

BIURO PROJEKTOWE:	 inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIAK Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz
INWESTOR:	 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
STADIUM OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY
NAZWA ZADANIA:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 449 w m. Mąkoszyce polegająca na budowie chodnika
LOKALIZACJA:	MAKOSZYCE, OBRĘB 0008 DZIAŁKA O NR EWID. : 288
KATEGORIA OBIEKTU:	<i>IV, XXV, XXVI</i>

BRANŻA	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
DROGOWA	PROJEKTANT	<i>mgr inż. Rafał Mosiniak</i> <i>nr upr. LOD/2539/PWOD/14</i> <i>spec. inżynierska drogowa</i>	
	SPRAWDZAJĄCY	<i>mgr inż. Mariusz Mikliński</i> <i>nr upr. DOŚ/0125/PWBD/16</i> <i>spec. inżynierska drogowa</i>	
SANITARNA	PROJEKTANT	<i>mgr inż. Kinga Mosiniak</i> <i>nr upr. 166/DOŚ/14</i> <i>spec. instalacyjna w zakr. sieci instalacji i urządzeń wod-kan-gaz</i>	
	SPRAWDZAJĄCY	<i>mgr inż. Elżbieta Kłoczko</i> <i>nr upr. 3/86/UW</i> <i>spec. instalacyjna w zakr. sieci instalacji i urządzeń wod-kan-gaz</i>	

MAJ 2020

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE.....	3
ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA	8
1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	9
1.1 Przedmiot opracowania.....	9
1.2 Zakres opracowania.....	9
1.3 Materiały wyjściowe.....	9
2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	9
2.1 Sytuacja	9
2.2 Przekrój poprzeczny	9
3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
3.1 Branża drogowa	10
3.2 Branża sanitarna	11
3.2.5 Materiały i obiekty techniczne na sieci	13
3.2.6 Wykonanie robót.....	14
3.2.7 Wytyczne bhp.....	15
3.2.8 Uwagi ogólne.....	16
4 POWIERZCHNIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU	16
5 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE.....	16
6 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	17
6.1 Warunki geologiczne	17
7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	17
8 OCHRONA ŚRODOWISKA	17
8.1 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	17
8.2 Oddziaływanie na powietrze	17
8.3 Oddziaływanie akustyczne.....	17
9 ZIELEŃ	18
10 INTERES OSÓB TRZECICH	18
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	19
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23
Rys. nr 1 Plan orientacyjny.....	24
Rys. nr 2.1 Projekt zagospodarowania terenu.....	25
Rys. nr 3 Profil podłużny	26
Rys. nr 4 Przekroje konstrukcyjne.....	27
Rys. nr 5.1 Przekroje poprzeczne - chodnik	28
Rys. nr 5.2 Przekroje poprzeczne - zjazdy	29
Rys. nr 6 Profil podłużny zarurowania rowu	30
Rys. nr 7 Szczegóły rozwiązań studni i wpustów	31
Rys. nr 8 Wylot do rowu	31a
Tab. nr 1 Zestawienie współrzędnych odwodnienia.....	32
DECYZJE I UZGODNIENIA	33
1. Opinia Konserwatora Zabytków w Poznaniu znak: Ka.5183.3738.2019 z dnia 01.08.2019	34
2. Protokół nr 84 z posiedzenia narady koordynacyjnej GG.6630.88.2020 z dnia 06.05.2020.....	36

OŚWIADCZENIE

wynikające z artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jedn. Dz. U. z 2018, poz. 1202 z późn. zmianami)

Oświadczamy, że projekt budowlany pn.:

„Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 449 w miejscowości Mąkoszyce polegająca na budowie chodnika”

nr ewidencyjne działek:

GMINA KOBYLA GÓRA, OBRĘB 0008 MAKOSZYCE DZIAŁKA O NR EWID. : 288

Inwestor:

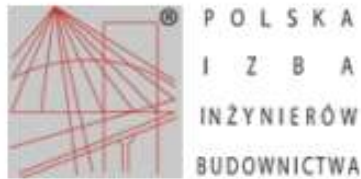
WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

Jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi, normami, wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

<i>BRANŻA</i>	<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIENÍ</i>	<i>PODPIS</i>
<i>DROGOWA</i>	<i>PROJEKTANT</i>	<i>mgr inż. Rafał Mosiniak nr upr. LOD/2539/PWOD/14 spec. inżynieryjna drogowa</i>	
	<i>SPRAWDZAJĄCY</i>	<i>mgr inż. Mariusz Mikliński nr upr. DOŚ/0125/PWBD/16 spec. inżynieryjna drogowa</i>	
<i>SANITARNA</i>	<i>PROJEKTANT</i>	<i>mgr inż. Kinga Mosiniak nr upr. 166/DOŚ/14 spec. instalacyjna w zakr. sieci instalacji i urządzeń wod- kan-gaz</i>	
	<i>SPRAWDZAJĄCY</i>	<i>mgr inż. Elżbieta Kłoczko nr upr. 3/86/UW spec. instalacyjna w zakr. sieci instalacji i urządzeń wod- kan-gaz</i>	

MAJ 2020r.

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-TX6-333-R2W *

Pan Rafał MOSINIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0066/15
adres zamieszkania m. Dąbrówka 56, 98-285 Wróblew
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-29 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-ZIL-YSJ-TF8 *

Pan Mariusz Mikliński o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0244/16
adres zamieszkania ul. Magellana 37/13, 51-505 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

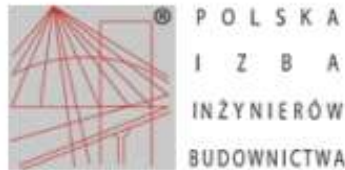
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-11 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-FH8-WX2-LWJ *

Pani Kinga Maria MOSINIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0191/14

adres zamieszkania al. Grunwaldzka 15 A, 98-200 Sieradz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-10 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-TLJ-22G-WZI *

Pani Elżbieta Kłoczko o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/3157/01

adres zamieszkania ul. Żernicka 243F, 54-510 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-03 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis (zost. weryfikowany)

CZĘŚĆ OPISOWA

1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji pn. „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 449 w miejscowości Mąkoszyce polegająca na budowie chodnika”

1.2 Zakres opracowania

Zakres robót ujętych w niniejszym opracowaniu obejmuje:

- przebudowę zjazdów,
- budowę i remont chodnika,
- budowę systemu odwodnienia drogi,
- zarurowanie rowu przydrożnego.

1.3 Materiały wyjściowe

- umowa z Zamawiającym,
- wizja lokalna w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- dokumentacja fotograficzna,
- badania geotechniczne podłoża.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 Sytuacja

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w gminie Kobyla Góra (pow. Ostrzeszowski, woj. wielkopolskie) w miejscowości Mąkoszyce.

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Droga wojewódzka nr 449 w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną z poboczami gruntowymi, lokalnie umocnionymi destruktem. Zjazdy do posesji w zdecydowanej większości są gruntowe, oraz nieliczne umocnione destruktem lub kruszywem. W okolicy km 10+400 zlokalizowany jest istniejący chodnik przewidziany do remontu. Na większości odcinka objętego opracowaniem, za poboczem znajdują się rowy przydrożne, które prowadzą wody do cieku wodnego zlokalizowanego na dz. 254 oraz 336 (teren poza zakresem opracowania).

Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

Na terenie inwestycji nie występuje śródlądowa woda powierzchniowa oraz urządzenia melioracji wodnych.

2.2 Przekrój poprzeczny

Parametry techniczne odcinka drogi wojewódzkiej:

- jezdnia szerokości - 6,0 – 6,2 m
- chodnik szerokość - 2,0 m
- spadki poprzeczne: - zmienne

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Branża drogowa

3.1.1 Chodnik

Na odcinku od 10+090 do 10+398 po stronie lewej projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szarej o szerokości 2,0 m. Od strony jezdni chodnik ograniczono za pomocą krawężnika betonowego, ciężkiego 20x30 cm, ułożonego na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15 o gr. 10 cm. Od strony posesji zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30 cm ułożone na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15 o gr. 10 cm.

Od strony jezdni, przy krawężniku zaprojektowano ściek o szerokości 20 cm z 2 rzędów kostki betonowej, ułożony na ławie z betonu C12/15. W celu ułożenia ścieku, należy wcześniej przyciąć istniejącą krawędź jezdni tak, aby otrzymać równą powierzchnię, do której dobudowany będzie ściek. Po wybudowaniu ścieku, szczelinę pomiędzy nawierzchnią bitumiczną, a kostką należy zalać bitumiczną masą zalewową.

Za chodnikiem do granicy pasa drogowego należy wyprofilować teren zgodnie z planem sytuacyjnym i dowiązać do istniejącego terenu skarpą o nachyleniu 1:1,5 całość zahumusować i obsiać trawą. Jedynie na odcinku od km 10+222 do km 10+263 należy wykonać umocnienie skarpy geokrą gr. 10 cm z wypełnieniem humusem i obsiewem trawą, nachylenie skarpy 1:1.

Spadek poprzeczny chodnika o wartości 2% należy wykonać w stronę jezdni. Szczegóły pokazano na planie sytuacyjnym oraz przekrojach konstrukcyjnych.

3.1.2 Zjazdy indywidualne

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowane zostały zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej koloru grafitowego. Od strony jezdni zjazdy ograniczono za pomocą krawężnika betonowego, ciężkiego 20x30 cm, obniżonego do 2 cm i ułożonego na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15 o gr. 10 cm. Od strony posesji i na styku z nawierzchnią gruntową zaprojektowano opornik betonowy 12x25 cm ułożony na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15 o gr. 10 cm. Oporniki od strony zewnętrznej należy obsypać gruntem zasypowym, niespoistym G1. Styk chodnik – zjazd zaprojektowano bez rozdzielenia za pomocą opornika. Skosy 1:1 należy zaznaczyć za pomocą rozróżnienia kolorystycznego kostki.

Parametry techniczne zjazdów indywidualnych:

- szerokość zjazdu 4,0 - 6,0 m
- sposób włączenia do jezdni skosy 1:1

Zjazdy należy dostosować wysokościowo do niwelety drogi wojewódzkiej oraz do istniejących poziomów bram wjazdowych.

Dwa zjazdy w Z-5 i Z-6 zlokalizowane poza zakresem budowanego chodnika przewidziano do remontu polegającego na wymianie rury pod zjazdem oraz wykonaniu nawierzchni z destruktu bitumicznego.

3.1.3 Rozwiązania konstrukcyjne

Podłoże gruntowe na obszarze objętym opracowaniem, do zbadanej głębokości 2,0 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo – wodne.

Zaprojektowano następujące konstrukcje:

Zjazdy indywidualne

- Kostka betonowa grafitowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} gr. 15 cm
- Grunt stabilizowany cementem o R_m = 5 MPa gr. 15 cm

Chodnik

- | | |
|--|-----------|
| – Kostka betonowa szara | gr. 8 cm |
| – Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | gr. 5 cm |
| – Grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5$ MPa | gr. 15 cm |

3.1.4 Remont i umocnienie rowów przydrożnych

Istniejące rowy przydrożne należy oczyścić z porastającej je roślinności, wyprofilować skarpy i dno rowów tak aby osiągnąć właściwy przekrój trapezowy. Skarpy o nachyleniu 1:1,5 po wyprofilowaniu obsiać trawą.

Pod zjazdami Z-5 i Z-6 zaprojektowane rury o średnicy 400 z rur PEHD ułożone na ławie kruszywowej o gr. 20 cm z zasypaniem przepustu gruntem G1. Wlot i wylot przepustu należy umocnić kostką granitową.

3.1.5 Odwodnienie drogi i chodnika

Odwodnienie zaprojektowano w postaci spadków podłużnych i poprzecznych kierujących wody opadowe do projektowanych wpustów deszczowych. Odprowadzenie wody z wpustów zaprojektowano do rowu za pomocą projektowanego zarurowania. Szczegóły opisano w rozdziale dotyczącym branży sanitarnej.

Wylot zarurowania do rowu przydrożnego należy umocnić kostką granitową.

*BRANŻA DROGOWA OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Mosiniak*

3.2 Branża sanitarna

3.2.1 Zakres opracowania

W zakres robót przedmiotowego opracowania branży sanitarnej wchodzi:

Wykonanie odprowadzenia wody z terenu projektowanych nawierzchni, a w tym:

- Przebudowę urządzeń odwadniających w postaci zarurowania rowu przydrożnego rurami DN400PP;
- wykonanie przykanalików z wpustów deszczowych o średnicy DN200 PP z wpięciem w projektowany kanał (zarurowanie);
- wykonanie studni połączeniowych DN1000 na odcinku zarurowania rowu;
- wykonanie studzienek wpustowych betonowych DN500 z kratą wpustową krawężnikowo-jezdniową klasy D400.

3.2.2 Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się przebudowę systemu odwodnienia drogi w postaci zarurowania rowu kanałem w systemie grawitacyjnym w granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 449 w m. Mąkoszyce z odprowadzeniem wód do rowu przydrożnego umocnionym wylotem 1 na działce drogowej nr 288.

Sieci położone zostaną na całej swojej długości pod terenem. Zamontowana na sieciach armatura stanowi obiekty podziemne, a na powierzchnię wystają jedynie włazy projektowanych studni oraz kraty

wpustów żeliwnych. Istniejące rzędne terenu zostały przyjęte na podstawie interpolacji liniowej istniejących rzędnych na mapach, a projektowane dostosowane do projektu branży drogowej.

System odwodnienia drogi składać się będzie na:

- Studzienki wpustowe DN500 betonowe ze zwieńczeniem kratą żeliwną z osadnikiem wysokości 0,5m odprowadzające wody przykanalikiem do zarurowanego rowu DN400.
- Zarurowanie rowu przydrożnego lewego z rur DN400 PP-B na odcinku od 10+100 do 10+400 w związku z jego kolizją z planowanym zagospodarowaniem terenu- tj. budową chodnika po lewej stronie drogi.

Przykanaliki odprowadzono na stronę lewą drogi do zarurowanego rowu. Trasę kanału stanowiącego zarurowanie rowu ustalono w taki sposób, aby nie kolidowała z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a także znalazła się w terenie zielonym. Wszystkie przewody zlokalizowano na działce drogowej nr 288 w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 449 i poprowadzono na całej swojej długości pod terenem.

Studzienki wpustowe stanowią obiekty podziemne, rzędne terenu (krat) zostały przyjęte na podstawie projektu branży drogowej. Po wykonaniu robót instalacyjnych i zasypaniu wykopów, nawierzchnie drogowe doprowadzić do stanu projektowanego wg opracowania branżowego.

Łączna długość przewodów wyniesie:

Rury DN400 PP – 301,8 mb,

Rury DN600 PP – 2,0 mb,

Przykanaliki z rur DN200 PP – 20,3 mb.

Zaprojektowano urządzenia w ilościach:

- studzienki wpustowe DN500 bet. z osadnikiem - szt. 9
- studnie DN1000 betonowe na kanale DN400, z płytą pokrywową i włazem D400 – szt. 11
- wylot zarurowania rowu DN400 wraz z umocnieniem kostką granitową – 1 kpl.

Wylot do rowu DN400 PP-B należy wykonać jako umocniony kostką granitową. Kostkę posadzić na warstwie z betonu C16/20 o grubości 10cm. Umocnienie wylotu wykonać jak dla umocnienia wlotów przepustów określonych w branży drogowej. Za odcinkiem zarurowania rów przydrożny będzie podlegał konserwacji i odmuleniu dna, rzędne zgodnie z branżą drogową. Roboty wykonywać z ostrożnością z uwagi na występujące istniejące uzbrojenie pod dnem rowu.

Obliczenia ilości wód opadowych

Szczegółowe obliczenia wód deszczowych znajdują się w opracowaniu operatu wodnoprawnego.

W związku z małą ilością odprowadzanych wód deszczowych poprzez każdy z wpustów i z uwagi na niewielką możliwość pojawienia się w odpływie substancji ropopochodnych, podczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych w osadnikach wpustów deszczowych uważa się za wystarczające. Przyjęty system odwodnienia poprawi stan wód odprowadzanych wcześniej bezpośrednio do rowu bez jakiegokolwiek podczyszczenia. Przyjęty system odprowadzania wód nie narusza przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r., poz. 1311).

3.2.3 Rozwiązania wysokościowe

Projektuje się odprowadzenie wody z projektowanych nawierzchni w granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej z odprowadzeniem do projektowanego zarurowania rowu DN400.

Projektowane rozwiązania odwadniać będą grawitacyjnie jezdnię na całej długości opracowania, na pierwszych 50m jedynie lewą stronę jezdni, na pozostałym obszarze całą szerokość jezdni oraz projektowany chodnik na całej długości. Z uwagi na miejscowo płytkie ułożenie przewodów zaprojektowano rury z polipropylenu, który charakteryzuje się większą odpornością na niskie temperatury. Parametry rur przedstawiono szczegółowo w specyfikacji technicznej.

Wszystkie rurociągi należy prowadzić na rzędnych podanych na profilach, oraz zestawieniach na których podano charakterystyczne dane i długości.

Z uwagi na dużą średnicę przepustu z którym należy się spiąć (PP DN600 prawdopodobnie typ k2-kan – potwierdzić w trakcie wykonywania prac), należy zredukować średnicę kanału do średnicy DN400 przed studnią D11. Redukcja średnicy bezpośrednio w studni wymusiłaby zabudowę studni o znacznej wysokości, dlatego należy redukcję wykonać przez studnię D11, która będzie umożliwiać ewentualny dostęp do redukcji. Spięcia dokonać poprzez montaż fragmentu rury o przekroju przepustu istniejącego, a następnie montaż redukcji k2-kan dn600/400 i osadzenie króćca DN400 w studni D11.

3.2.4 Rozwiązanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Na terenie inwestycji zlokalizowana jest jedynie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieć telekomunikacyjna.

W przypadku braku dokładnych danych co do głębokości posadowienia istniejących sieci uzbrojenia podziemnego zagłębienia tych sieci przyjęto orientacyjnie zgodnie z przepisami. W przypadku zbliżenia się kanalizacji do istniejącego uzbrojenia podziemnego (kable energetyczne, telekomunikacyjne) na ponad normatywne odległości, kable należy umieścić w rurach ochronnych dwudzielnych. W przypadku prowadzenia robót przy istniejącym uzbrojeniu należy je odpowiednio podwiesić w sposób uniemożliwiający jego osunięcie. Przed rozpoczęciem robót potwierdzić rzędne uzbrojenia i w razie rozbieżności bądź nie przewidzianej kolizji powiadomić nadzór autorski celem ustalenia rozwiązań zamiennych.

Nie przewiduje się kolizji projektowanej inwestycji z innymi sieciami uzbrojenia terenu.

Przy wykonywaniu robót stosować się do zaleceń wskazanych w opinii ZUDP.

3.2.5 Materiały i obiekty techniczne na sieci

Wszystkie rury i kształtki powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski zgodnie z Prawem Budowlanym.

Podane w niniejszym projekcie typy wyrobów nie są wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia, a jedynie wskazaniem standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych.

Przewody kanalizacyjne należy wykonać z rur kielichowych z **polipropylenu PP-B (polipropylen kopolimer blokowy) DN400, DN200 o sztywności obwodowej $\geq 8\text{kN/m}^2$** , jako rury strukturalne o zewnętrznej powierzchni korugowanej, a wewnętrznej gładkiej.

• Studnie D

Na kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie szczelne betonowe DN1000mm z betonu o wytrzymałości klasy min. C35/45, wodoszczelnego min. W8 i o nasiąkliwości poniżej 4%, (zabezpieczone przeciwwilgociowo i antykorozyjnie), łączone na uszczelkę, z kinetą prefabrykowaną, wpasowanymi tulejami przejściowymi z uszczelką do połączeń rur. Do połączenia rur ze studniami należy zastosować króćce dostudzienne o długości dopasowanej do średnicy rur. Studnie włazowe powinny posiadać stopnie żłazowe pojedyncze w układzie mijankowym montowane fabrycznie w odstępach co 30 cm typu D

wykonane z żeliwa szarego spełniające wymagania normy PN-EN 13101. Studnie muszą być wyposażone w odpowiednie przejścia szczelne z uwzględnieniem średnic i materiału rur. W przypadku połączeń z rurociągami istniejącymi ich średnice oraz materiał potwierdzić na budowie w celu montażu odpowiedniego przejścia szczelnego.

Studnie zwieńczyć płytą pokrywową grubości 12cm, nie dopuszcza się zastosowania zwężek. Pokrywy studni wykonać jako żeliwne z wypełnieniem betonowym bez rygli. Na kanalizacji mogą być stosowane tylko włazy zgodne z normą PN-EN 124:2000, o odpowiedniej klasie wytrzymałości i średnicy Ø600mm. Projektuje się włazy klasy ciężkiej D400. Włazy powinny być osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się. Studnie należy posadowić na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C8/12 o grubości min. 10cm bądź na płycie betonowej.

Budowę sieci kanalizacyjnych należy prowadzić w oparciu o aktualnie obowiązujące w kraju normy, przepisy.

- **Studzienki wpustowe WP**

Studzienki wpustowe wykonać jako studzienki z kręgów betonowych dn500 z osadnikami wysokości 0,5m. Zwieńczenia wpustów – zamontować kraty żeliwne klasy D400 typu krawężnikowo-jezdniowe z kratą uchylną. Studzienki z betonu klasy C35/45, wodoszczelność W8, nasiąkliwość $\leq 5\%$, mrozoodporność F150. Wpusty powinny być wyposażone w płytę odciażającą dopasowaną do wielkości krążków betonowych oraz odpowiedniego zwieńczenia.

Charakterystyczne dane wysokościowe wpustów podano w tabeli zbiorczej.

3.2.6 Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do budowy sieci obsługa geodezyjna powinna wyznaczyć charakterystyczne punkty trasy w oparciu o Projekt zagospodarowania terenu. Należy wykonać pomiary sprawdzające usytuowanie w poziomie i pionie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą. W przypadku stwierdzenia nieścisłości należy dokonać korekty przyjętych rozwiązań w ramach nadzoru autorskiego.

Układanie rurociągów

Trasę i spadki przewodu wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu. Rury układać w suchym wykopie zabezpieczonym przed wodami gruntowymi. Rury układać w wykopie wąsko-przestrzennym o ścianach pionowych, szalowanych i rozpartych. Do wykonania zabezpieczenia wykopów należy stosować obudowy z profili stalowych, dybli lub typu płytowego. Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór, tablic informacyjnych „Głębokie wykopy” a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne. Opuszczanie przewodów i ich układanie na dnie wykopu może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Rury przed opuszczeniem na dno wykopu należy sprawdzić czy nie posiadają uszkodzeń, zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie tymczasowych zamknięć np. zaślepek, korków. Transport, montaż i układanie przewodów zgodnie z wytycznymi producenta rur. Osie łączonych odcinków przewodu powinny się pokrywać. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu poprzez podkładanie pod niego twardych elementów takich jak np. kawałki drewna, kamieni, itp.

Jako materiał na podsypkę i obsypkę stosować grunty piaszczyste jednorodne, sypkie, drobno-lub średnioziarniste, bez grud i kamieni, o grubości ziaren Ø30 mm, zgodnie z PN-86/B-02480. Dla rur stosować podsypkę o grubości 15cm. Rury zasypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad grzbiet rury, z uwzględnieniem warstwy ocieplenia i ponownie zagęścić.

Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu posadowienia. Wykop do wysokości co najmniej 0,50 m ponad wierzch przewodów należy zasypywać ręcznie warstwami 0,15m z ręcznym zagęszczeniem przez ubijanie zasyпки po obu stronach. Pozostałą warstwę zasypu zagęszczać mechanicznie. Grubość warstwy zagęszczanej nie powinna być większa niż 0,30m. Przy zagęszczaniu dwóch pierwszych warstw używać sprzętu mechanicznego lżejszego jak wibratory i ubijaki mechaniczne do 200 kg. Powyżej mogą być użyte walce zwykłe lub wibracyjne. Wykonanie obsypki również należy

zgłosić do odbioru. Nie stosować na podsypki i zasypki z piasków zanieczyszczonych, kamieniami i gruzem.

Pozostałą przestrzeń wykopu zasypywać gruntem rodzimym (po stwierdzeniu jego przydatności do zagęszczenia). Wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,97$, a na spodzie konstrukcji drogowych $I_s=1,0$. W przypadku braku możliwości uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia gruntu rodzimego nad układanym rurociągiem, nadzór autorski wraz z inspektorem nadzoru inwestorskiego podejmie decyzję o wymianie gruntu na danym odcinku wykopu.

Podane stopnie zagęszczenia należy traktować jako minimalne. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie gruntu przy studniach w promieniu 2,0m. Określenie współczynnika zagęszczenia wg norm drogowych.

Przed zasypaniem kanału wykonanego należy wykonać próbę szczelności. Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610: 2002. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min. Ciśnienie próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 l/m² dla przewodów,
- 0,2 l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi,
- 0,4 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

Wyniki badań, powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń wpustów, jest przedłożony podczas spisywania do decyzji o możliwości zasypiania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej. Wymagane jest także dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego częściowego. Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art.22 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze technicznym – częściowym przewodu kanalizacyjnego, zgłosić inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, zapewnić geodezyjną inwentaryzację przewodu, przygotować dokumentację podwykonawczą.

W trakcie budowy i eksploatacji rurociągów obowiązują wszystkie zasady BHP zgodnie z Dz.U. Nr120 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003roku.

3.2.7 Wytyczne bhp

Roboty budowlano-montażowe w trakcie budowy i eksploatacji rurociągów należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP ogłoszonymi w Dziennikach Ustaw w szczególności:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych(Dz. U. Nr 47,poz.401),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U.Nr 151,poz.1256)

Dodatkowo ze względu na specyfikację tworzywa należy stosować się do następujących zaleceń:

- przestrzegać instrukcji obsługi urządzeń do zgrzewania i agregatów prądotwórczych dostarczanych przez producenta,
- przewód zasilający płytę i urządzenie skrawające o napięciu 230 V musi mieć przewód uziemiający. Zabrania się podłączenia płyty grzewczej do gniazda wtykowego nie wyposażonego w przewód i bolec uziemiający.

3.2.8 Uwagi ogólne

Wszystkie prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków BHP, tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

PN-B-10736 – Roboty ziemne – wykopy otwarte pod przewody wod. – kan. PN – 92//B-10735 – Roboty ziemne budowlane.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. Na terenie budowy powinna znajdować się podręczna apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie sieci powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich użytkowników mediów i wystąpić o wskazanie w terenie przebiegu i zagłębienia kanałów, kabli i rurociągów, oraz oznaczenie tego przebiegu i nadzorowanie robót rozbiórkowych.

Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru Sieci wodociągowe, Sieci Sanitarne” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Ułożone sieci wod. – kan. przed zasypaniem należy zgłosić do pomiaru geodezyjnego i odbioru technicznego.

W przypadku wystąpienia dodatkowych kolizji lub zmian sieci rozwiązanie techniczne uzgodnić z projektantem. Napotkane na trasie kable lub przewody powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem rurami osłonowymi dwudzielnymi typu „AROT”.

Zgodnie z art.36a Ustawy z dn.07-07-1994r Prawo (tekst jednolity Dz.U. z 2018r.) dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem i Projektantem.

OPRACOWAŁA:
mgr inż. Kinga Mosiniak

4 POWIERZCHNIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Obiekt	Powierzchnia [m ²]
1.	Nawierzchnia chodnika	559,30
2.	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	114,20
3.	Nawierzchnia zjazdów z destruktu	67,06
4.	Zieleń	389,86

5 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W obszarze objętym opracowaniem nie znajdują się obiekty objęte ochroną.

Natomiast zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu (znak: Ka.5183.3738.2.2019) jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.

6 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

6.1 Warunki geologiczne

Dla potrzeb realizacji inwestycji, sporządzono opinię geotechniczną w celu określenia warunków gruntowo-wodnych.

Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Wszystkie nawiercone grunty należą do dwóch serii litologicznych i posiadają korzystne wartości parametrów geotechnicznych.

Projektowana inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

Podczas badań w trakcie wykonywania prac wiertniczych, do głębokości 2,0 mp.p.t. nie stwierdzono występowania wód podziemnych. Pod warstwami nasypów budowlanych, niekontrolowanych większość gruntów stanowią piaski średnie. Szczegóły zgodnie z opinią geotechniczną stanowiącą odrębne opracowanie.

7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

8 OCHRONA ŚRODOWISKA

8.1 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni, chodnika oraz zjazdów zostaną odprowadzone powierzchniowo w kierunku projektowanych wpustów deszczowych w pasie drogowym.

Dopuszczalne maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800).

Zgodnie z § 21 ust. 1 Rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe, w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej z terenów dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Dla niniejszej inwestycji nie zachodzi potrzeba oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika. W celu polepszenia jakości ścieków wpusty deszczowe zaopatrzone w osadniki głębokości 0,5m.

8.2 Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie budowanego chodnika. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

8.3 Oddziaływanie akustyczne

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane oraz dowozem materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji

hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 –22:00.

Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

9 ZIELEŃ

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się nasadzeń nowych oraz wycinki istniejących drzew.

10 INTERES OSÓB TRZECICH

Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Zgodnie z art. 3 i art. 20 ust. 1. pkt. 1c ustawy Prawo budowlane przedmiotowa inwestycja swoim obszarem oddziaływania może obejmować działki, na które zostały zaprojektowane zjazdy z ulicy.

Pomijając powyższe obszar oddziaływania zamyka się w obrębie działki na której planowana jest inwestycja.

Projektowana budowa chodnika nie będzie powodować ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich i nie będzie oddziaływała na sąsiadujące działki.

Obszar oddziaływania obejmuje działki objęte zakresem inwestycji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest działce nr 288 obręb geodezyjny 0008 Mąkoszyce, spełnia warunki Rozporządzenia 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.1999 nr 43 poz.430

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Mosiniak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

❖ ZAKRES OPRACOWANIA

- ❖ Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji pn. „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 449 w miejscowości Mąkoszyce polegająca na budowie chodnika”

❖ ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót przedmiotowego opracowania wchodzi:

- ❖ budowa systemu odwodnienia
- ❖ konserwacja rowu przydrożnego
- ❖ przebudowa zjazdów,
- ❖ budowa i remont chodnika.

❖ WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu następujących obiektów budowlanych:

- Zabudowa mieszkaniowa,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne,
- kablowe linie teletechniczne,
- istniejąca kanalizacja sanitarna.

❖ ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W istniejącym zagospodarowaniu terenu nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

Na terenie budowy występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi:

- prace w pobliżu linii napowietrznej.

❖ ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest fakt realizowania ich w pasie drogowym. Podczas realizacji robót może wystąpić szereg zagrożeń z uwagi na pracę w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

❖ PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy, nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników. Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP).

Wszyscy pracownicy firmy wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robot powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robot. Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty.

Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa - wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robot budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Prace szczególnie niebezpieczne w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się pod nadzorem upoważnionego pracownika – przedstawiciela Zakładu Energetycznego.

❖ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Środkiem zapobiegającym ewentualnym niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji obiektu w pasie drogowym jest właściwa organizacja ruchu oraz prawidłowe oznakowanie miejsca prowadzonych prac. Takie rozwiązania powinien zawierać projekt zabezpieczenia robót, którego sporządzenie leży po stronie wykonawcy robót.

Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.

Drogi dojazdowe i ciągi pieszce powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Prace montażowe przy montażu prefabrykatów powinny być prowadzone przez uprawnione do takich prac osoby, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Użytkowanie sprzętu może być dopuszczone po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

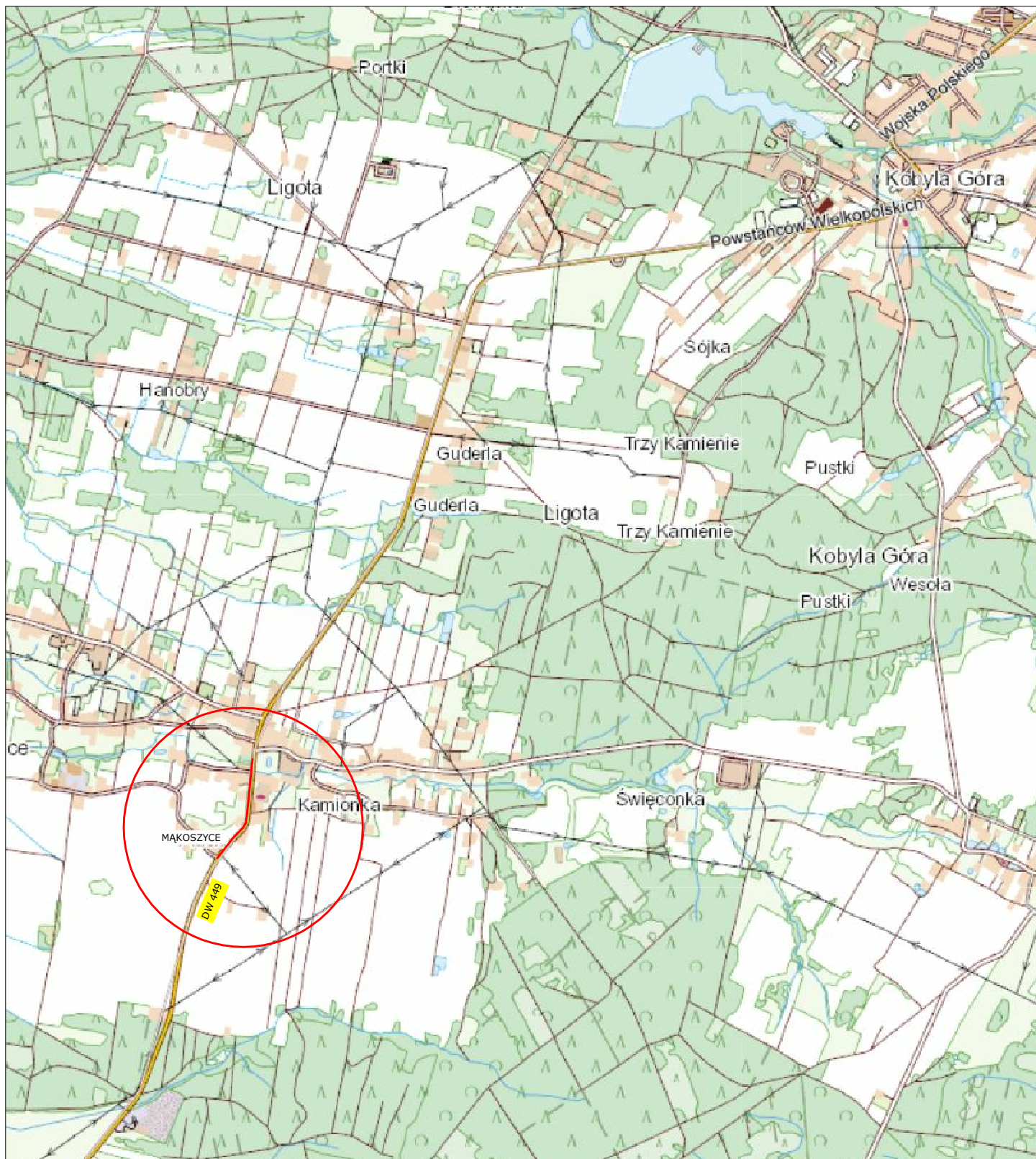
❖ PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH

- Ustawa z dnia 26.06.1974 roku Kodeks Pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych, urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych ;
- Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07. 07. 1994
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Mosiniak

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



BIURO
PROJEKTOWE:

inframo
PROJEKTOWANIE I NADZORY
KINGA MOSINIĄK
Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz



INWESTOR:

**Wielkopolski Zarząd
Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu**

**"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAŁOSZYCE,
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"**

NAZWA
ZADANIA:

ADRES
INWESTYCJI:

MAŁOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288

NAZWA
RYSUNKU:

PLAN ORIENTACYJNY

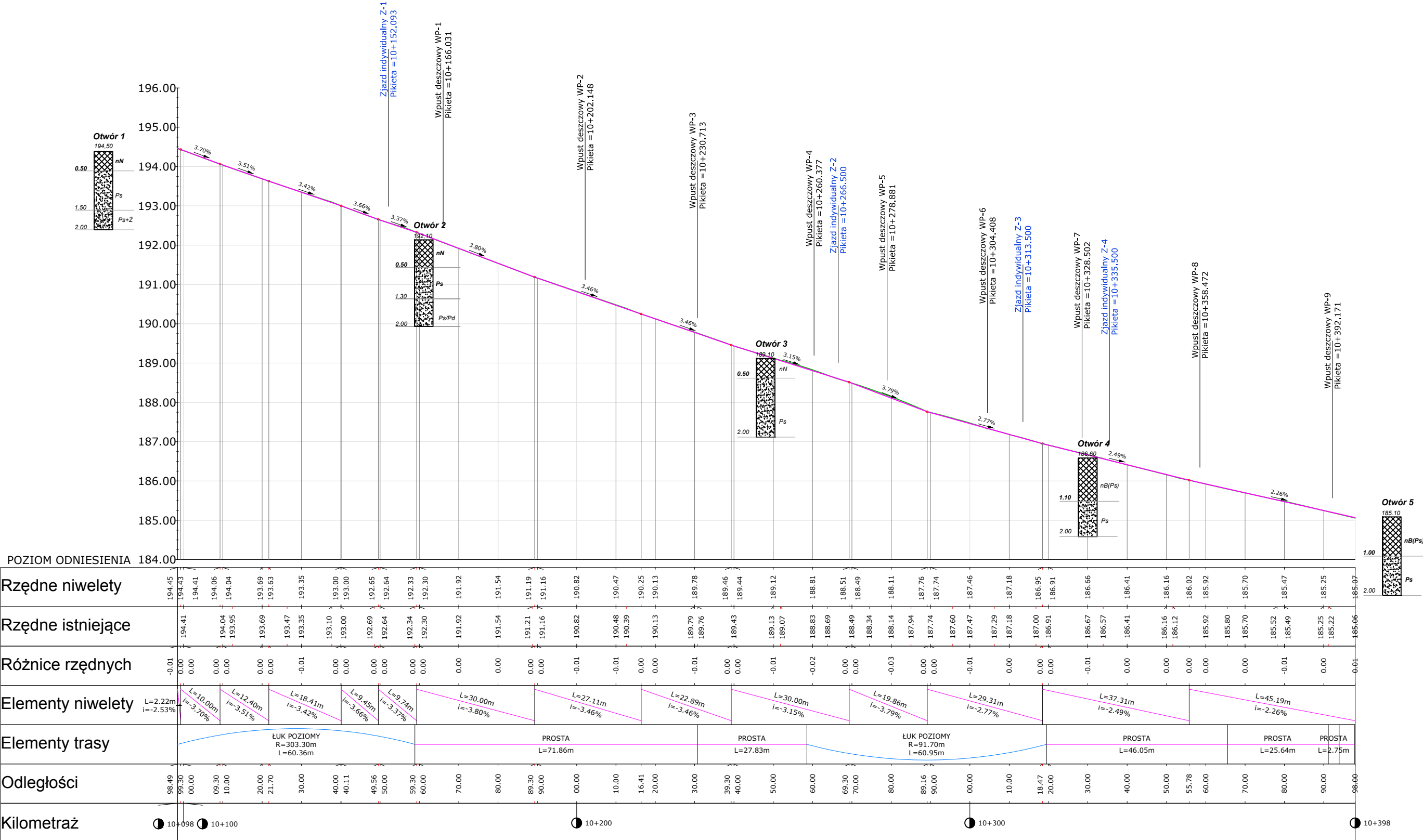
PBW



1

1:25000

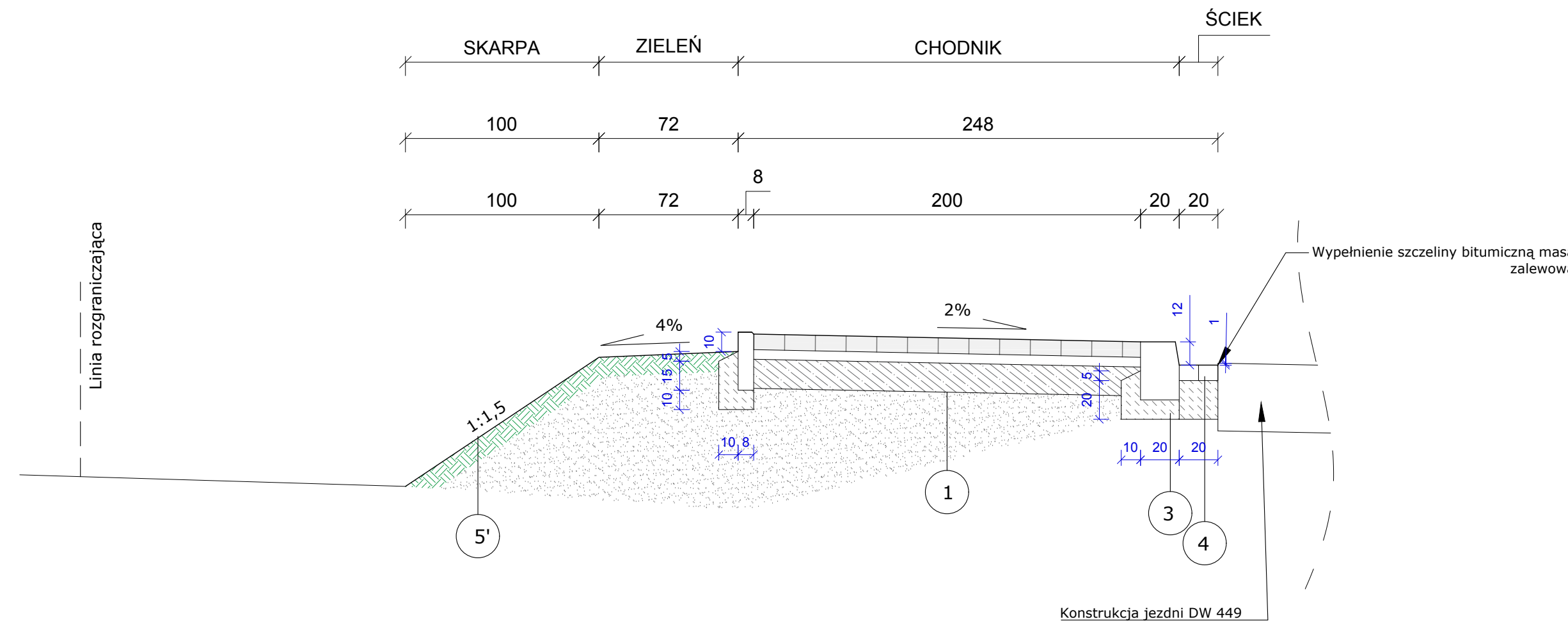
10.2019

Niweleta krawędzi jezdni (po linii krawężnika)

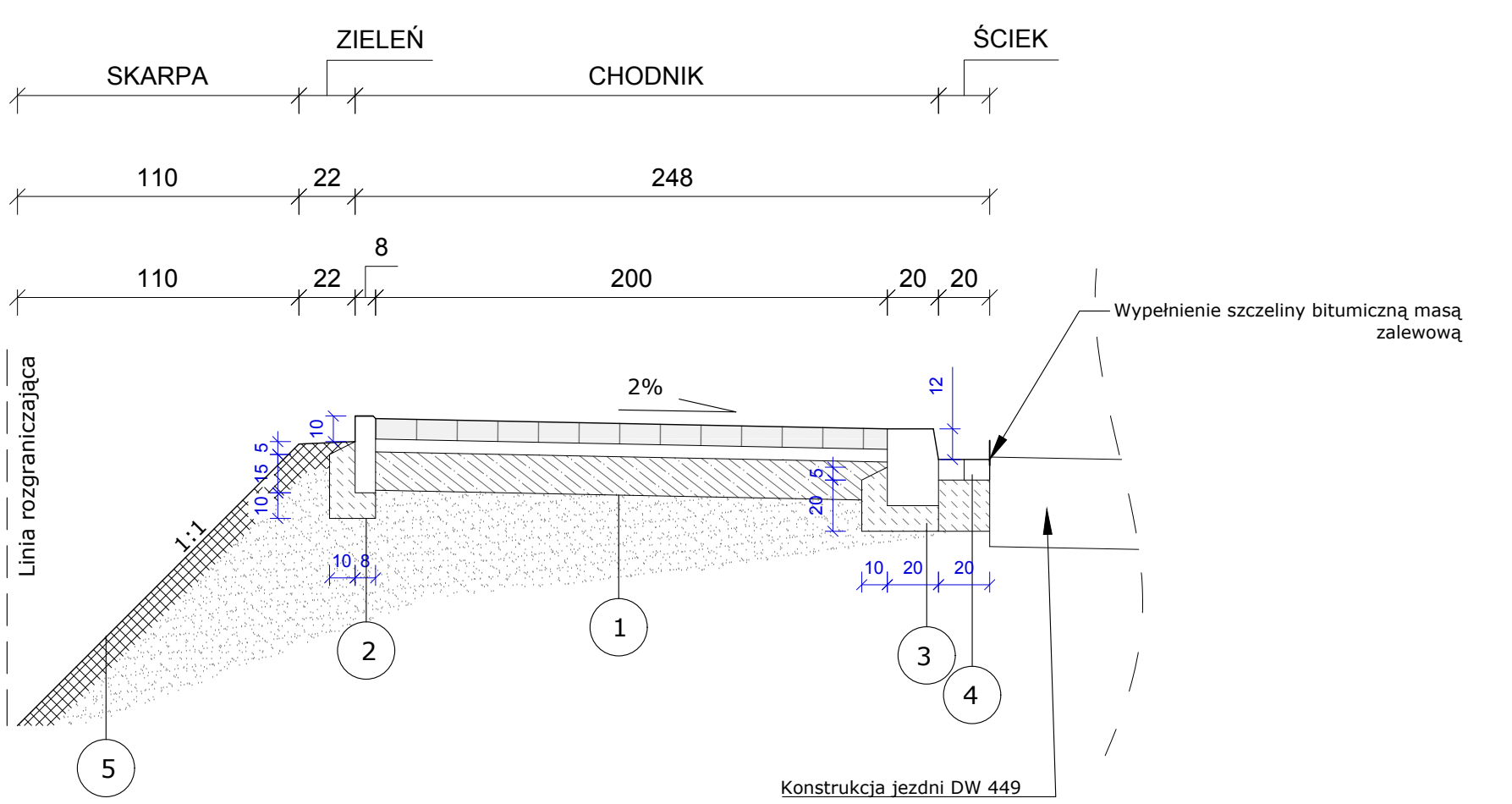


 inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIAK Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz		 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	
BIURO PROJEKTOWE:		INWESTOR:	
<p align="center">"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MĄKOSZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"</p>			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCYJ:			
<p align="center">MĄKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288</p>			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PW/OO/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński upr. nr DOŚ/0125/PWBD/16	
NAZWA RYSUNKU:			
<p align="center">PROFIL PODŁUŻNY</p>			
PBW	3.0	1:1000/1000	10.2019
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:

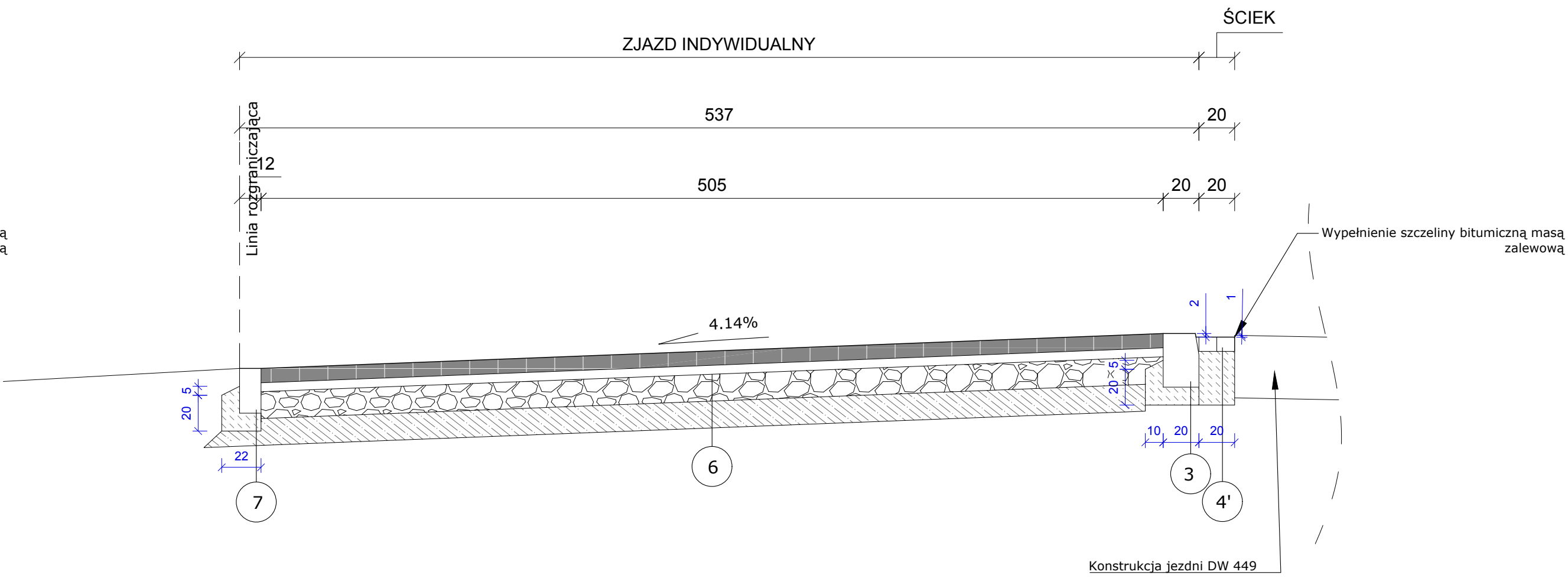
PRZEKÓJ A-A



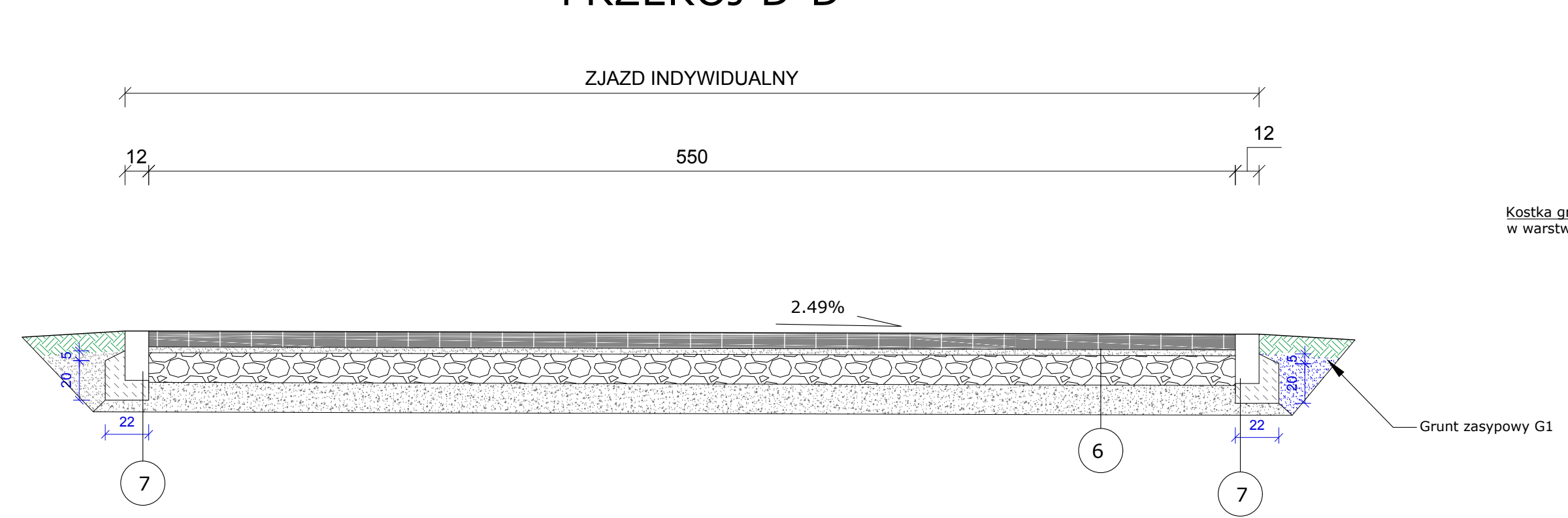
PRZEKÓJ B-B



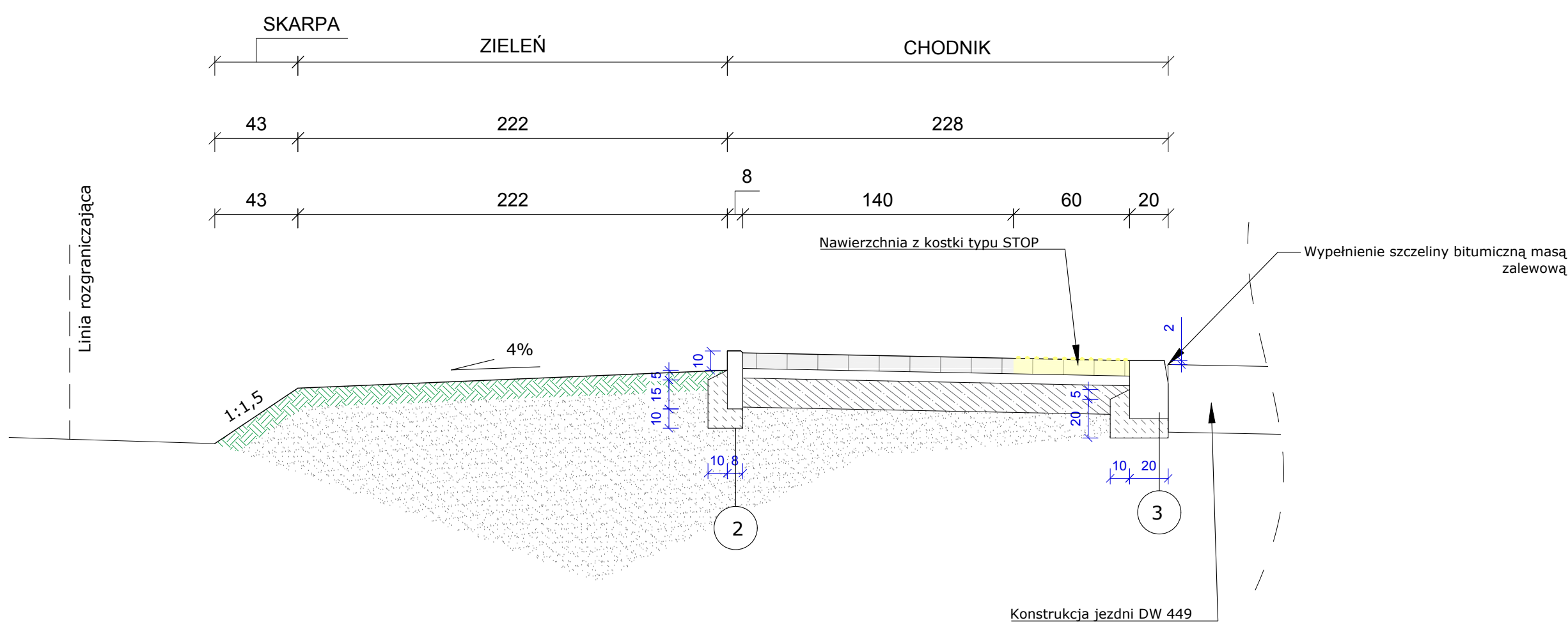
PRZEKÓJ C-C



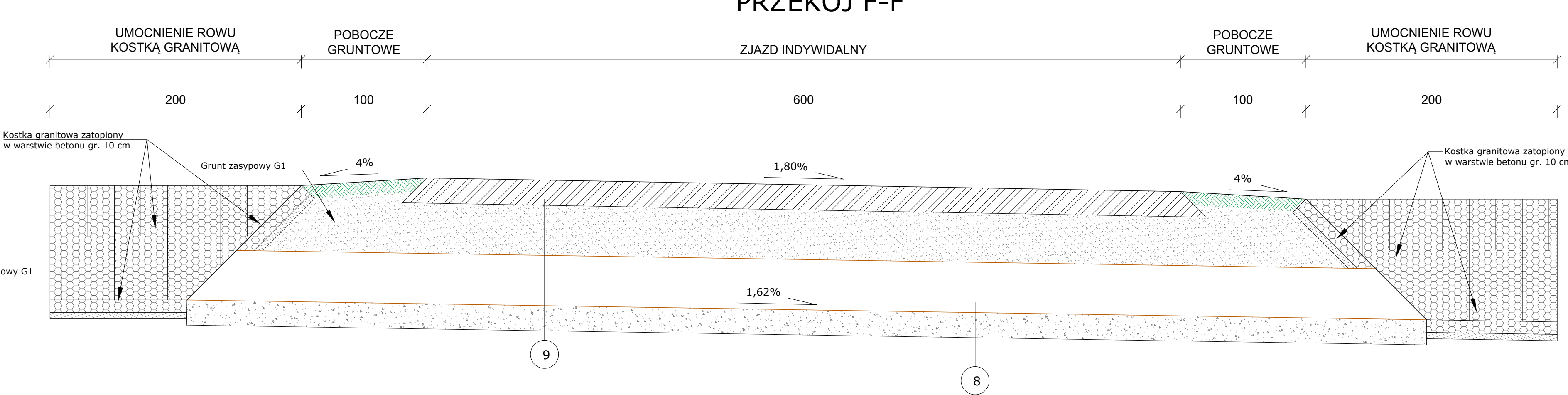
PRZEKÓJ D-D



PRZEKÓJ E-E




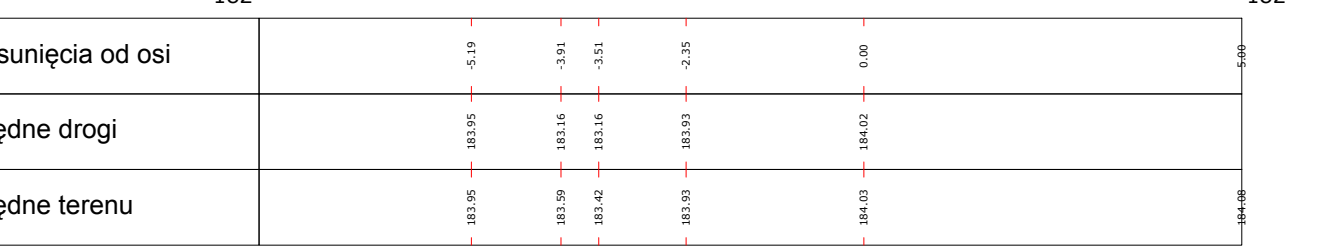
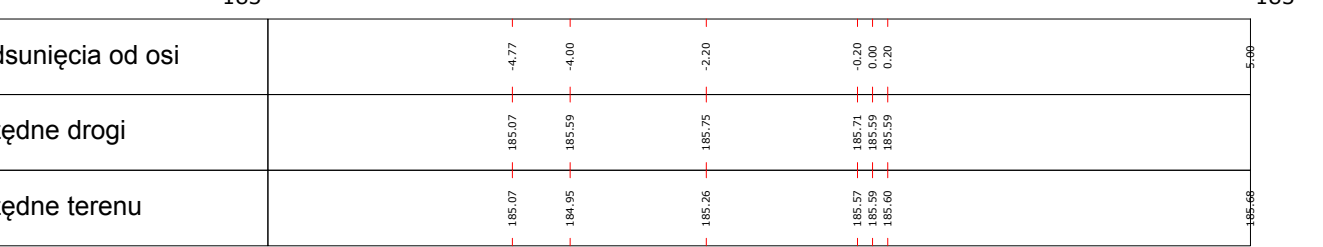
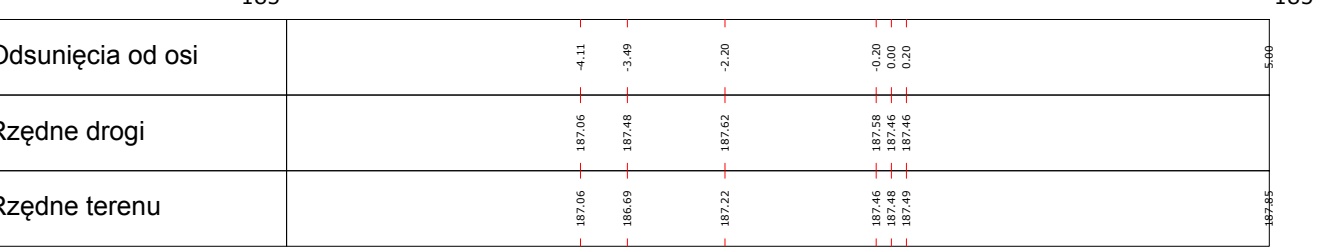
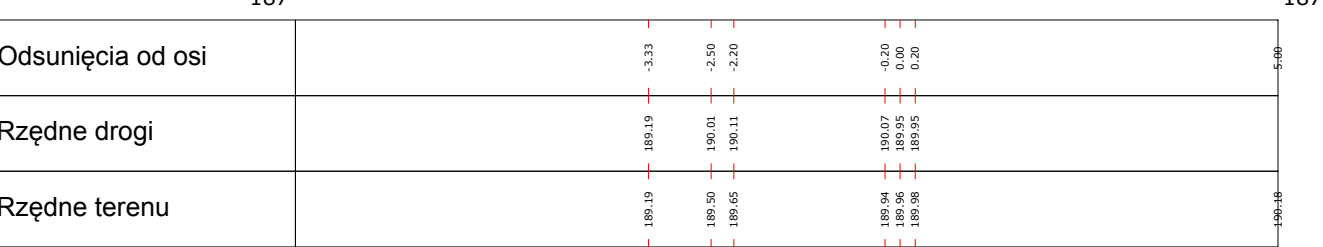
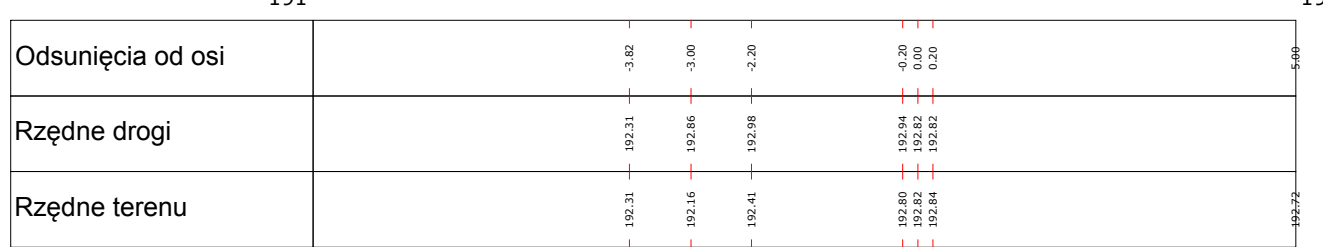
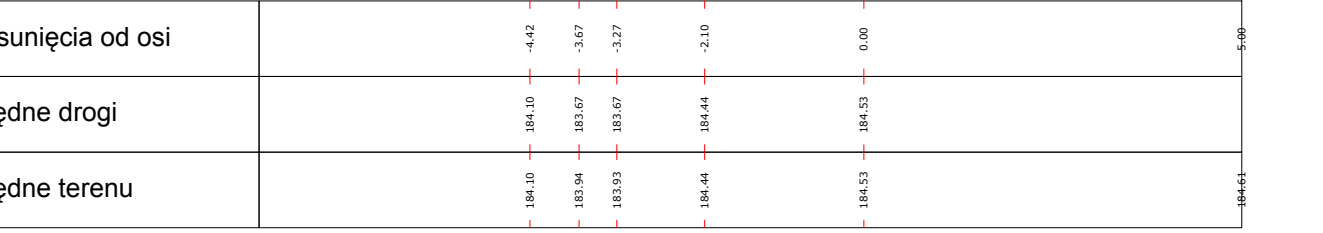
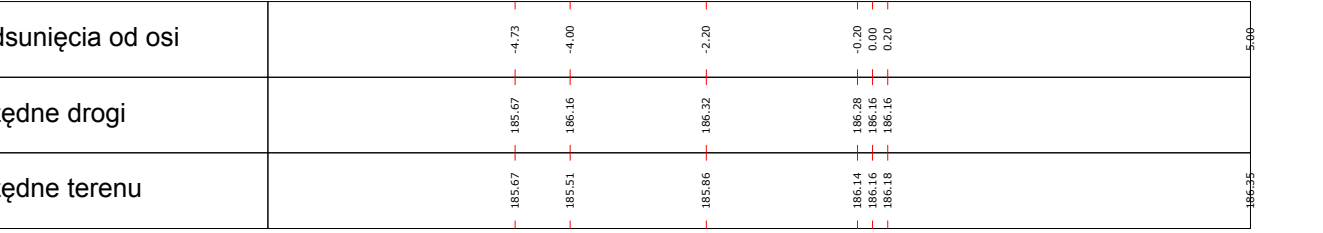
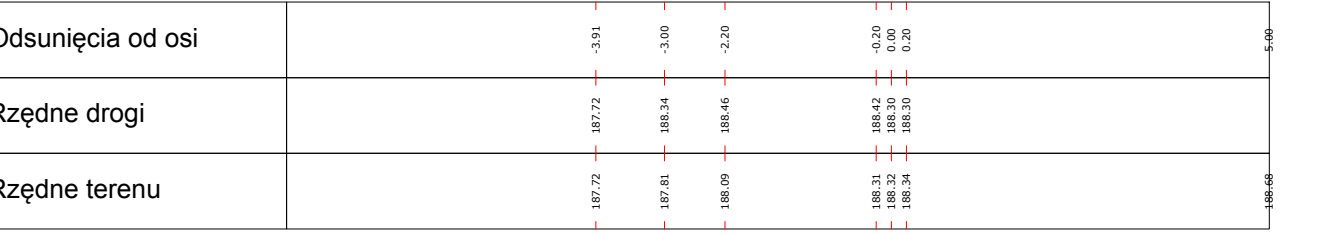
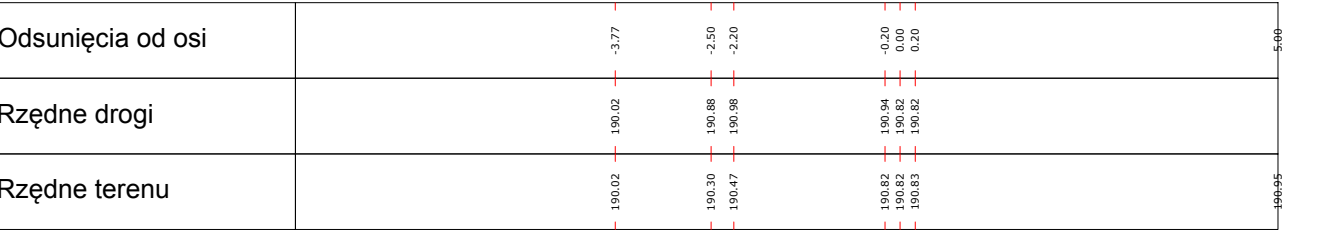
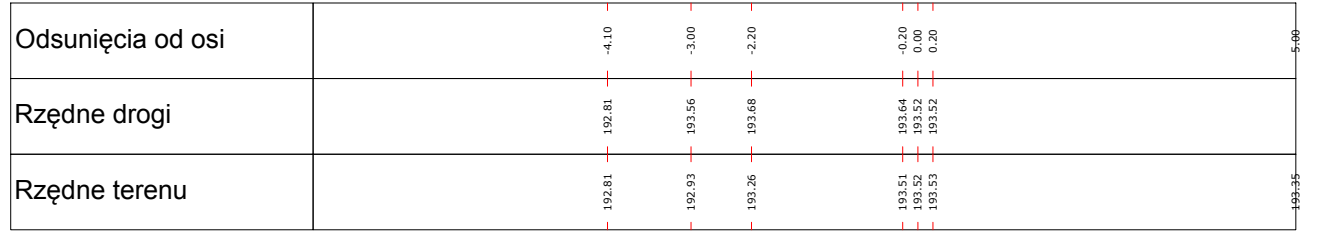
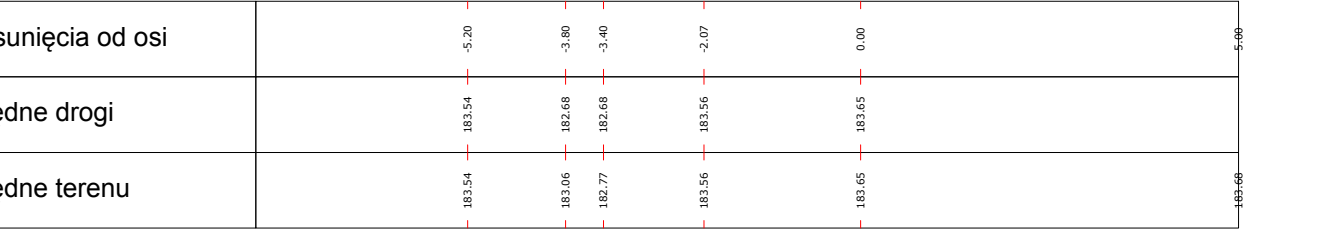
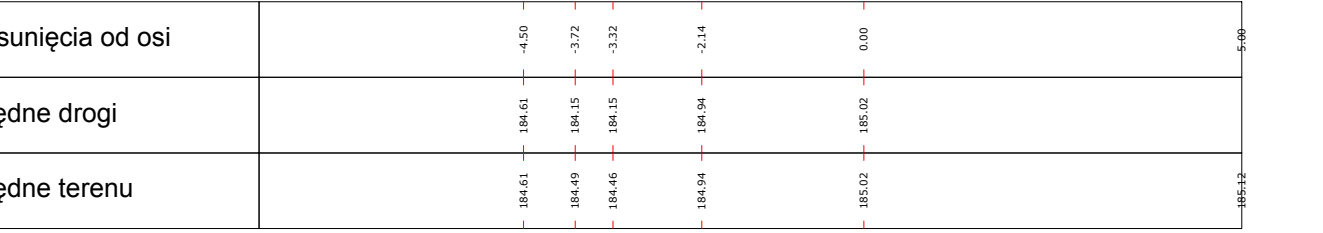
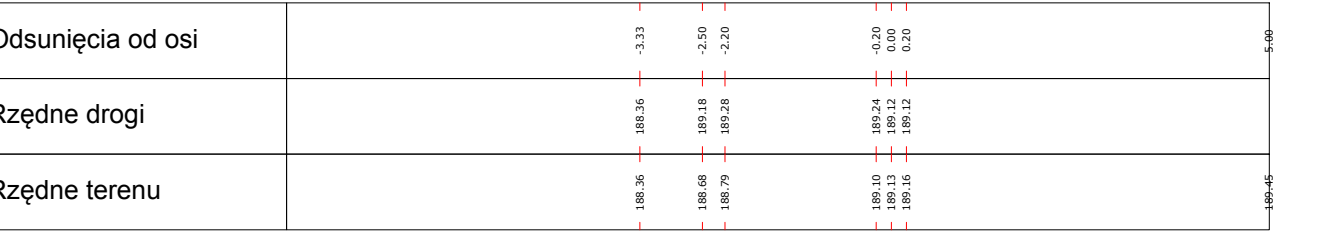
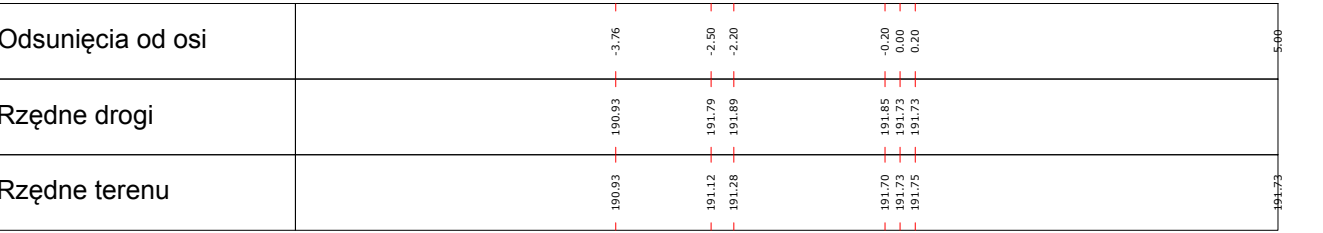
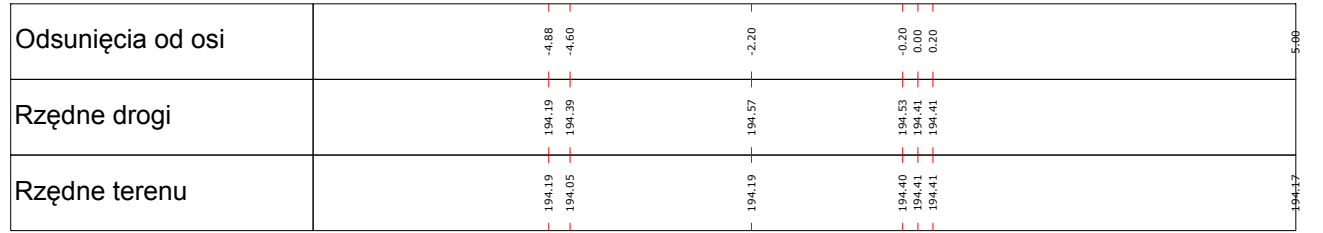
PRZEKÓJ F-F





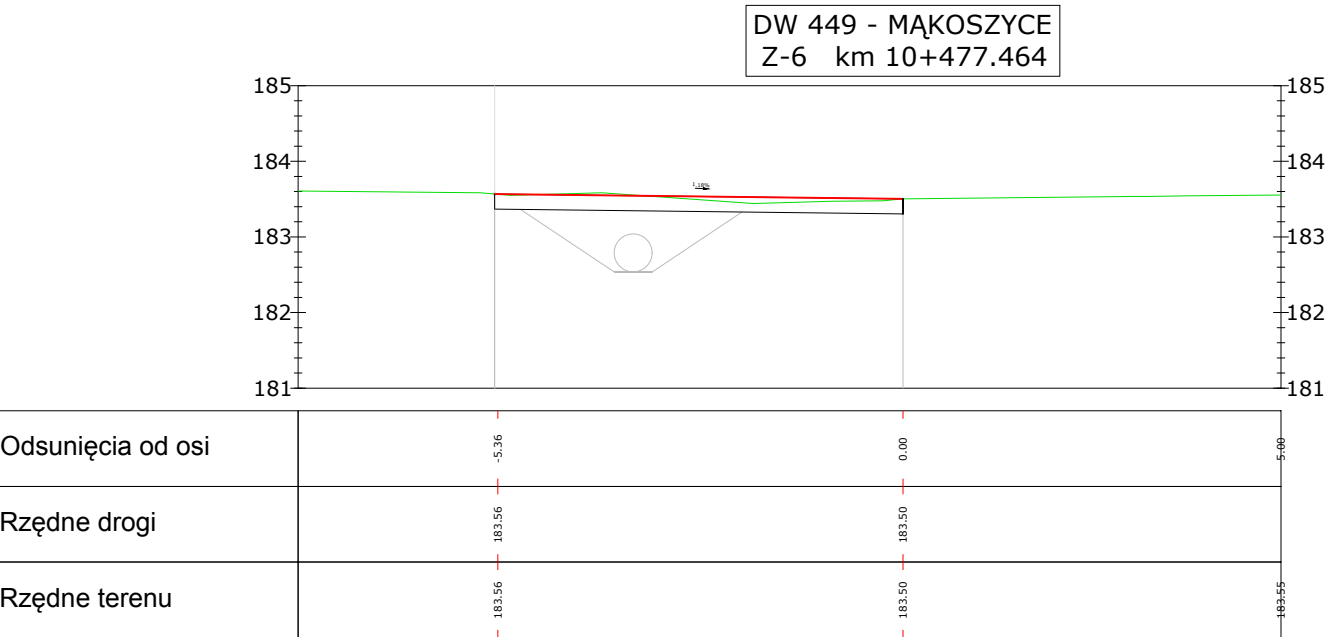
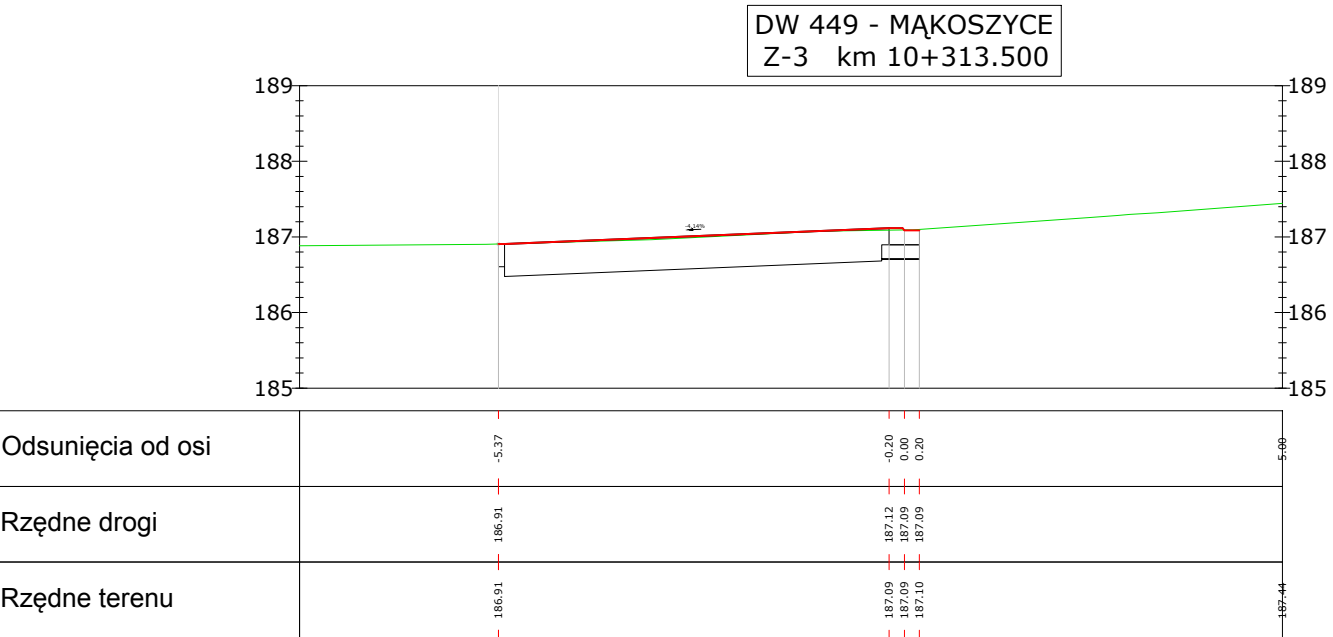
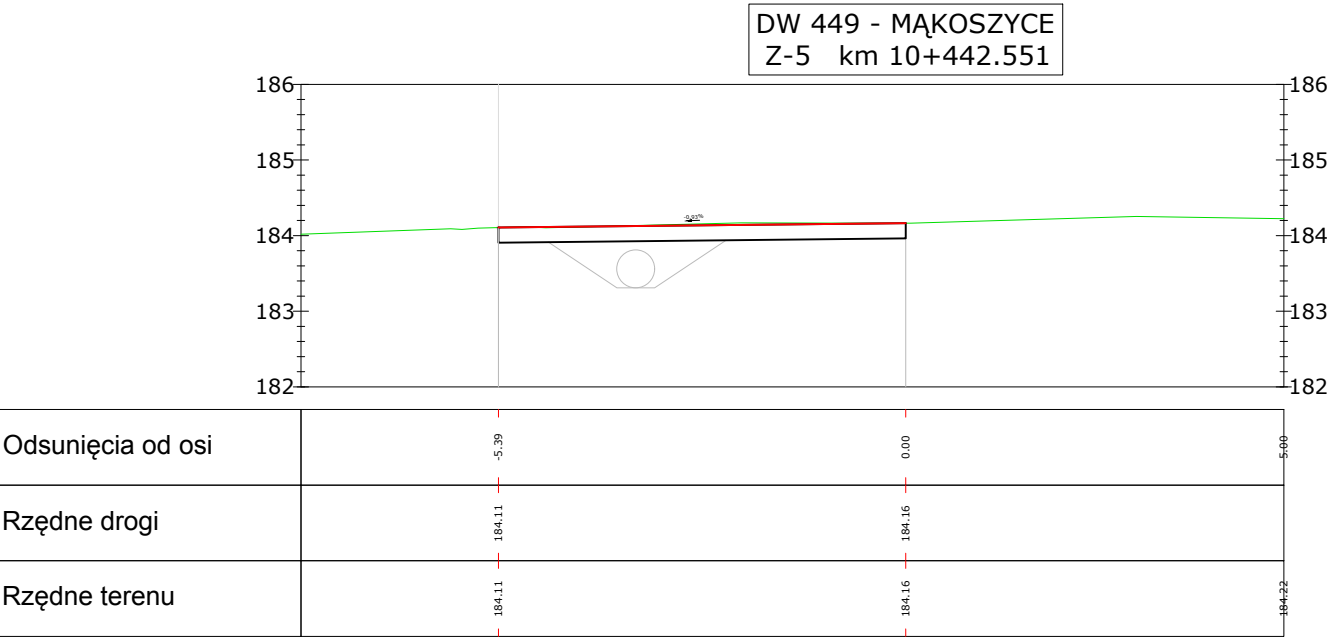
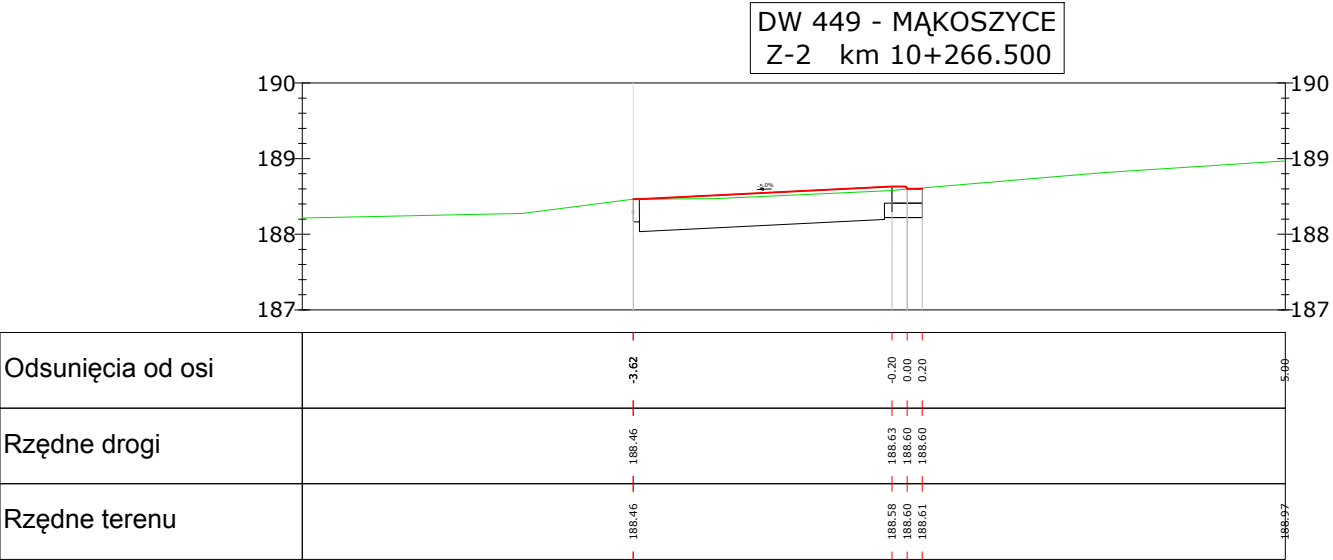
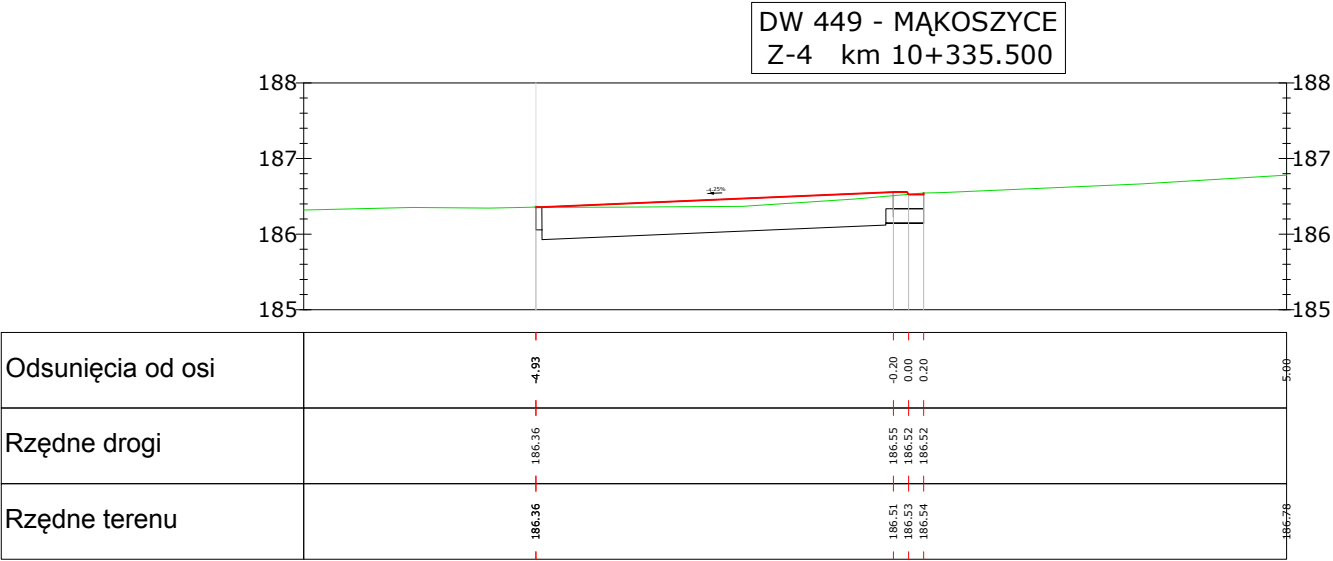
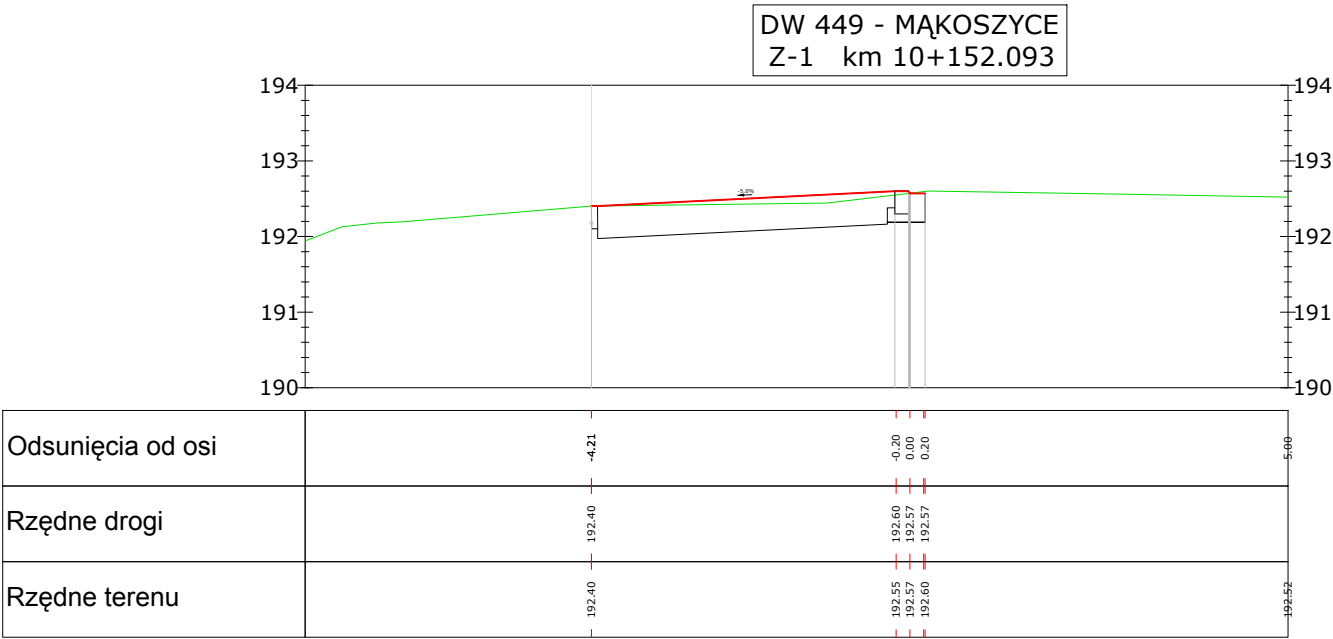
1	Kostka betonowa szara, Podsyпка cem. - pias. 1:4, Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa, Grunt zasypowy, niewysadzinowy G1	gr. 8 cm gr. 5 cm gr. 15 cm
1'	Kostka betonowa żółta, typu STOP Podsyпка cem. - pias. 1:4, Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa, Grunt zasypowy, niewysadzinowy G1	gr. 8 cm gr. 5 cm gr. 15 cm
2	Obrzeże betonowe 8x30 cm Ława betonowa C12/15 z oporem,	gr. 10 cm
3	Krawężnik betonowy 20x30 cm Ława betonowa C12/15 z oporem,	gr. 10 cm
4	Ściek z 2 rzędów kostki betonowej, Ława betonowa C12/15,	gr. 8 cm gr. 20 cm
4'	Ściek z 2 rzędów kostki betonowej, Ława betonowa C12/15,	gr. 8 cm gr. 30 cm

5	Geokrata Wypełnienie humusem i obsiew trawą	gr. 10 cm
5'	Humus i obsiew trawą	
6	Kostka betonowa grafitowa, Podsyпка cem. - pias. 1:4, Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, Grunt stabilizowany cementem o Rm=5,0 MPa,	gr. 8 cm gr. 5 cm gr. 15 cm gr. 15 cm
7	Opornik betonowy 12x25 cm Ława betonowa C12/15 z oporem,	gr. 10 cm
8	Przepust Ø 400 z rur PEHD Ława kruszywowa z pospółki,	gr. 20 cm
8	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego Grunt zasypowy, niewysadzinowy G1	gr. 20 cm

 BIURO PROJEKTOWE: infram PROJEKTOWANIE I NADZÓR KINGA MOSIŃIAK Grunwaldzka 15A, 86-200 Ślesie		 INWESTOR: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	
"PRZEBUDOWA DRUGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOSZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI: MAKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr DŚ50125/PWB16	
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikiński upr. nr DŚ50125/PWB16	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
PBW	4,0	1:25	10.2019
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:



BIURO PROJEKTOWE:	 <p>inframo PROJEKTOWANIE I REALIZACJA KINGA MOSINIAK Grunwaldzka 15A, 98-200 Szaradek</p>	INWESTOR:	 <p>Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu</p>
<p>"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOŠYZCIE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"</p>			
NAZWA ZADANIA:			
<p>MAKOŠYZCIE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288</p>			
ADRES INWESTYCJI:			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogową	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr L.OD-2539A/PWB/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński upr. nr DDG-0112/PWB/18	
<p>PRZEKROJE POPRZECZNE - CHODNIK</p>			
NAZWA RYSLUNKU:	PBW	5.1	1:100
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			10.2019
			NR STR.:



BIURO PROJEKTOWE:

INWESTOR:

NAZWA ZADANIA:

"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOSZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"

ADRES INWESTYCJI:

MAKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński upr. nr DOŚ/0125/PWBD/16	

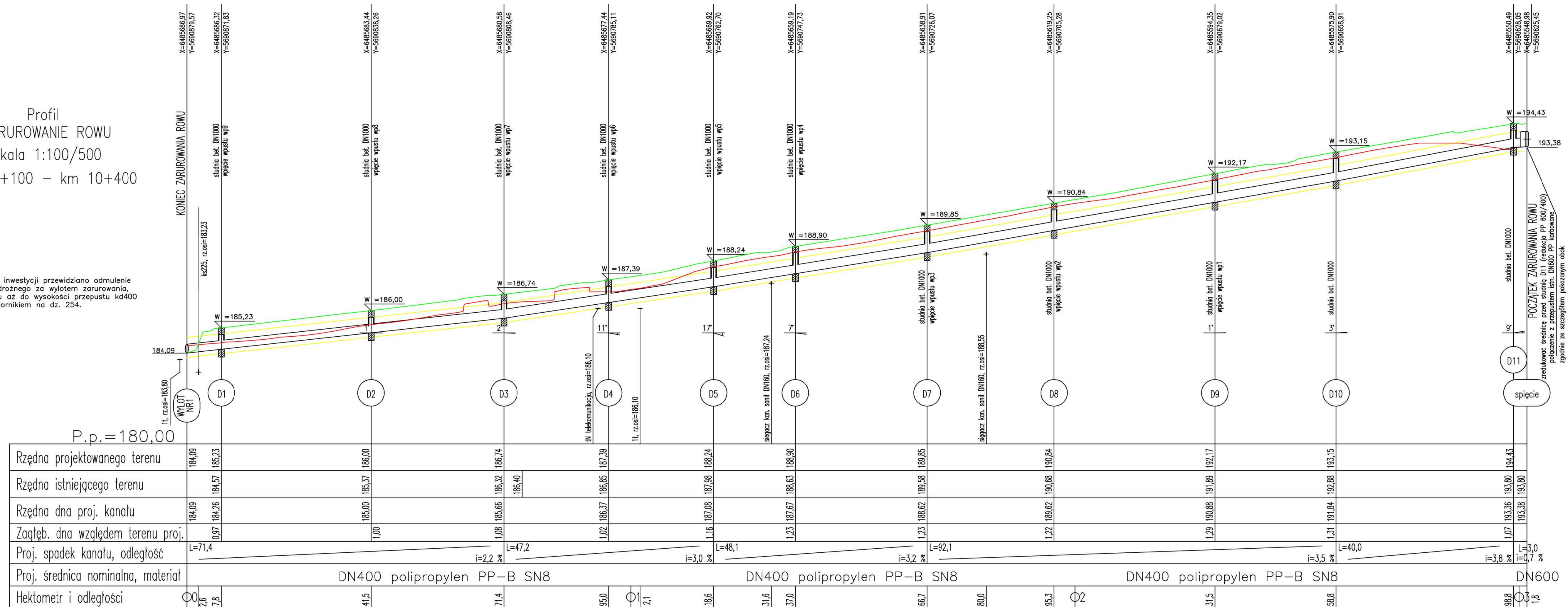
NAZWA RYSUNKU:

PRZEKROJE POPRZECZNE - ZJAZDY

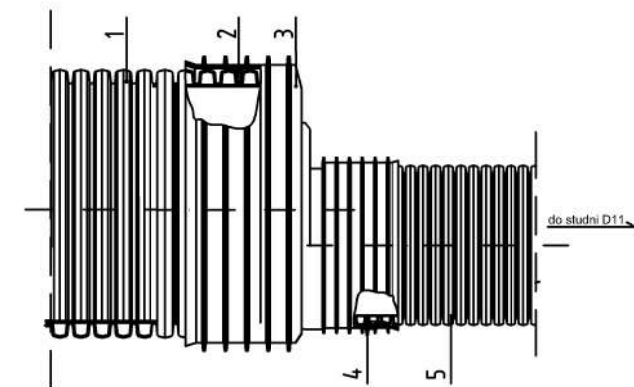
PBW	5.2	1:100	10.2019	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:

Skala 1:100/500
km 10+100 – km 10+400

W ramach inwestycji przewidziano odmulenie rowu przydrożnego za wylotem zarurowania, na odcinku aż do wysokości przepustu kd400 przed odbiornikiem na dz. 254.



Szczegół zmiany średnicy rur



Posadowienie istniejącego uzbrojenia określone orientacyjnie, na podstawie danych mapy dpc. oraz w razie ich braku, wg normatywnych przyjętych zagłębień dla poszczególnych sieci. Prace w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić w reżimie, ze szczególną ostrożnością.

Zgodnie z zapisami na mapie nie wyklucza się istnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia, nie zgłoszonego w instytucjach branżowych

Szczegółowe rzędne wysokościowe studni i studzienek wpustowych przedstawiono w zestawieniach tabelarycznych.


LEGENDA:

- teren istniejący
— teren projektowany

D	oznaczenie studni
T	oznaczenie trójkąta
wp	oznaczenie wpustu
X, Y	współrzędne punktów

$W| = 144,34$ projektowana rzędna wjazdu studni

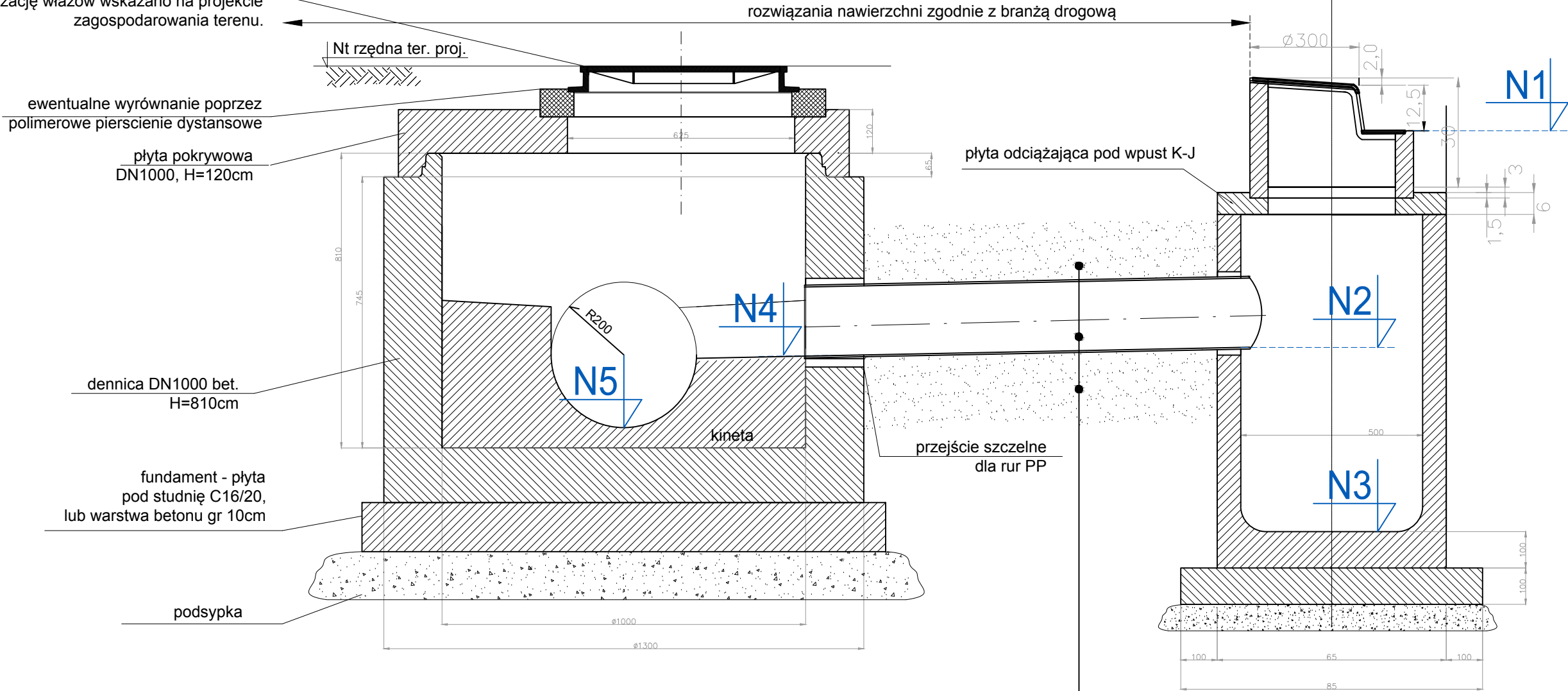
Lp	Nazwa elementu
1	rura korugowana PP dn/ID 600 jak mat. rury istniejącej; przepustu
2	uszczelka do rury korugowanej PP DN/ID 600
3	Redukcja rury korugowanej PP DN/ID 600/400
4	Uszczelka do rury korugowanej PP DN/ID 400
5	Rura korugowana PP DN/ID 400

BIURO PROJEKTOWE:	 inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIĄK <small>Grunwaldzka 15A, 40-200 Szamotuły</small>	INWESTOR:	 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzki w Poznaniu
"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MĄKOSZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI:			
MĄKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Kinga Mosiniak <small>upr. nr 160205/14</small>	
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Kłoczko <small>upr. nr 3388/09</small>	

STUDNIA BETONOWA DN1000

WPUST KLASY D400
KRAWĘŻNIKOWO-JEZDNIOWY

właz kanałowy żeliwny Ø600 klasy D400 wyposażony w pokrywę z wypełnieniem betonowym z uszczelką montowaną fabrycznie lokalizację włazów wskazano na projekcie zagospodarowania terenu.



Studnie szczelne betonowe DN1000mm z betonu o wytrzymałości klasy C35/45, wodoszczelnego min. W8 i o nasiąkliwości poniżej 4%, (zabezpieczone przeciwwilgociowo i antykorozyjnie), łączone na uszczelkę elastomerową.

Mając na uwadze płytkie położenie kanału, elementy studni należy dobrać w taki sposób aby ograniczać wysokość elementów składowych, tj. włazów, płyt i denic.

obsypka piaskowa gr. 20cm
przykanalik Ø200 PP, i [%] wg zestawienia.
podsypka piaskowa gr. 15cm

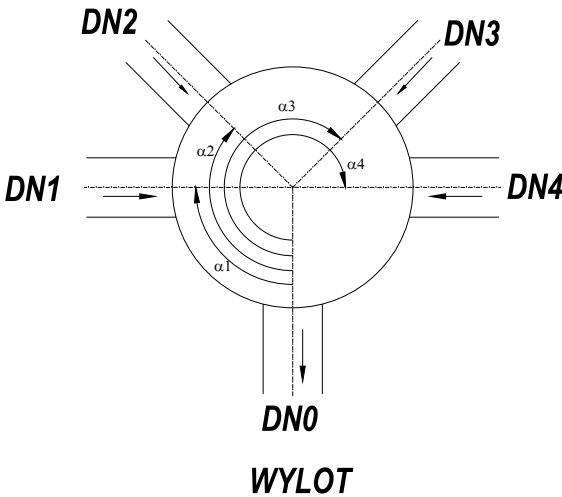
tab. 2 Zestawienie przykanalików i wpustów



OZNACZENIE WPUSTU	TYP WPUSTU	RZĘDNA KRATY WPUSTU	RZĘDNA DNA WYLOTU Z WPUSTU	RZĘDNA DNA WPUSTU	ZAGĘBNIENIE PRZYKANALIKA PRZY WYLOCIE Z WPUSTU	SPADEK PRZYKANALIKA	DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKA	MIEJSCE WŁĄCZENIA	RZĘDNA TERENU W MIEJSCU WŁĄCZENIA	RZĘDNA DNA WŁĄCZENIA PRZYKANALIKA DO KANAŁU	RZĘDNA DNA KANAŁU W MIEJSCU WŁĄCZENIA	OZNACZENIE WPUSTU
		N1	N2	N3						N4	N5	
		[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]						[m]	%	
wp1	KRAWĘŻNIKOWO- JEZDNIOWY KLAS D400	192,05	191,10	190,60	0,96	1,0	1,5	D9	192,17	191,08	190,88	wp1
wp2		190,75	189,84	189,34	0,91	1,0	1,6	D8	190,84	189,82	189,62	wp2
wp3		189,73	188,84	188,34	0,89	1,0	1,7	D7	189,85	188,82	188,62	wp3
wp4		188,78	187,89	187,39	0,89	1,0	1,7	D6	188,90	187,87	187,67	wp4
wp5		188,12	187,30	186,80	0,82	1,0	1,8	D5	188,24	187,28	187,08	wp5
wp6		187,34	186,60	186,10	0,74	1,0	2,7	D4	187,39	186,57	186,37	wp6
wp7		186,70	185,89	185,39	0,81	1,0	3,0	D3	186,74	185,86	185,66	wp7
wp8		185,96	185,23	184,73	0,73	1,0	2,9	D2	186,00	185,20	185,00	wp8
wp9		185,20	184,49	183,99	0,71	1,0	3,4	D1	185,23	184,46	184,26	wp9
Łączna długość przykanalików						20,3	mb					

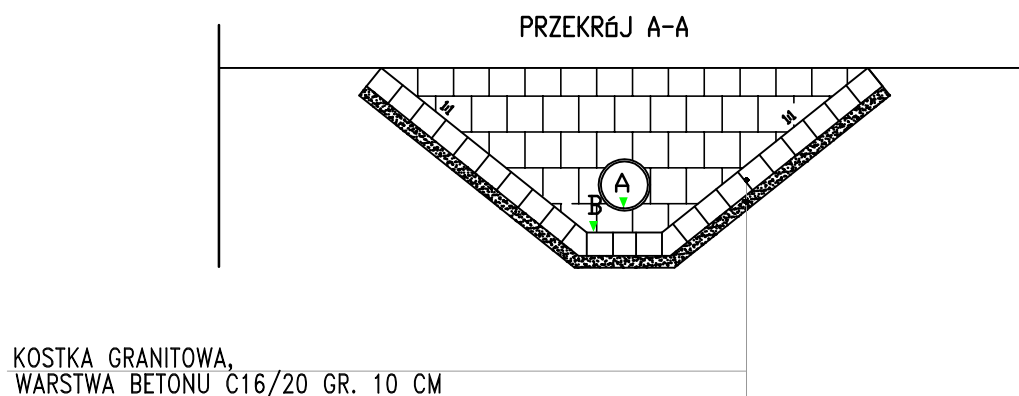
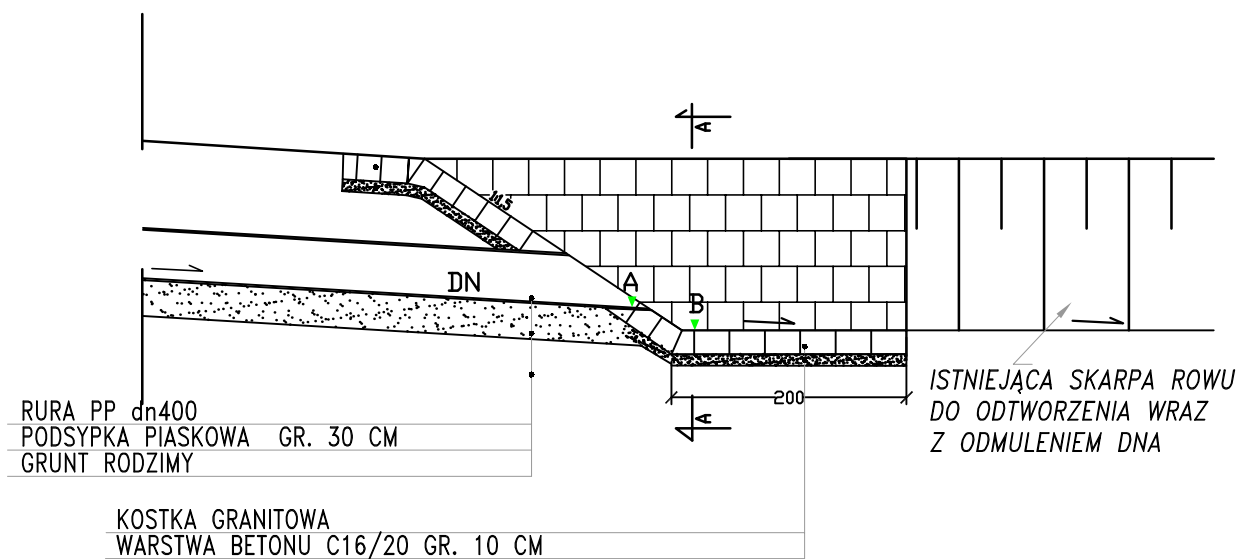
tab. 1 Zestawienie studni

Lp	NR STUDNI	DN STUDNI	MATERIAŁ	DN0	DN1	DN2	α1	α2	Rzdk0	Rzdk1	Rzdk2	Nt	Hst	NR STUDNI
-	-	[mm]	bet.	[mm]	[mm]	[mm]	-	-	[m npm]	[m npm]	[m npm]	[m npm]	[m]	-
1	D1	1000	bet.	400	200	400	90	180	184,26	184,46	184,26	185,23	0,97	D1
2	D2	1000	bet.	400	200	400	90	181	185,00	185,20	185,00	186,00	1,00	D2
3	D3	1000	bet.	400	200	400	90	182	185,66	185,86	185,66	186,74	1,08	D3
4	D4	1000	bet.	400	200	400	98	191	186,37	186,57	186,37	187,39	1,02	D4
5	D5	1000	bet.	400	200	400	152	197	187,08	187,28	187,08	188,24	1,16	D5
6	D6	1000	bet.	400	200	400	142	187	187,67	187,87	187,67	188,90	1,23	D6
7	D7	1000	bet.	400	200	400	135	180	188,62	188,82	188,62	189,85	1,23	D7
8	D8	1000	bet.	400	200	400	134	180	189,62	189,82	189,62	190,84	1,22	D8
9	D9	1000	bet.	400	200	400	133	179	190,88	191,08	190,88	192,17	1,29	D9
10	D10	1000	bet.	400	400	-	177	-	191,84	191,84	-	193,15	1,31	D10
11	D11	1200	bet.	400	400	-	171	-	193,36	193,36	-	194,43	1,07	D11

WŁĄCZENIE KANAŁÓW I PRZYKANALIKÓW DO STUDNI



 BIURO PROJEKTOWE: inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIAK Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz		 INWESTOR: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	
"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOSZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI: MAKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	PODPIS
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Kinga Mosiniak upr. nr 166/DOŚ/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Kłoczko upr. nr 3/86/UW	
NAZWA RYSUNKU: Szczegóły rozwiązań studni i wpustów			
STADIUM: PBW	NR RYS.: 7	SKALA: -	DATA: 05.2020
NR STR.:			



WYLOT	ŚREDNICA	RZĘDNA "A"	RZĘDNA "B"
NR 1	400 PP	184,09	184,04

 inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIĄK Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz		 Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	
BIURO PROJEKTOWE:		INWESTOR:	
"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOZYCE, POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI: MAKOZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 288			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Kinga Mosiniak upr. nr 166/DO/14	
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Koczko upr. nr 3/86/UW	
NAZWA RYSUNKU: WYLOT ZARUROWANIA ROWU			
PBW	S8	-	05.2020
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:

Tab. nr 1 Zestawienie współrzędnych odwodnienia

tab. Zestawienie współrzędnych kanalizacji

PUNKT	X	Y
WYLOT	6485686,97	5690879,57
D1	6485686,32	5690871,83
D2	6485683,44	5690838,26
D3	6485680,58	5690808,46
D4	6485677,44	5690785,11
D5	6485669,92	5690762,70
D6	6485659,19	5690747,73
D7	6485638,91	5690726,07
D8	6485619,25	5690705,28
D9	6485594,35	5690679,02
D10	6485575,9	5690658,91
D11	6485550,49	5690628,05
spięcie	6485548,98	5690625,45
wp1	6485594,43	5690677,48
wp2	6485619,31	5690703,67
wp3	6485638,97	5690724,38
wp4	6485659,24	5690746,04
wp5	6485670,23	5690760,89
wp6	6485680,06	5690784,36
wp7	6485683,52	5690808,17
wp8	6485686,30	5690838,01
wp9	6485689,68	5690871,54

DECYZJE I UZGODNIENIA

PROTOKÓŁ Nr 84

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. Poz. 276.),

w dniu **06.05.2020 r.** w **Starostwie Powiatowym w Ostrzeszowie,**

(Data)

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Zofia Nieruchalska

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Geodeta Powiatowy

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

działający¹ z upoważnienia Nr **05/2014 z dn. 17.02.2014r.** wydanego przez

Starostę Ostrzeszowskiego

(Nazwa organu wydającego upoważnienie)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GG.6630.88.2020
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Mąkoszyce DW 449
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	INFRAMO Projektowanie i Nadzory Kinga Mosiniak ul. Aleja Grunwaldzka 15a 98- 200 Sieradz

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie

[illegible]

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
GG.6630.88.2020	

[illegible]

IV. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków przekazane za pomocą poczty elektronicznej:

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
GG.6630.88.2020	
Janusz Wesołowski Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań	Informuję, że w rejonie wskazanych tematów, nie ma gazociągów wysokiego ciśnienia będących własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.
Witold Rogala Polskie Koleje Państwowe S.A. Al. Jerozolimskie 142A 02-305 Warszawa	Brak działek PKP SA
Krzysztof Karkowski GDDKiA Oddział w Poznaniu Rejon w Kępnie ul. Przemysłowa 8 63-600 Kępno	Wszystkie sprawy rozpatrywane na dzisiejszej naradzie koordynacyjnej nie dotyczą dróg krajowych. W związku z powyższym nasz udział w niej jest bezprzedmiotowy.
Łukasz Mikula G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. Oddział w Twardogórze ul. Ogrodowa 11, 56-416 Twardogóra	Bez uwag
Konrad Sikora ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kępnie ul. Młyńska 10 63-600 Kępno	UZGODNIONO lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejących i projektowanych sieci el-en. Zmiany trasy i lokalizacji podlegają ponownemu uzgodnieniu. Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie kolizje wynikłe w trakcie prowadzenia robót Inwestor usunie własnym kosztem i staraniem po uzgodnieniu w RD Kępno. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kępnie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. Prace w pobliżu istniejącej sieci el-en. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Faktyczny przebieg podziemnej sieci el-en. Ustalić na podstawie wykopów próbnych.

Mirosław Uszycki
PKP TELKOL sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 142 B
02- 305 Warszawa

Dotyczy narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Ostrzeszowie w dniu **06.05.2020r.**
Wszystkie lokalizacje są poza terenem, w którym PKP TELKOL Sp. z o.o. ma swoją infrastrukturę.
Uzgadniam bez uwag



V. Na naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Jacek Marczak Ewa Gajda Mateusz Fiołka Piotr Pruchnicki Marek Poziemski Konrad Sikora	Energa Operator S.A. RD w Kępnie
Artur Grzelak Michał Duszyński Roman Grochowski	Energa Operator S.A. RD w Ostrowie Wlkp.
Łukasz Miłucha Tomasz Bartecki Mariusz Dziedzic	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. Oddział w Twardogórze
Janusz Wesołowski	GAZ-SYSTEM Oddział w Poznaniu
Rafał Wręczycki Paweł Frąszczak Danuta Bartnicka	Orange Polska S.A.
Szymon Kubiak Mikołaj Kuncman Grzegorz Wierny	Oświetlenie Uliczne i Drogowe- Kalisz
Krzysztof Kokot Tadeusz Skrobacz Zenon Biczysko Zbigniew Przybylski	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. RDG w Kępnie
Ryszard Jaskulski Zygmunt Boczar Grzegorz Balcerczyk	TELESYSTEM s.c. – Netia S.A.
Roman Wolniak	TK TELEKOM
Wiesław Dombek	Wydział Zarządzania Drogami Powiatowymi
Przemysław Nowakowski	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.
Barbara Czwordon Dawid Dziekan Krzysztof Świeca	Wodociągi Ostrzeszowskie Sp. z o.o.

Sławomir Kuchta	ZEC Ostrzeszów
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad- Kalisz	
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad- Poznań	
PKP S.A.	
PKP ENERGETYKA S.A.	
PKP PLK S.A.	
PKP Utrzymanie Sp. z o.o.	
PKP TELKOL Sp. z o.o.	
Miasto i Gmina Grabów nad Prosną	
Miasto i Gmina Mikstat	
Miasto i Gmina Ostrzeszów	
Gmina Czajków	
Gmina Doruchów	
Gmina Kobyla Góra	
Gmina Kraszewice	
Wielkopolski Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu	
Wojewódzki Zarząd Dróg Wojewódzkich	
Krzysztof Just	Usługi Elektryczne
Henryk Stradomski	Projektowanie i Nadzory Budowlane
Ewa Ścierańska	INTECH
Piotr Zelius	
Kinga Mosiniak	INFRAMO
Czesław Wróblewski	

VI. Podpisy osób uczestniczących w naradzie koordynacyjnej

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Podpis

VII. Informacje o wnioskach o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych:

.....
.....

Ostrzeszów , dnia **06.05.2020 r.**
(Miejscowość) (Data)

GG.6630.88.2020
(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

Z up Starosty
Kierownik Wydziału
Geodeta Powiatu
Zofia Nieruch

LEGENDA

-  - zakres inwestycji/linia rozgraniczająca ulicę
-  - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grafitowej
-  - nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej
-  - nawierzchnia chodnika do remontu
-  - nawierzchnia zjazdów z destruktu
-  - zielen drogowa
-  - krawężnik betonowy 20x30cm
-  - krawężnik betonowy 20x30cm "zatopiony" +2cm
-  - obrzeże betonowe 8x30cm
-  - obrys połączenia nawierzchni
-  - ściek z dwóch rzędów kostki typu Holland
-  - rura fi 400 z obrukiem wylotów kamieniem polnym
-  - proj. kanalizacja deszczowa
-  - studnia kanalizacji deszczowej
-  - wpust deszczowy

Załącznik do pozwolenia postawienia pisma

nr. Ka. 5183.3738.2.2019

z dnia 01.08.2019

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków

w Poznaniu

Kierownik Delegatury w Kaliszu

Beata Maria Matusiak

Potwierdzam zgodność kopii mapy z mapą do celów projektowych zaewidencjonowaną w PODGiK Ostrzeszów pod nr P.3018.2019.1283 w dniu 17.07.2019r.

Rafał Mosiniak
mgr inż. Rafał Mosiniak



BIURO
PROJEKTOWE:

inframeo
PROJEKTOWANIE I NADZORY
KINGA MOSINIAK
Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz

**Wielkopolski Zarząd Dróg
Wojewódzkich**

INWESTOR:

**"PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 449 W M. MAKOSZYCE,
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA"**

NAZWA
ZADANIA:

ADRES
INWESTYCJI:

MAKOSZYCE, OBRĘB 0008, DZIAŁKA O NR EWID. : 268

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	<i>R. Mosiniak</i>
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Mikliński upr. nr DOŚ/0125/PWBD/16	
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Kinga Mosiniak upr. nr 186/DOŚ/14	<i>K. Mosiniak</i>
	Sprawdzający	mgr inż. Elżbieta Kłoczko upr. nr 3/86/UW	

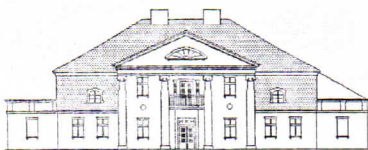
NAZWA
RYSUNKU:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PBW	2.2	1:500	07.2019	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:

WPŁYNĘŁO 2019-08-07

jc Kles



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
tel./fax (62) 757 64 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail: kalisz.s sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka.5183.3738.2.2019

Kalisz, dn. 01.08.2019 r.

Inframo
Projektowanie i Nadzory
Kinga Mosiniak
ul. Grunwaldzka 15A
98-200 Sieradz

Dot. wniosku z dnia: 25.07.2019 r.
data wpływu 26.07.2019 r.

Dotyczy: przebudowa drogi wojewódzkiej nr 449 polegająca na budowie chodnika w m. Mąkoszyce, gm. Kobyła Góra.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż pozytywnie opiniuje przedmiotową inwestycję.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Kaliszu
Beata Maria Matysia

aa

1. Informacja o prywatności

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

Sprawę prowadzi dr Janusz Tomala, tel. 62 757 64 21 w. 34

