. Odzież ochronna i robocza powinna posiadać oznakowanie nazwą firmy Wykonawcy.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Na budowie winna być stosowana trójstopniowa kontrola stanu BHP tj.

- specjalista ds. BHP raz w miesiącu powinien dokonać przeglądu stanowisk pracy wydając stosowne zalecenia . Posiada on uprawnienia do wstrzymywania czasowego prowadzenia robót, które zagrażają życiu lub zdrowiu pracowników.
- Kierownik Budowy, będący koordynatorem ds. BHP na bieżąco sprawuje nadzór nad prowadzonymi robotami. Uwagi wpisuje do dziennika budowy ze wskazaniem osób odpowiedzialnych za wykonanie spostrzeżeń.
- Kierownicy robót codziennie sprawdzają stan na prowadzonych odcinkach robót usuwając zagrożenia .

4. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały stosowane do wbudowania jak rury kanalizacyjne, ścianki czołowe, kostka brukowa, płyty chodnikowe, krawężniki powinny być składowane w ogrodzonych magazynach zlokalizowanych w okolicach biura budowy.

Materiały sypkie jak piasek, kruszywo składowane również powinny być w otoczeniu biura budowy na wydzielonym placu przeznaczonym na cele składowania materiałów budowlanych.

Beton asfaltowy powinien zostać wbudowany bezpośrednio na prowadzonych odcinkach robót.

5. 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.

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.

Prowadzenie robót ziemnych winno być poprzedzone sprawdzeniem gruntu pod względem istnienia instalacji takich jak : elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa. W przypadku ich istnienia należy określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie w jakiej mogą być wykonywane te roboty. Miejsca przebiegu instalacji należy oznaczyć trwałymi i widocznymi znakami. Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokości większej niż 40 cm powinno odbywać się sposobem ręcznym bez użycia kilofa. Wykopy należy ogrodzić taśmą biało – czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. W sytuacji gdy w pobliżu znajdują się inne stanowiska pracy należy ustawić trwałe bariery o wysokości 1,10 m ponad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu lub klina odłamu gruntu. Skarpy po deszczu , mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu, na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót bitumicznych.

Przy wałowaniu podbudów lub nawierzchni dróg, oczyszczaniu kół walca należy zachować szczególną ostrożność i w razie braku urządzeń mechanicznych należy te roboty wykonać ręcznie, stojąc z boku pracującego walca. Zabrania się stosowania otwartego ognia przy podgrzewaniu bitumu w zbiornikach i cysternach. Podgrzewanie bitumu płynnego dozwolone jest jedynie w urządzeniach specjalnie do tego przystosowanych. Skrapiacze bitumów przed rozpoczęciem pracy powinni natrzeć twarz, szyję i ręce maścią ochronną. Pracownicy dowożący gorącą masę bitumiczną powinni mieć zapewnioną bezpieczną drogę transportu, wolną od sprzętu, materiałów i innych przeszkód. Podgrzewanie i skrapianie bitumu, wytwarzanie, transport, rozścielanie i zagęszczanie mas bitumicznych oraz wytwarzanie emulsji asfaltowej powinno odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanych pracowników. W razie zapalenia się bitumu w kotle należy gasić go właściwym środkiem gaśniczym lub przez odcięcie dostępu powietrza . Rozlany palący się bitum należy gasić przez zasypanie piaskiem.

Sposób bezpiecznego wykonywania prac przy użyciu maszyn przy uwzględnieniu towarzyszącemu temu zadaniu transportowi.

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować . Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym.

Przy prowadzeniu robót w okresie zimowym należy wyposażyć pracowników w ciepłą odzież i obuwie oraz kominiarki. Należy zapewnić ciepły posiłek i napoje na stanowisku pracy. Drogi transportowe jak i ciągi piesze zabezpieczyć przed poślizgiem.

Maszyny, narzędzia i sprzęt.

Maszyny, narzędzia i sprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a szczególności muszą być wyposażone we wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione w certyfikacji na znak bezpieczeństwa muszą być z tym znakiem, a pozostałe muszą posiadać Deklarację Zgodności z Polskimi Normami. Maszyny i sprzęt poddawane są wymaganym przeglądom technicznym. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Należy zabezpieczyć go przed dostępem osób nie należących do obsługi. Urządzenia grzewcze na budowie powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta.

7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego znajdują się w biurze Kierownika Budowy na terenie budowy.

8. Pierwsza pomoc.

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Inwestycja przewiduje prowadzenie robót wykonywanych w odległości nie większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy znajdującego się na terenie biura budowy.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

Opracował :

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny pn. : **„Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko”** został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz aktualnymi zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-7J7-WA8-RRU *

Pan Łukasz Adrian Nartowski o numerze ewidencyjnym SWK/BD/0164/12
adres zamieszkania ul. Prosta 178F/1, 25-385 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej 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 2023-08-21 roku przez:

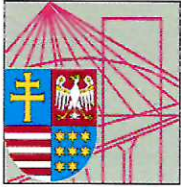
Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 2 lipca 2019 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0022(2)/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 4 i art. 14 ust. 1 pkt 3b, ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1, ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Adrian Nartowski

magister inżynier budownictwa
ur. dnia 5 marca 1984 roku w Przysusze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0099/PBD/19
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń.

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2096, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Adrian Nartowski
ul. Kołtąta 18/25
25-715 Kielce
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a


mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego




dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

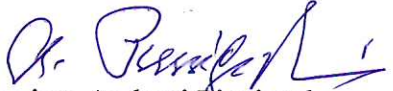
Panu Łukaszowi Adrianowi Nartowskiemu

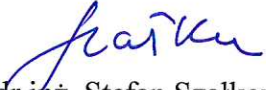
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 5 marca 1984 roku w Przysusze
nr ewidencyjny SWK/0099/PBD/19
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają:

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 9 ustawy Prawo budowlane, do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
 - projektowania obiektu budowlanego, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

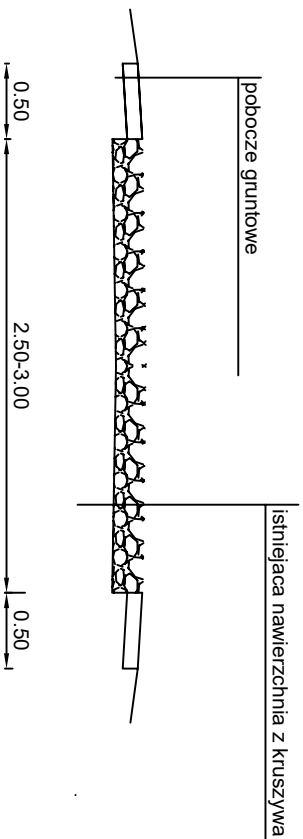
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chodaj
Członek składu orzekającego

PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY PRZED PRZEBUDOWĄ



Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO"
Łukasz Nartowski ul. Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce

INWESTOR:
Gmina Kluczewsko
ul. Spółdzielcza 12
29-120 Kluczewsko

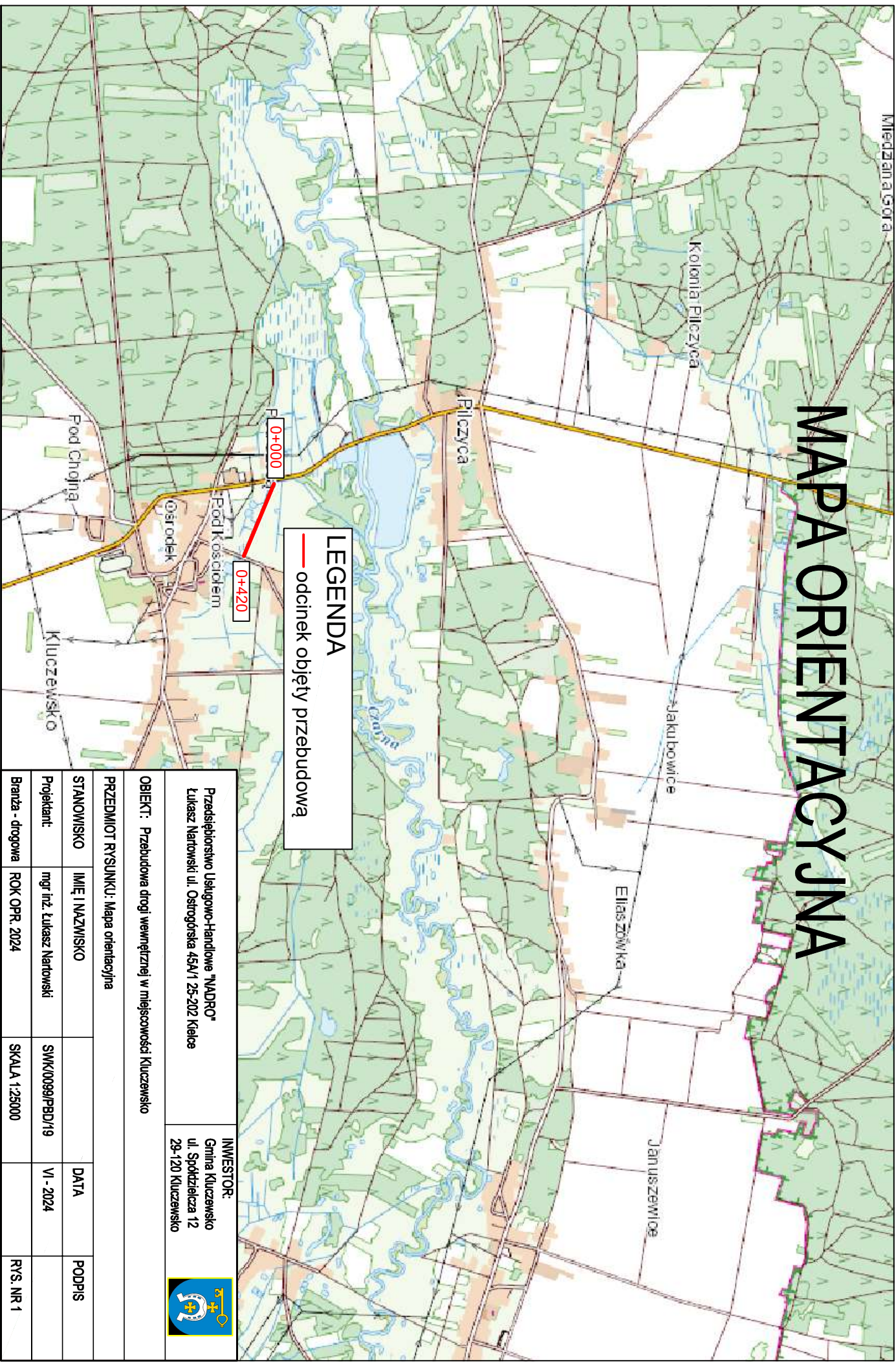


OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko

PRZEDMIOT RYSUNKU: Przekrój normalno-konstrukcyjny przed przebudową

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branża - drogowa	ROK OPR. 2024	SKALA 1:50	

MAPA ORIENTACYJNA



LEGENDA
— odcinek objęty przebudową

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO"
Lukaszc Hartowski ul. Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce

INWESTOR:
Gmina Kluczewsko
ul. Spółdzielcza 12
29-120 Kluczewsko

OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko

PRZEDMIOT RYSUNKU: Mapa orientacyjna

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Lukasz Hartowski	VI - 2024	
Branża - drogowia	ROK OPR. 2024	SKALA 1:25000	rys. NR 1



Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego

GKN.6640.549.2024

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

Starosta Włoszczowski

organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

GKN.6640.549.2024_1 z dnia 07.06.2024r.

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

inż. Albert Traczyk upr. GPK nr 16315

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac

Wykonawca prac geodezyjnych/imię, nazwisko i podpis osoby składającej oświadczenie

GKN.6640.549.2024

wieś:

KLUCZEWSKO

jed. ewidencyjna:

261301_2 Kluczewsko

obręb:

261301_2.0010 Kluczewsko

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500

Kluczewsko dnia 24.05.2024r.

zakres opracowania

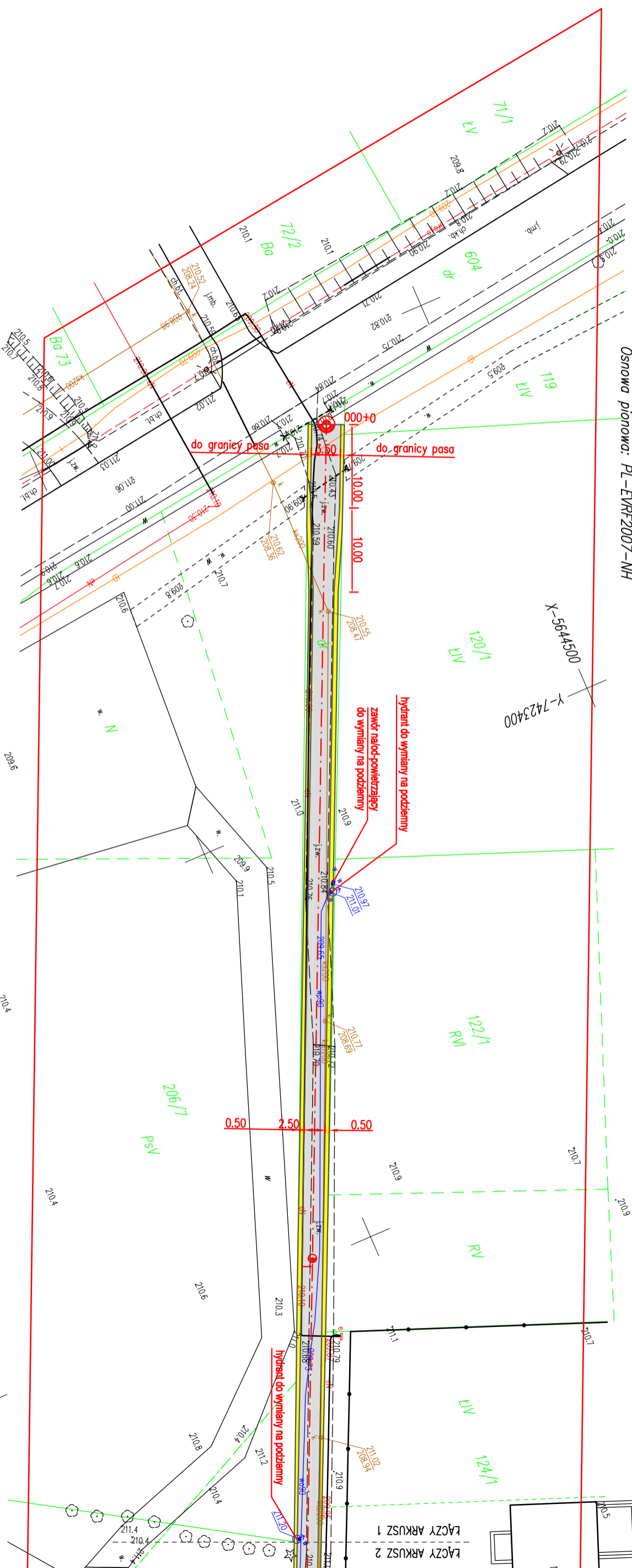
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w ZUDP.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

Osnowa pozioma: układ "2000"

Osnowa pionowa: PL-EVRF2007-NH



- LEGENDA
- nawierzchnia asfaltowa
 - podocza z kruszywa

OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko		INWESTOR: Gmina Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko	
PRZEDMIOT RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branta - drogowa	ROK OP. 2024	SKALA 1:500	RYS. NR 2.1

Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego

GKN.6640.549.2024

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

Starosta Włoszczowski

organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

GKN.6640.549.2024_1 z dnia 07.06.2024r.

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

inż. Albert Traczyk upr. GPK nr 16315

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac

Wykonawca prac geodezyjnych/imię, nazwisko i podpis osoby składającej oświadczenie

GKN.6640.549.2024

wieś:

jed. ewidencyjna:

obręb:

KLUCZEWSKO

261301_2 Kluczewsko

261301_2.0010 Kluczewsko

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500

Kluczewsko dnia 24.05.2024r.

zakres opracowania

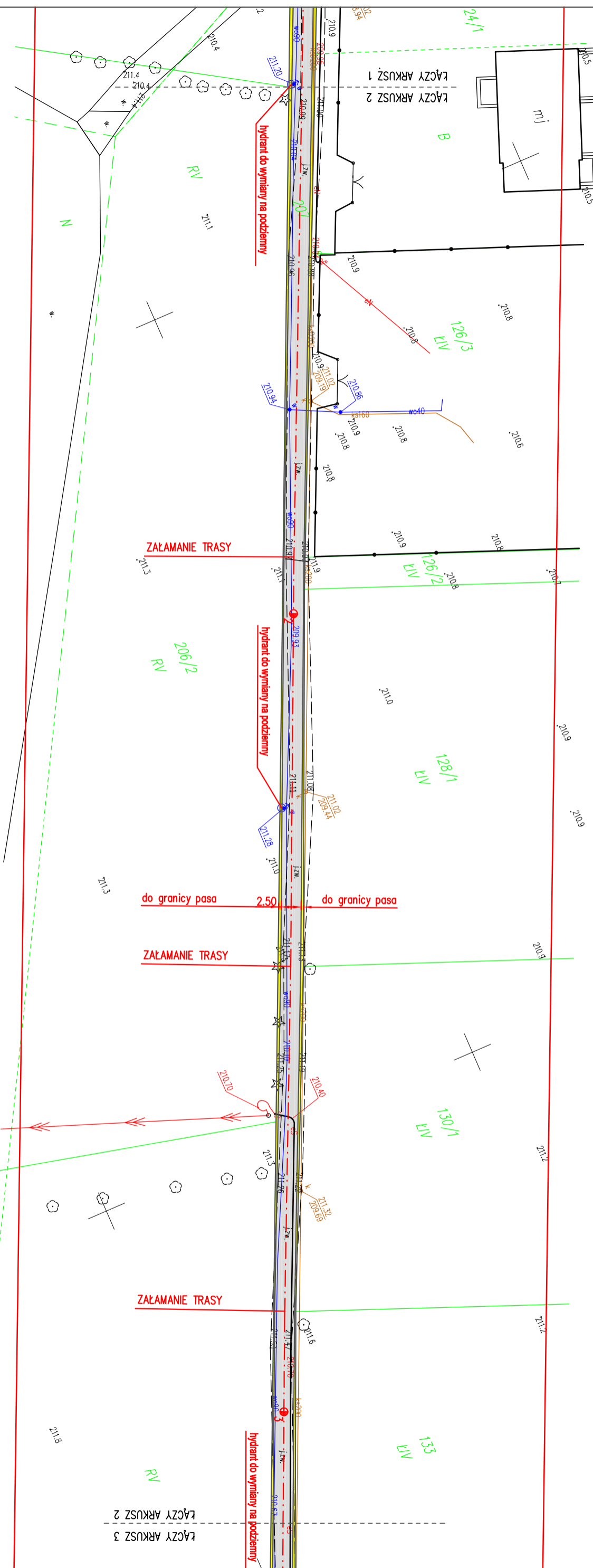
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w ZUDP.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

Osnowa pozioma: układ "2000"

Osnowa pionowa: PL-EVRF2007-NH



LEGENDA

- nawierzchnia asfaltowa
- pobocza z kruszywa

OBIEKT:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko	
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024
Branta - drogowa	ROK OPR. 2024	SKALA 1:500

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO"
Łukasz Nartowski ul. Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce

INWESTOR:
Gmina Kluczewsko
ul. Spółdzielcza 12
29-120 Kluczewsko



STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branta - drogowa	ROK OPR. 2024	SKALA 1:500	RYS. NR 2.2

Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat operat techniczny powyższym zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego

GKN.6640.549.2024

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

Starosta Włoszczowski

organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

GKN.6640.549.2024_1 z dnia 07.06.2024r.

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik powyższej weryfikacji

inż. Albert Traczyk upr. GGK nr 16315

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień kierownika prac

Wykonawca prac geodezyjnych/imię, nazwisko i podpis osoby składającej oświadczenie

GKN.6640.549.2024

KLUCZEWSKO

Kluczewsko dnia 24.05.2024r.

zakres opracowania

wieś:
jed. ewidencyjna:
obręb:

Mapa do celów projektowych

Skala 1:500

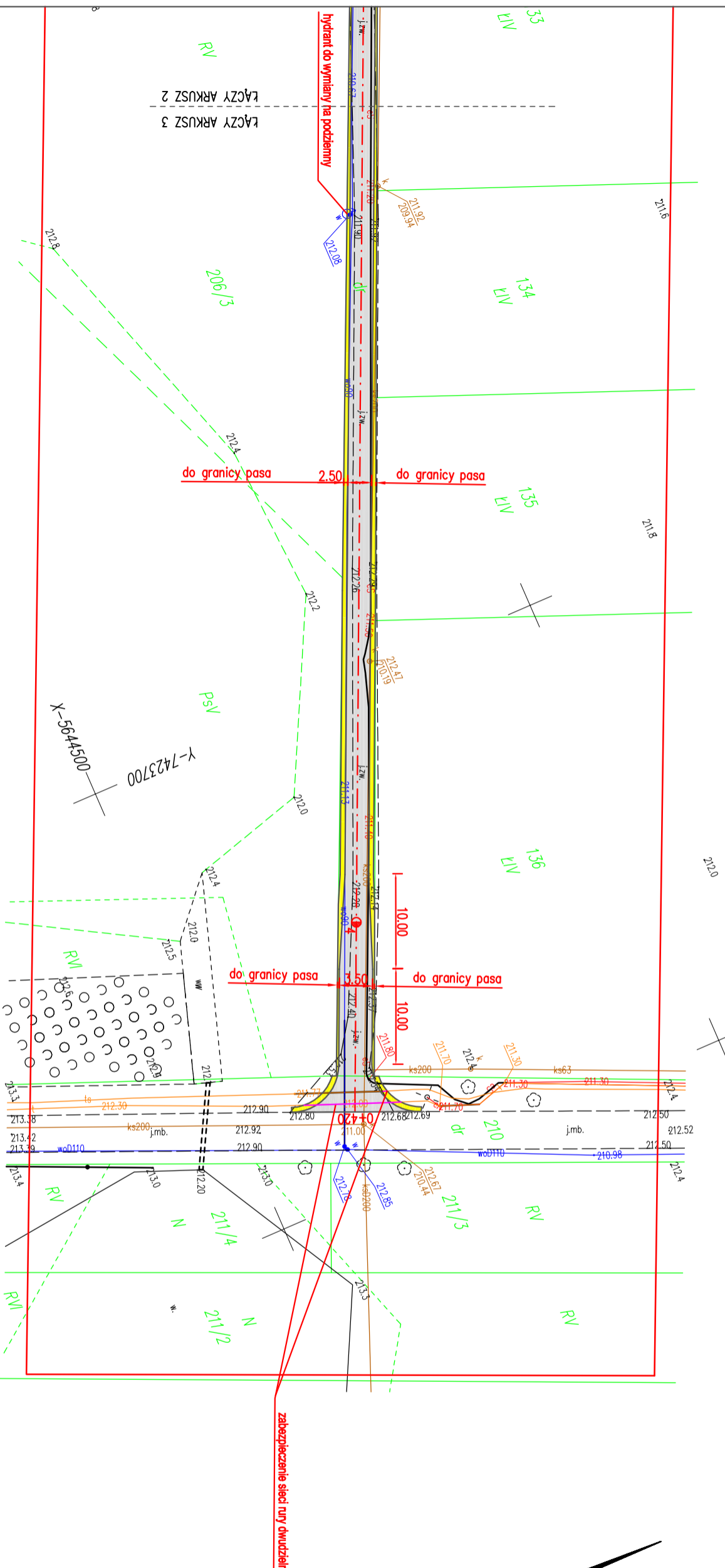
Osnowa pozioma: układ "2000"

Osnowa pionowa: PL-EVRF2007-NH

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w ZUDP.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



LEGENDA

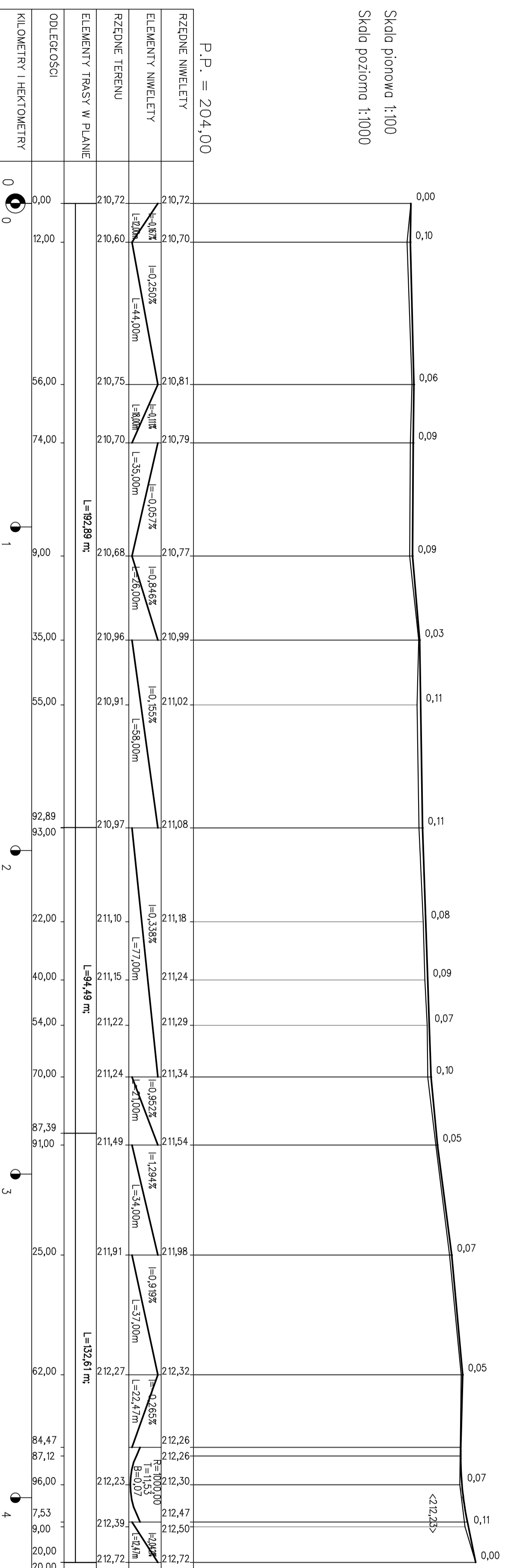
- nawierzchnia asfaltowa
- pobocza z kruszywa
- rury dwudzielne

OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko		INWESTOR: Gmina Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko	
PRZEDMIOT RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		Gmina Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branta - drogowa	ROK OP. 2024	SKALA 1:500	RYS. NR 2.3

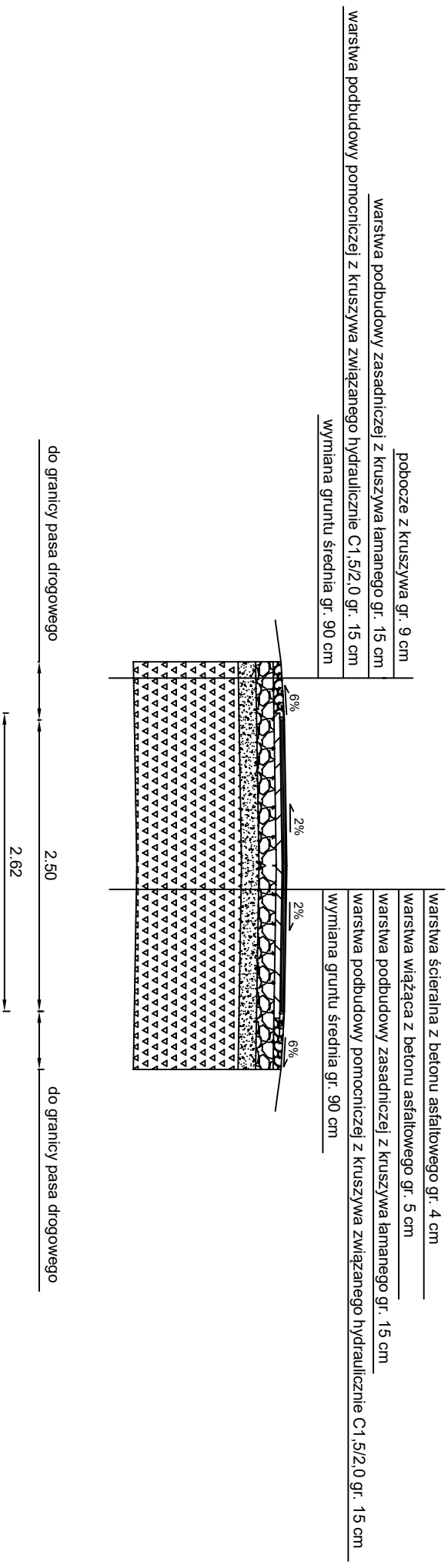
PROFIL PODŁUŻNY

Skala pionowa 1:100
Skala pozioma 1:1000

P.P. = 204,00



PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY W KM 0+010 - 0+110



Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO"
Łukasz Nartowski ul. Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce

INWESTOR:
Gmina Kluczewsko
ul. Spodźzielcza 12
29-120 Kluczewsko

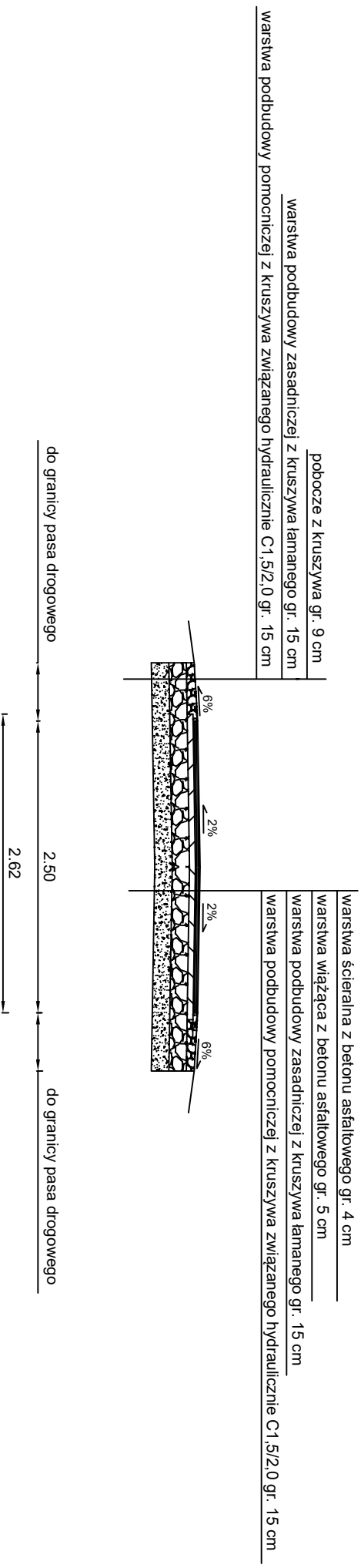


OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko

PRZEDMIOT RYSUNKU: Przekrój normalno-konstrukcyjny w km 0+010 - 0+110

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branża - drogowa	ROK OPR 2024	SKALA 1:50	rys. NR 4.2

PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY W KM 0+110 - 0+405



Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO"
Łukasz Nartowski ul. Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce

INWESTOR:
Gmina Kluczewsko
ul. Spodźzielcza 12
29-120 Kluczewsko

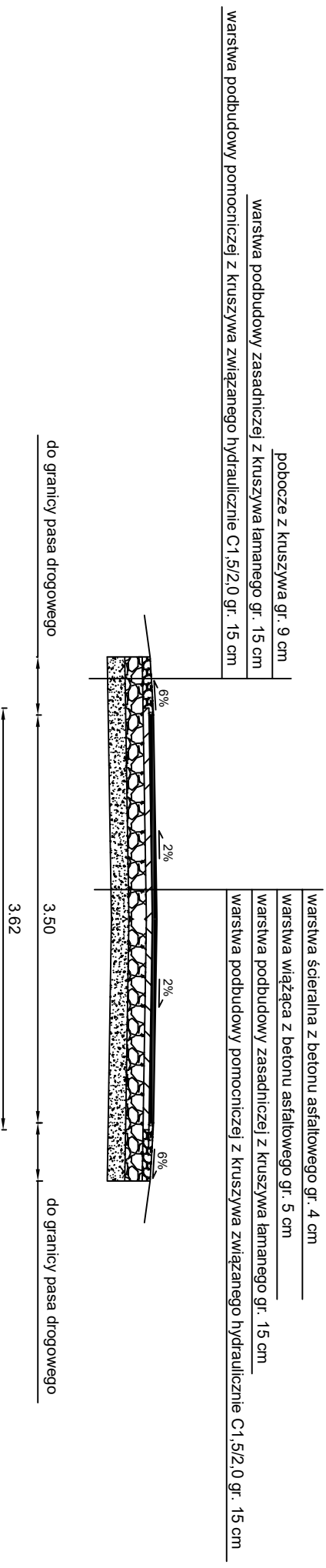


OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko

PRZEDMIOT RYSUNKU: Przekrój normalno-konstrukcyjny w km 0+110 - 0+405

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branża - drogowa	ROK OPR. 2024	SKALA 1:50	rys. NR 4.3

PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY W KM 0+405 - 0+420



Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "NADPRO" Łukasz Nartowski ul.Ostrogórska 45A/1 25-202 Kielce	INWESTOR: Gmina Kluczewsko ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko
--	---



OBIEKT: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Kluczewsko

PRZEDMIOT RYSUNKU: Przekrój normalno-konstrukcyjny w km 0+405 - 0+420

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Łukasz Nartowski	VI - 2024	
Branża - drogowa	ROK OPR. 2024	SKALA 1:50	rys. NR 4.4