



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

SANTANDER BANK/Oddział w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel. 62 78 16 701, 509 872 050
e-mail: prikepno@wp.pl

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

PROJEKT WYKONAWCZY

**budowy kanalizacji deszczowej
dla zadania pn. "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P i Nr 5681P
relacji Bralin - Mnichowice - Nosale"**

Inwestor: Powiat Kępiński
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno

Branża: Sanitarna - kanalizacja deszczowa

Kategoria obiektu: XXVI

Lokalizacja: Droga powiatowa Nr 5682P, droga powiatowa Nr 5681P, miejscowość Bralin -
ul. Namysłowska, miejscowość Mnichowice, miejscowość Nosale, gmina Bralin, gmina
Baranów, powiat kępiński, woj. wielkopolskie

Zawartość

Opracowania: 1. Zawartość opracowania
2. Oświadczenie Projektanta
3. Opis Techniczny
4. Część rysunkowa

Jednostka

projektowania: Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
Projektant	sanitarna	mgr inż. Kazimierz Arczyński	instalacyjna 247/71/Op	21.06.2021r.	
Sprawdzający	sanitarna	mgr inż. Andrzej Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09	21.06.2021r.	

Okrzyce, 21 czerwiec 2021r.

Egzemplarz nr 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS RYSUNKÓW	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB	6
I.OPIS TECHNICZNY	8
1.1 Podstawa opracowania	8
1.2 Zakres opracowania.....	8
1.3 Inwestor i adres inwestycji	8
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
2.1 Przedmiot opracowania	8
2.2 Opis terenu istniejącego	8
2.3 Istniejące uzbrojenie.....	8
2.4 Warunki gruntowo-wodne.....	9
2.5.Projektowane zagospodarowanie terenu	9
2.6.Dane informujące o ochronie terenu	9
2.7. Dane techniczne obiektu oraz informacje o zagrożeniach dla środowiska	9
3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA.....	10
3.1 Kanalizacja deszczowa.....	10
3.1.1 Kanał kanalizacji deszczowej, materiał, średnice, długości.....	10
3.1.2 Technologia wykonania kanalizacji deszczowej.....	10
3.2 Studnie kanalizacyjne.....	10
4. Wpusty deszczowe	11
5. Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej.....	11
Projektuje się rozbiórkę istniejącej kanalizacji deszczowej:.....	11
6. Sposób posadowienia rurociągów	11
8. Wytyczne realizacji	12
8.1 Roboty przygotowawcze	12
8.2 Roboty ziemne.....	12
8.3. Odwodnienie wykopów.....	13
8.4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym	13
8.5. Połączenie przykanalika z kanałem deszczowym	13
9. Badanie kanalizacji	13
10. Wpływ inwestycji na środowisko.	13
II INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.....	14
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł rysunku	Skala	Rys.
1	Plan Sytuacyjny - kanalizacja deszczowa	1:500	Kd 1
2	Budowa kanalizacji deszczowej - Profil podłużny	1:100/1000	Kd 2
3	Schemat wpustu deszczowego	-	Kd 3.1
4	Schemat wpustu krawężnikowo-jezdniowego	-	Kd 3.2
5	Schemat studni	-	Kd 4
6	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia	-	Kd 5
7	Schemat wykopu	-	Kd 6

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 zm. Dz. U. z 2020r. poz. 471) oświadczam, że projekt budowy kanalizacji deszczowej dla zadania pn. "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale" sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

podpis projektanta:

podpis sprawdzającego:

KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W OPOLU

Opole, dnia 18 grudnia 1971 r.

Nr ewid. uprawn. 247/71/Op

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. KAZIMIERZ - JÓZEF A R C Z Y Ń S K I
magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 7 stycznia 1939 r. w Złoczewskiej Wsi

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.- - - - -

(pieczęć okrągła)

Przewodniczący Wydziału
[Podpis]
Czesław Arczyński

ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-DNI-KVW-55F *

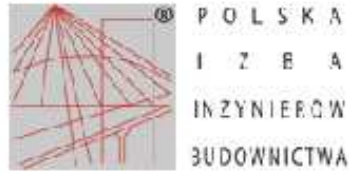
Pan KAZIMIERZ JÓZEF ARCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0108/01
adres zamieszkania ul. KONOPNICKIEJ nr 30, 46-203 KLUCZBORK
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-TCU-CQ4-DCJ *

Pan **ANDRZEJ STAŃKOWSKI** o numerze ewidencyjnym **OPL/IS/0224/02**
adres zamieszkania ul. **JAGIEŁŁY nr 10, 46-200 KLUCZBORK**
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia **2021-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2020-12-11** roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.

OPIS TECHNICZNY

I.OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy kanalizacji deszczowej dla zadania pn. „Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale”.

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapy sytuacyjno-wysokościowe 1:500
- uzgodnienia
- dokumentacja geotechniczna
- wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy
- wypisy z rejestru gruntów

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej.
Zakres projektu obejmuje wykonanie niżej wymienionych sieci i obiektów:

- kanał z rur PP SN8 DN/300-500,
- przykanaliki z rur PP SN8 DN200,
- studnie kanalizacji.

1.3 Inwestor i adres inwestycji

Powiat Kępiński: ul. Kościuszki 5, 63-600 Kępno

Adres inwestycji : miejscowość Bralin, Mnichowice

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej w związku z rozbudową drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale.
Roboty budowlane realizowane będą w ramach zadania „Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale”.

2.2 Opis terenu istniejącego

Teren objęty planowanym przedsięwzięciem, zlokalizowany jest w granicach administracyjnych gminy Bralin, w powiecie kępińskim.

2.3 Istniejące uzbrojenie

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia, w obszarze inwestycji występują następujące sieci :

- sieć energetyczna napowietrzna i doziemna: e, eND, eN, 2eN,
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna i doziemna: t, tD, OtO, proj. t ODGK.6630.55.2019,
- sieć wodociągowa woDO, wo90, woD90, woD40, woD32, wo132, wo35, wll40, wo100, wo110, wo25, wo32, wo63,
- hydranty,
- sieć kanalizacji deszczowej k, kdD400, kdD,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks200, k, ksD250, proj.ks ODGK.6630.187.2016,
- sieć gazowa proj.gs ODGK.6630.63.2018.

2.4 Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania projektu rozbudowy drogi powiatowej Nr 5682P i Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów) wykonane zostały badania geotechniczne podłoża wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża przez GEO-MI Pracownię Geologiczną Michał Małuszyński, ul. Rzgowska 92, 93-148 Łódź, które zostały opisane w oddzielnym opracowaniu pn. "Opinia geotechniczna i Dokumentacja badań podłoża gruntowego".

Na analizowanym obszarze wykonano 34 otwory badawcze do głębokości 2,5m – 4,0 m p.p.t.

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowe, do zbadanej głębokości 2,5 - 4,0m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.

Zbadane grunty serii I i III, oraz grunty warstwy IIA charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i będą stanowić dobre podłoża budowlane.

Grunty warstwy IIB posiadają obniżone wartości parametrów geotechnicznych, ze względu na plastyczny stan występowania.

Nasypy niekontrolowane należą do gruntów słabonośnych.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do gł. 2,5 – 4,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, w otworze nr 8, na głębokości 2,0 m p.p.t. W otworze nr 24, na głębokości 1,5 m p.p.t. stwierdzono sączenia.

2.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji deszczowej,
- budowę wpustów i przykanalików,
- rozbiórkę istniejącej kolidującej sieci kanalizacji deszczowej.

2.6. Dane informujące o ochronie terenu

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu nr Ka.5183.689.2.2020 z dnia 20.02.2020r. 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.

2.7. Dane techniczne obiektu oraz informacje o zagrożeniach dla środowiska

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:
 - Nie dotyczy
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
 - Nie dotyczy
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
 - Nie dotyczy
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
 - Nie dotyczy
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
 - Nie dotyczy

Projektowana inwestycja nie stanowi stałego zagrożenia dla środowiska. Ewentualne zagrożenia dla środowiska mogą wystąpić okresowo w fazie realizacji robót i związane będą z pracą sprzętu ciężkiego. Inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na obszary siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną

3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANA

3.1 Kanalizacja deszczowa

Projektowana kanalizacja deszczowa ma za zadanie odprowadzić wody deszczowe i opadowe z rozbudowywanego odcinka drogi powiatowej do rowów.

3.1.1 Kanał kanalizacji deszczowej, materiał, średnice, długości.

Zaprojektowano kanały kanalizacji deszczowej z rur z tworzywa PP trójwarstwowe o sztywności obwodowej SN8 o średnicach DN300 - DN500.

W części rysunkowej przedstawiono lokalizację oraz rzędne studni i dna kanałów.

Łącznie inwestycja obejmuje :

- kanał Ø300
- kanał Ø400
- kanał Ø500

- przykanaliki Ø200

3.1.2 Technologia wykonania kanalizacji deszczowej

Rury łączyć poprzez połączenia kielichowe i uszczelki gumowe. W trakcie montażu zwrócić należy uwagę na właściwy stan techniczny rur (bez zarysowań i pęknięć). Rury należy układać luźno na zagęszczonej podsypce z piasku. Podsypka oraz zasypka nie powinna zawierać elementów o ostrych krawędziach. Jeżeli grunt lokalny spełniać będzie wymagania materiału na podsypkę to rury można układać bezpośrednio na wyrównanym podłożu. Do montażu należy używać rur o prawidłowym kształcie opalizacji <1,02 De bez zarysowań. Łączenie rur za pomocą kształtek odpowiednich dla zastosowanego systemu rur. Obsypkę rurociągu wykonać z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max. 15 % pozostałościach na sicie frakcji 0,75mm. Zagęszczanie zasypki dokonywać warstwami o grubości 10-30cm do wysokości 30cm ponad poziom rur. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40m gruntami sypkimi zagęszczając je do wskaźnika min. $I_s = 1,0$. Pod jezdnią zasypka do głębokości 120cm powinna być zagęszczona do $I_s \geq 1,00$, natomiast w górnej warstwie do 20cm od niwelety robót ziemnych $I_s \geq 1,03$.

3.2 Studnie kanalizacyjne

- Zaprojektowano 11 szt. studni kanalizacyjnych przelotowych Dn1200mm
- Zaprojektowano 2 szt. studni kanalizacyjnych Dn1500mm

Wykonanie zgodnie ze standardem Europejskim:

- włazy żeliwne bez części ruchomych (śrub, rygle) z małymi otworami, typu ciężkiego klasy D400 w drodze zabezpieczone przed obrotem. Na terenie nie utwardzonym włazy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- wyposażenie studni w procesie produkcji w stopnie złączowe wykonane z materiałów odpornych na korozję np. w otulinie tworzywowej.

- studnie betonowe z prefabrykowanych elementów o klasie wytrzymałości min C35/45, mrozoodporności F150 i nasiąkliwości max 4% łączonych na uszczelki gumowe, stożkowe z fabrycznymi kinetami, przejściami szczelnymi pod rury PVC
- uszczelki do elementów studni wykonane z elastomeru i z podwójną wargą, test na ciśnienie (0,5 bara podciśnienia i nadciśnienia)
- uszczelki na wlotach do studni wykonane z elastomeru test na ciśnienie (0,5 bara podciśnienia i nadciśnienia)
- deklaracja zgodności z aprobatą przy dostarczeniu studni na obiekt (przed rozpoczęciem realizacji inwestycji)
- wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia zgodności wykonania wyrobu z warunkami określonymi w aprobacie.

Montaż studni należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta studni. Właz studni należy zrównać z poziomem terenu, w drogach o nawierzchni gruntowej brukować kwadratem o wymiarach 1,2x1,2m na zaprawie cementowej.

4. Wpusty deszczowe

Studzienki ściekowe o średnicy Dn 500 należy wykonać wg PN-EN - 1917: 2004 jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych. Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową.

Projektuje się kraty żeliwne proste, klasy D400 krawężnikowo-jezdniowe i jezdniowe.

Na studzienki ściekowe zastosować prefabrykowane kręgi betonowe o średnicy Dn 500, wysokości 30 lub 50 cm oraz kręgi z wylotem o średnicy Dn 500 i wysokości 50cm z betonu klasy C35/40.

Dla studzienek wpustów deszczowych należy zastosować wpust ściekowy z żeliwa PN-EN 124:2000 kl. D400 krawężnikowo-jezdniowy żeliwno- betonowy, beton klasy C35/45 osadzony na adapterze z betonu klasy C35/45o średnicy 765mm i wysokości 80mm.

Studzienki należy wykonać z osadnikiem o głębokości min. 80cm.

Projektowane wpusty należy posadzić na podbudowie betonowej z bet.C12/15 gr. 0,15cm.

- Zaprojektowano 22szt wpustów Dn500 z osadnikiem min. 0,8m

Usytuowanie wpustów wykonać zgodnie z projektem drogowym.

5. Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej

Projektuje się rozbiórkę istniejącej kanalizacji deszczowej:

- studnie i wpusty = 12szt.
- kolektor Dn200-Dn300 = 221,61m

6. Sposób posadowienia rurociągów

Ułożenie przewodów kanalizacyjnych w pasie drogowym, niezależnie od sprawdzenia jego wytrzymałości na zdolność do przeniesienia obciążeń zewnętrznych, należy każdorazowo uzgodnić zarówno z inwestorem, właścicielem drogi, jak też z przyszłym użytkownikiem przewodu. Wynika to z trudności jakich przysparza naprawa rurociągów podziemnych. Wymaga bowiem wykonania wykopu i aby to zrealizować niezbędne jest czasowe wyłączenie części pasa drogowego, a czasem również większego odcinka jezdni z ruchu. Z tego powodu lokalizacja przewodów podziemnych w poboczach utwardzonych, w pasie awaryjnym oraz w jezdniach dróg musi być nie tylko zgodna z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i również wymaga konsultacji z władzami, w szczególności z władzami drogowymi.

Przewody lokalizowane w pasie drogi układane będą w wykopach z pełną wymianą gruntu.

8. Wytyczne realizacji

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, normami i warunkami technicznymi.

8.1 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują:

- 1). wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- 2). organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
- 3). wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- 4). oznakowanie i oświetlenie budowy
- 5). tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót
- 6). powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów istniejącej sieci. Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania terenu (mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500) i na profilu podłużnym.

Szczegółową ich lokalizację należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie przekopów kontrolnych.

Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika.

Przy robotach w zbliżeniach do istniejącego ogrodzenia w razie konieczności Wykonawca powinien powiadomić oraz uzyskać zgodę od właściciela na rozebranie ogrodzenia w rejonie prowadzonych prac.

8.2 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tyczenie trasy wykopu należy zlecić uprawnionym do tego celu służbom geodezyjnym. Na trasie wykopu należy zlokalizować wszystkie występujące kolizje. Trasę wykopu oraz miejsca kolizji należy oznakować w sposób trwały. Wykop pod projektowaną sieć kanalizacyjną należy wykonać mechanicznie, a przy kolizjach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Wykop na całej długości oszalować szalunkiem pełnym zapewniając wymaganą stateczność ścian wykopu oraz zapewnić możliwość wykonania robót na sucho tzn. w wykopie należy odwodnić.

Wykop powinien być zabezpieczony, oznakowany i oświetlony na całym odcinku wykonywanych robót.

Niezbędne wykopy dla kanalizacji o szerokości 1,1÷1,15 m.

W przypadku występowania gruntu nienośnego np. torfu wybrać ziemię do gruntu nośnego i w to miejsce uzupełnić odpowiednio zagęszczonym piaskiem bez kamieni otoczków i głazów. Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku.

8.3. Odwodnienie wykopów

Typ I Pompowanie z wykopu

Dla wykopów otwartych budowanych w gruntach nawodnionych w niewielkim stopniu wodę należy odpompowywać w miarę pogłębiania wykopu i odprowadzać tymczasowymi rurociągami do naturalnych odbiorników zlokalizowanych w pobliżu trasy wykonywanych rurociągów, po uzgodnieniu z właścicielami tych urządzeń. Do jej realizacji wykorzystuje się ustawione na powierzchni terenu ręczne lub spalinowe pompy membranowe.

Typ II Drenaż w wykopie

Dla wykopów otwartych budowanych w gruntach nawodnionych, na dnie wykopu należy ułożyć warstwę filtracyjną z tłuczni lub żwiru grubości 20 cm, a w niej sącdek z rur drenażowych PVC 110 mm. Woda gruntowa z sączków zostanie odprowadzona do studzienek zbiorczych umieszczonych w dnie wykopu co 50m, skąd zostanie odpompowana poza zasięg robót względnie spłynie grawitacyjnie do odbiornika. Miejsca lokalizacji studzienek ustalać szczegółowo na budowie w trakcie wykonywania wykopów.

Po ułożeniu rurociągu i przeprowadzonych próbach jego szczelności, drenaż zostaje wyłączony z eksploatacji, a studzienki czerpne zdemontowane.

8.4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

W przypadku zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela użytkownika uzbrojenia. Należy zachować normatywne odległości od istniejących sieci przy prowadzeniu równoległym przewodów i skrzyżowaniach. Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci.

Skrzyżowania z kablami energetycznymi

W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę N SEP-E-004. W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe z tworzywa sztucznego, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla.

UWAGA! Przed rozpoczęciem robót w pobliżu istniejących kabli energetycznych, sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej należy wykonać ręczne przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej trasy uzbrojenia.

8.5. Połączenie przykanalika z kanałem deszczowym

Połączenia przykanalika z kolektorem deszczowym wykonać za pomocą:
- studzienki kanalizacyjnej

9. Badanie kanalizacji

Przed zasypaniem wykopów tak kanały jak i studzienki muszą być poddane próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację zgodnie z PN-EN 1620:2002.

10. Wpływ inwestycji na środowisko.

Na terenie objętym opracowaniem zostanie uporządkowana gospodarka ściekowa. Inwestycja jest proekologiczna i nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze.

II INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Nazwa obiektu : Projekt rozbudowy drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale".

Nazwa i Adres budowy : miejscowość Bralin, Mnichowice

Inwestor : **Zarząd Województwa Łódzkiego:** Al. Piłsudskiego 8, 90-051 Łódź

Projektant branży sanitarnej : mgr inż. Kazimierz Arczyński
spec. instalacyjna nr upr. 247/71/Op

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

Niniejsza informacja dotyczy budowy odcinka kanalizacji deszczowej i przebudowy sieci wodociągowej.

Wykonawca robót tworząc „bioz” w części opisowej uwzględni:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wykonawca opracuje na podstawie projektu zagospodarowania terenu także część rysunkową opracowaną na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierające dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno - sanitarnych;

Przy budowie sieci występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie oraz zasypywanie wykopów o ścianach pionowych szalowanych o głębokości mniejszej niż 3,0 m, również z wykorzystaniem pracy koparek i spycharek (zagrożenie przysypaniem ziemią, upadek z wysokości);
- roboty montażowe, przy wykonywaniu których występuje również możliwość upadku do wykopu o głębokości poniżej 3,0m;
- roboty montażowe przy układaniu rur i ustawianiu studni, również z wykorzystaniem pracy dźwigów (m. in. zagrożenie urazem);
- prace związane z zagęszczaniem poszczególnych warstw zasypki;
- prace związane ze załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie;
- prace prowadzone w pobliżu napowietrznych oraz podziemnych linii kablowych sn i wn;
- prace prowadzone w pobliżu gazociągu
- obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie;
- transport materiałów i urobku z wykopów oraz ruch i praca sprzętu i transportu na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zostanie dokonany instruktaż pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

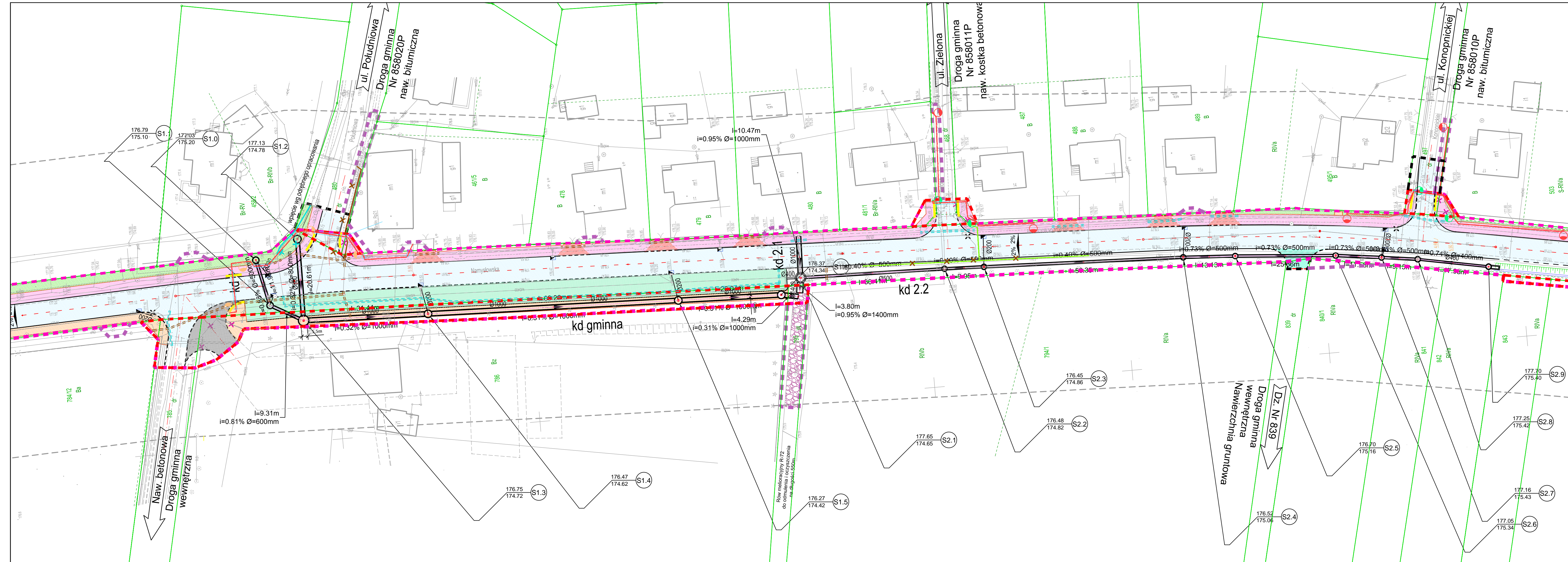
Szkolenie zwracać będzie uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.

W ramach szkolenia będą omówione także zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował :

mgr inż. Kazimierz Arczyński
spec. instalacyjna nr upr. 247/71/Op

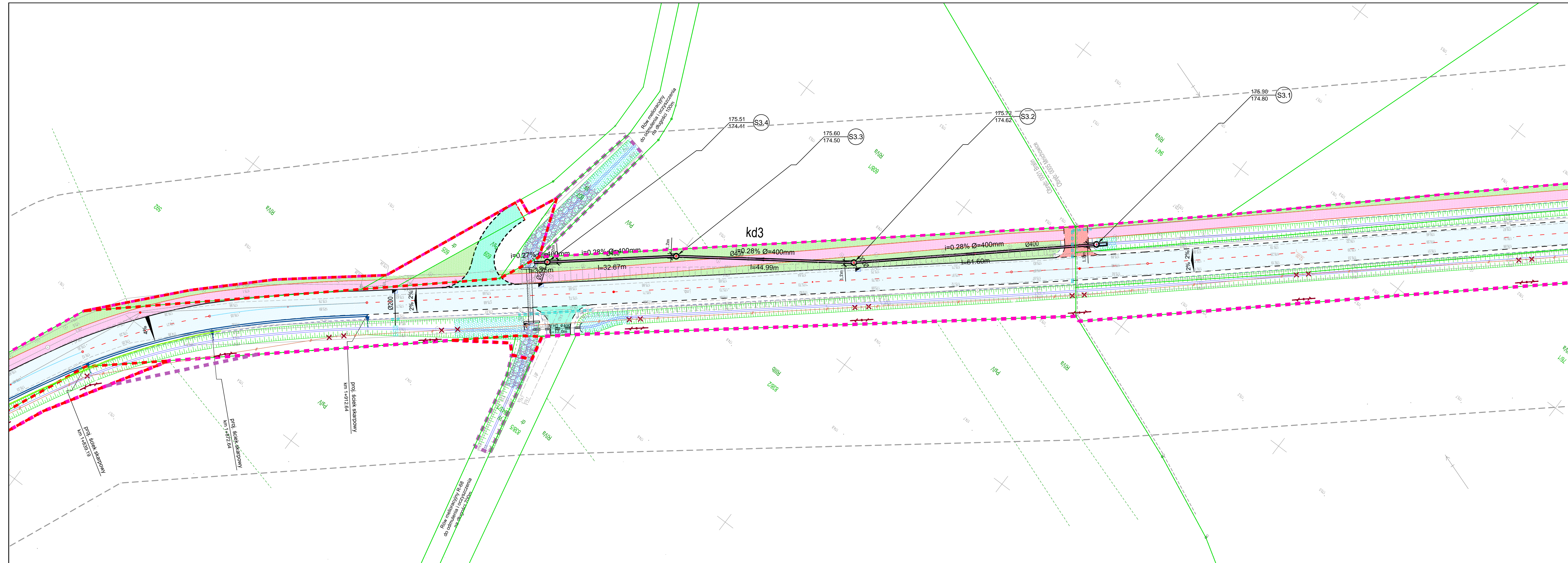
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- LEGENDA**
- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
 - projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
 - projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
 - projektowana zielen niska
 - projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami ażurowymi
 - płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
 - projektowana krawędź nawierzchni drogi
 - projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na płask na zjazdach
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
 - projektowane obrzeże betonowe
 - projektowane rowy drogowe otwarte
 - projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
 - projektowana wycinka drzew
 - rozbiórka i przestawienie istniejącego ogrodzenia
 - istniejące granice ewidencyjne
 - linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
 - linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
 - działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
 - linie rozgraniczające stanowiące linie podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
 - linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
 - linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
 - 460 numery działek przed podziałem
 - 460/1 numery działek po podziale

- OZNACZENIA - OŚWIETLENNIE**
- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
 - istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
 - istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
 - proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h= 6m
 - proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h= 7m
 - proj.laternie oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h= 8m
- OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA**
- istn.linia napowietrzna
 - istn.linia napowietrzna do przepięcia
 - istn.linia napowietrzna do demontażu
 - proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przepięciu
 - proj.linie kablowe niskiego napięcia
 - istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
 - istn.linie kablowe niskiego napięcia
 - proj.linie kablowe średniego napięcia typu
 - istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
 - istn.linie kablowe średniego napięcia
- OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**
- kable telekomunikacyjne operatora INEA
 - kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
 - istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
 - istn.kable telekomunikacyjne do demontażu
- LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa**
- projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
 - projektowane numery wpustów
 - projektowane numery studni
 - istniejąca kanalizacja deszczowa do rozbiórki

Investor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kosciuszki 5 63-600 Kępno	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01	
Branża	Roboty drogowe	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stanowisko	mgr inż. K. Arczyński	Nr upraw.	instalacyjna 247/71/Op
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	Podpis	
Asystent Projektanta		Skala	1:500
Asystent Projektanta		Data opracowania	21.06.2021r.
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	Nr rys.	Kd 1.1
		Nr egz.	



LEGENDA

- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
- projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
- projektowana zieleń niska
- projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami ażurowymi
- płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- projektowana krawężnik nawierzchni drogi
- projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na płask na zjazdach
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane rowy drogowe otwarte
- projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
- projektowana wycinka drzew
- rozbiórka i przestawienie istniejącego ogrodzenia
- istniejące granice ewidencyjne
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
- działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
- linie rozgraniczające stanowiące linie podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
- numery działek przed podziałem
- numery działek po podziale

OZNACZENIA - OŚWIETLENIE

- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
- proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h= 6m
- proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h= 7m
- proj.laternia oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h= 8m

OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

- istn.linia napowietrzna
- istn.linia napowietrzna do przejęcia
- istn.linia napowietrzna do demontażu
- proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przejęciu
- proj.linie kablowe niskiego napięcia
- istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe niskiego napięcia
- proj.linie kablowe średniego napięcia typu
- istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe średniego napięcia

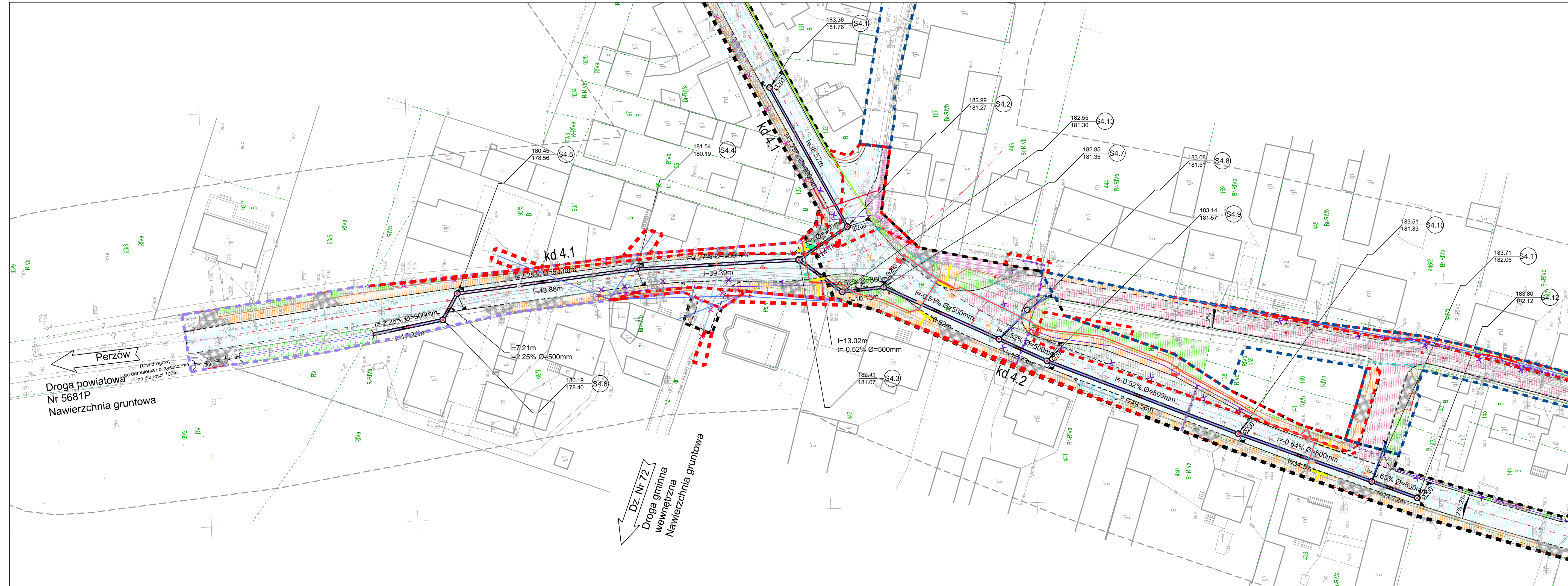
OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

- kable telekomunikacyjne operatora INEA
- kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
- istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
- istn.kable telekomunikacyjne do demontażu

LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- projektowane numery wpustów
- projektowane numery studni
- istniejąca kanalizacja deszczowa do rozbiórki

Powiat Kępniński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno					
Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01					
Branża	Zadanie				
Roboty drogowe	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)				
Kod CPV	Tytuł rysunku				
45233120-6	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:500
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania	21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		Nr rys.	Nr egz.
Asystent Projektanta		-		Kd 1.2	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09			



LEGENDA

- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
- projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
- projektowana zieleń niska
- projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami ażurowymi
- płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- projektowana krawężnik nawierzchni drogi
- projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na płask na zjazdach
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane rowy drogowe otwarte
- projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
- projektowana wycinka drzew
- rozbiórka i przestawienie istniejącego ogrodzenia
- istniejące granice ewidencyjne
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
- działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
- linie rozgraniczające stanowiące linie podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
- numery działek przed podziałem
- numery działek po podziale

OZNACZENIA - OŚWIETLENIE

- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
- proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h= 6m
- proj.laternie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h= 7m
- proj.laternia oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h= 8m

OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

- istn.linia napowietrzna
- istn.linia napowietrzna do demontażu
- proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przełączeniu
- proj.linie kablowe niskiego napięcia
- istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe niskiego napięcia
- proj.linie kablowe średniego napięcia typu
- istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe średniego napięcia

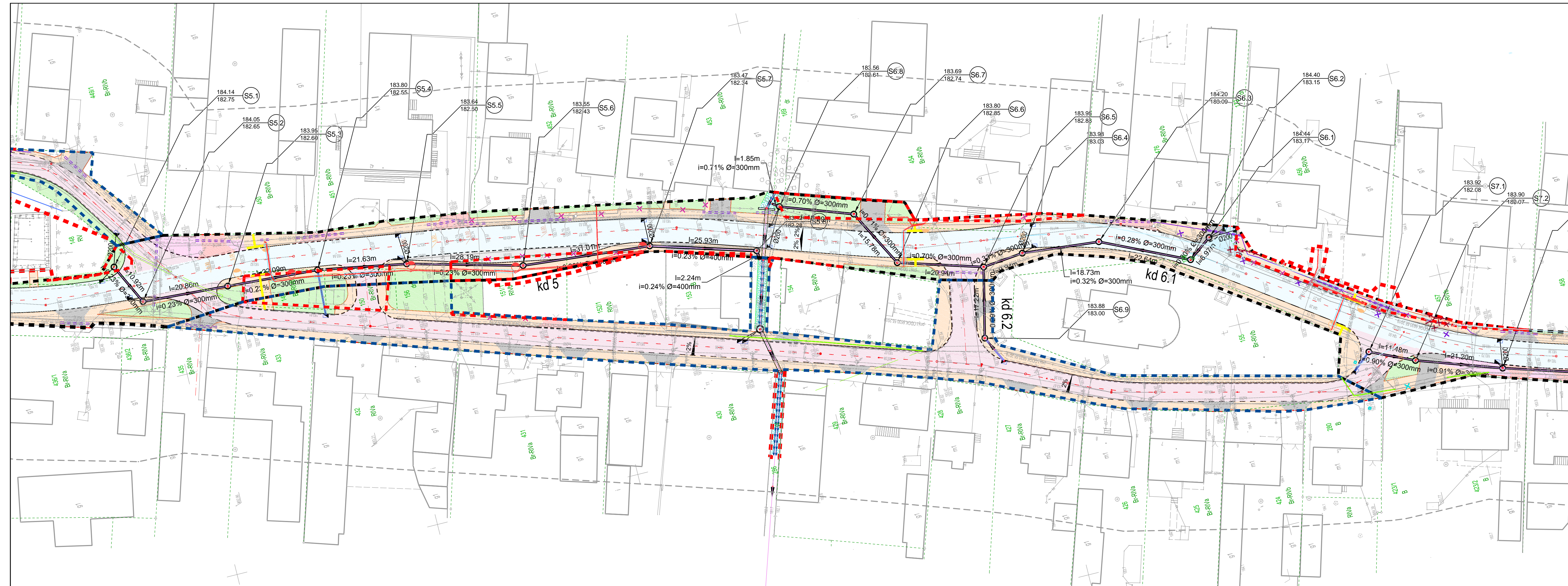
OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

- kable telekomunikacyjne operatora INEA
- kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
- istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
- istn.kable telekomunikacyjne do demontażu

LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- projektowane numery wpustów
- projektowane numery studni
- istniejąca kanalizacja deszczowa do zbiórki

Inwestor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01	
Branża	Roboty drogowe	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Brańin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stanowisko	mgr inż. K. Arczyński	Nr upraw.	instalacyjna 247/71/Op
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	Podpis	
Asystent Projektanta		Skala	1:500
Asystent Projektanta		Data opracowania 21.06.2021r.	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	Nr rys.	Kd 1.3
		Nr egz.	



LEGENDA

- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
- projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
- projektowana zielen niska
- projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami ażurowymi
- płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- projektowana krawężnik nawierzchni drogi
- projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na plask na zjazdach
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane rowy drogowe otwarte
- projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
- projektowana wycinka drzew
- rozbiórka i przestawienie istniejącego ogrodzenia
- istniejące granice ewidencyjne
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
- działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
- linie rozgraniczające stanowiące linie podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
- numery działek przed podziałem
- numery działek po podziale

OZNACZENIA - OŚWIETLENIE

- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
- proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h= 6m
- proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h= 7m
- proj.latarnia oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h= 8m

OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

- istn.linia napowietrzna
- istn.linia napowietrzna do przepięcia
- istn.linia napowietrzna do demontażu
- proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przepięciu
- proj.linie kablowe niskiego napięcia
- istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe niskiego napięcia
- proj.linie kablowe średniego napięcia typu
- istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe średniego napięcia

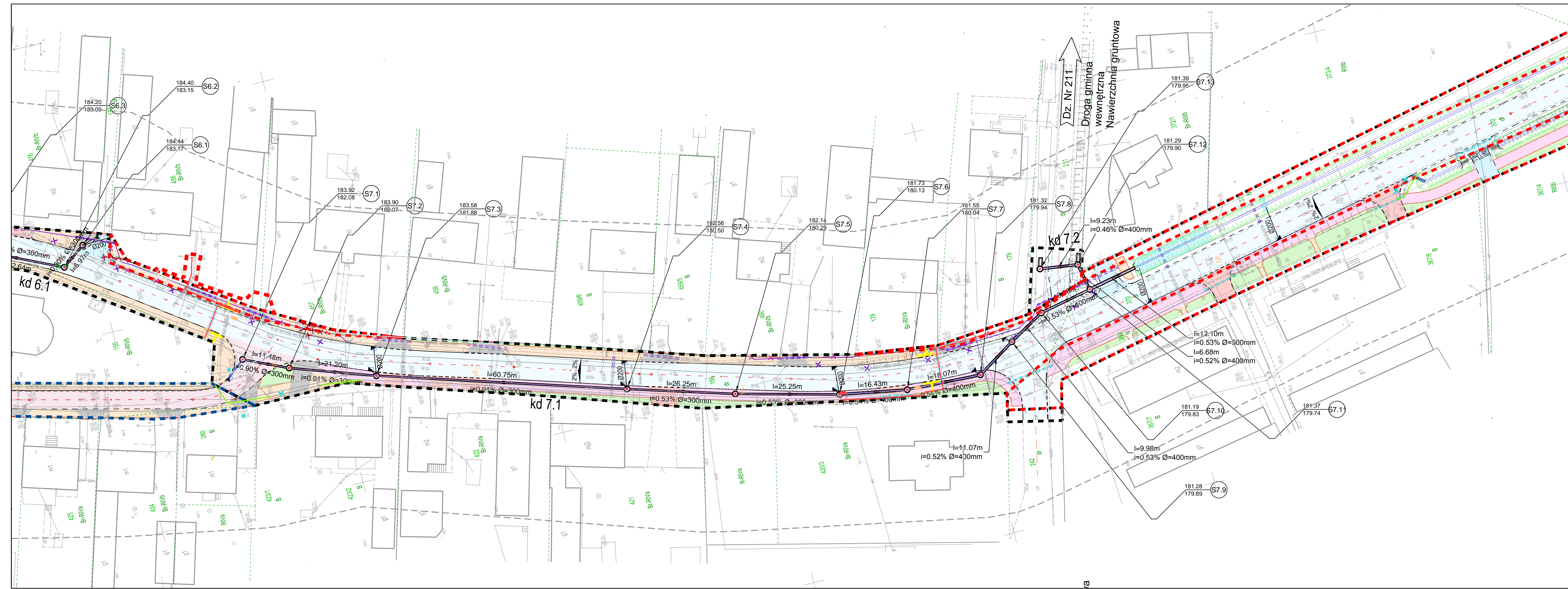
OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

- kable telekomunikacyjne operatora INEA
- kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
- istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
- istn.kable telekomunikacyjne do demontażu

LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- projektowane numery wpustów
- projektowane numery studni
- istniejąca kanalizacja deszczowa do rozbiórki

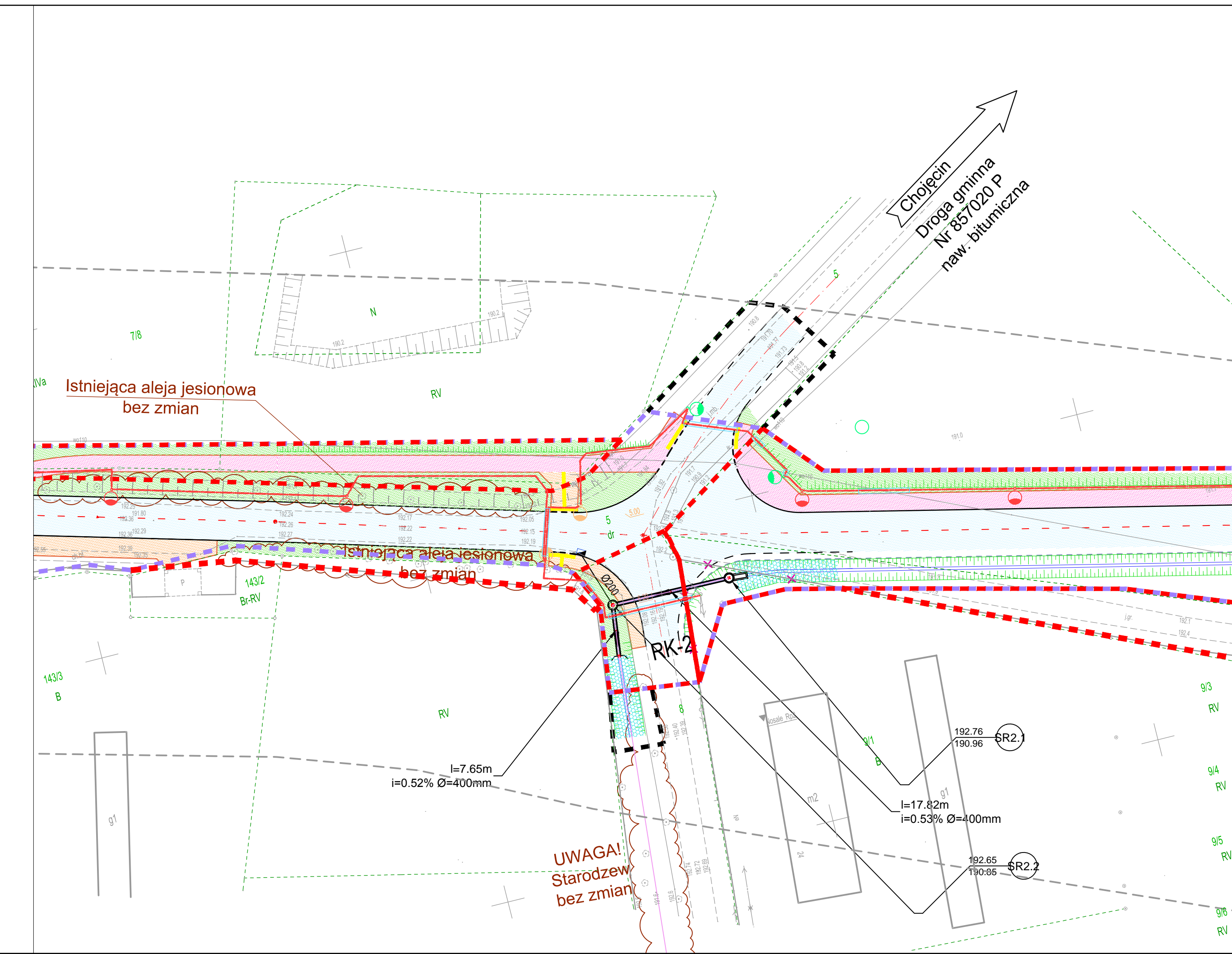
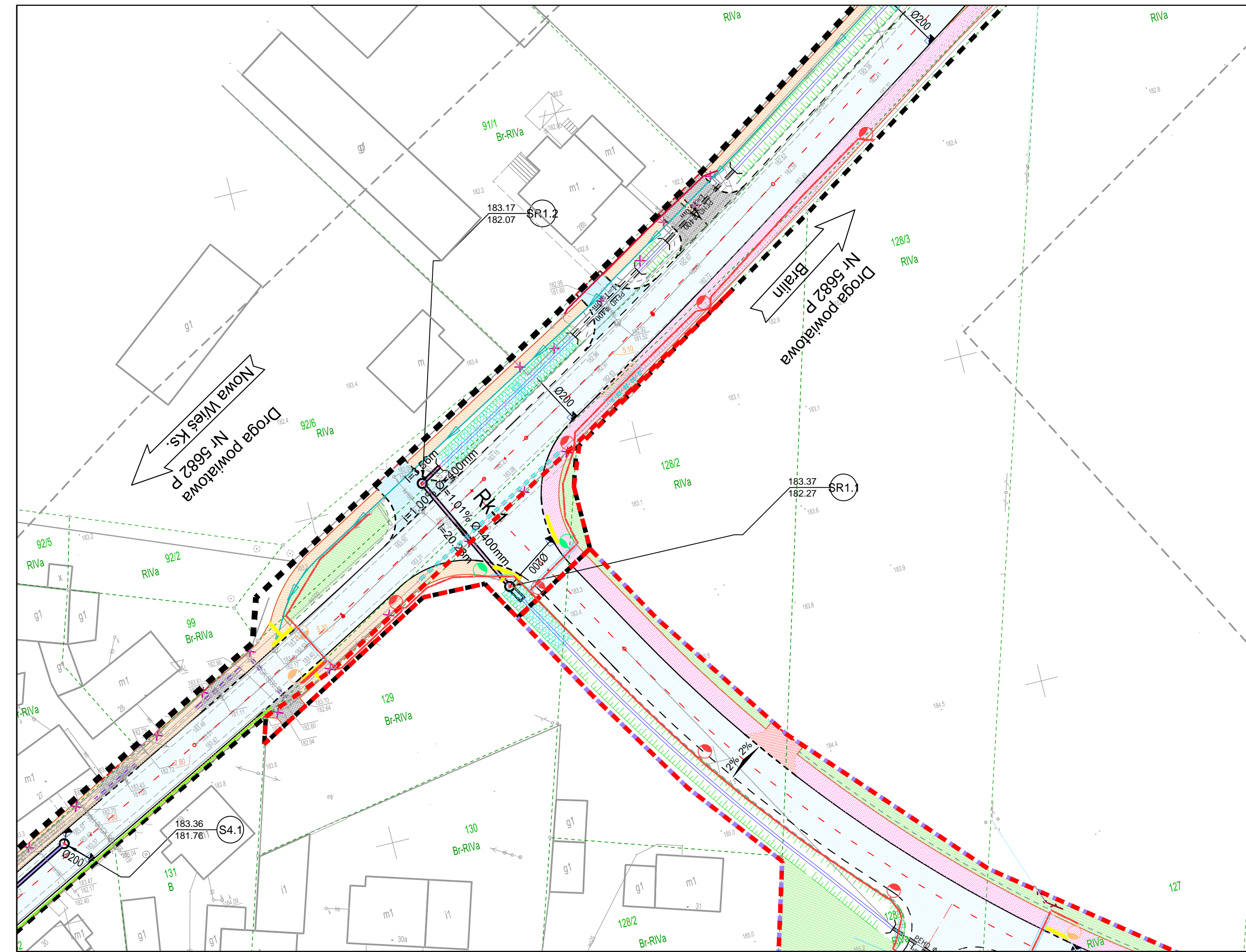
Investor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżyc 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01	
Branża	Zadanie	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	Tytuł rysunku	45233120-6 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op	
Asystent Projektanta			
Asystent Projektanta			
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL0494/PWOS.09	
		Skala 1:500	
		Data opracowania 21.06.2021r.	
		Nr rys.	Nr egz.
		Kd 1.4	



- LEGENDA**
- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
 - projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
 - projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
 - projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
 - projektowana zielen niska
 - projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami azurowymi
 - płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
 - projektowana krawędź nawierzchni drogi
 - projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na płask na zjazdach
 - projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
 - projektowane obrzeże betonowe
 - projektowane rowy drogowe otwarte
 - projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
 - projektowana wycinka drzew
 - rozbiórka i przedstawienie istniejącego ogrodzenia
 - istniejące granice ewidencyjne
 - linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
 - linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
 - działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
 - linie rozgraniczające stanowiące podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
 - linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
 - linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
 - numery działek przed podziałem
 - numery działek po podziale

- OZNACZENIA - OŚWIETLENIE**
- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
 - istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
 - istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
 - proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h=6m
 - proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h=7m
 - proj.latarnia oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h=8m
- OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA**
- istn.linia napowietrzna
 - istn.linia napowietrzna do przepięcia
 - istn.linia napowietrzna do demontażu
 - proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przepięciu
 - proj.linie kablowe niskiego napięcia
 - istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
 - istn.linie kablowe niskiego napięcia
 - proj.linie kablowe średniego napięcia typu
 - istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
 - istn.linie kablowe średniego napięcia
- OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**
- kable telekomunikacyjne operatora INEA
 - kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
 - istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
 - istn.kable telekomunikacyjne do demontażu
- LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa**
- projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
 - projektowane numery wpustów
 - projektowane numery studni
 - istniejąca kanalizacja deszczowa do rozbiórki

Inwestor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 - 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01	
Branża	Roboty drogowe	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op	
Asystent Projektanta			
Asystent Projektanta			
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09	
		Skala 1:500	
		Data opracowania 21.06.2021r.	
		Nr rys.	Nr egz.
		Kd 1.5	



LEGENDA

- projektowana nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
- projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm kolor grafit
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów drogowych z betonu asfaltowego
- projektowana nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego przez ścieżkę rowerową z możliwością ruchu pieszych
- projektowana zieleniska
- projektowane umocnienie skarp betonowymi płytami ażurowymi
- płyty z wypustkami na przejściach dla pieszych
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- projektowana krawężnik nawierzchni drogi
- projektowany ściek z kostki betonowej szer. 0,2m
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm na płask na zjazdach
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm obniżony
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane rowy drogowe otwarte
- projektowane rowy drogowe otwarte umocnione narzutem kamiennym
- projektowana wycinka drzew
- rozbiórka i przestawienie istniejącego ogrodzenia
- istniejące granice ewidencyjne
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5682P
- linie rozgraniczające teren inwestycji dla drogi powiatowej nr 5681P
- działka położona w liniach rozgraniczających teren inwestycji wymagająca zatwierdzenia projektu podziału
- linie rozgraniczające stanowiące linie podziału nieruchomości dla drogi która utraci status drogi powiatowej na rzecz drogi gminnej
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy sieci
- linie tymczasowego wejścia w teren dla przebudowy dróg innej kategorii
- numery działek przed podziałem
- numery działek po podziale

OZNACZENIA - OŚWIETLENIE

- proj.kabel YAKXS 4*35 oświetlenia ulicznego
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki
- istn.oprawy oświetleniowe na słupach energetyki do demontażu
- proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 52W na słupie h= 6m
- proj.latarnie oświetleniowe przejść dla pieszych z oprawą LED 80W na słupie h= 7m
- proj.latarnia oświetleniowa z oprawą LED 70W na słupie h= 8m

OZNACZENIA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

- istn.linia napowietrzna
- istn.linia napowietrzna do przełączenia
- istn.linia napowietrzna do demontażu
- proj.linia napowietrzna / trasa linii napowietrznej po przełączeniu
- proj.linie kablowe niskiego napięcia
- istn.linie kablowe niskiego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe niskiego napięcia
- proj.linie kablowe średniego napięcia typu
- istn.linie kablowe średniego napięcia do demontażu
- istn.linie kablowe średniego napięcia

OZNACZENIA - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

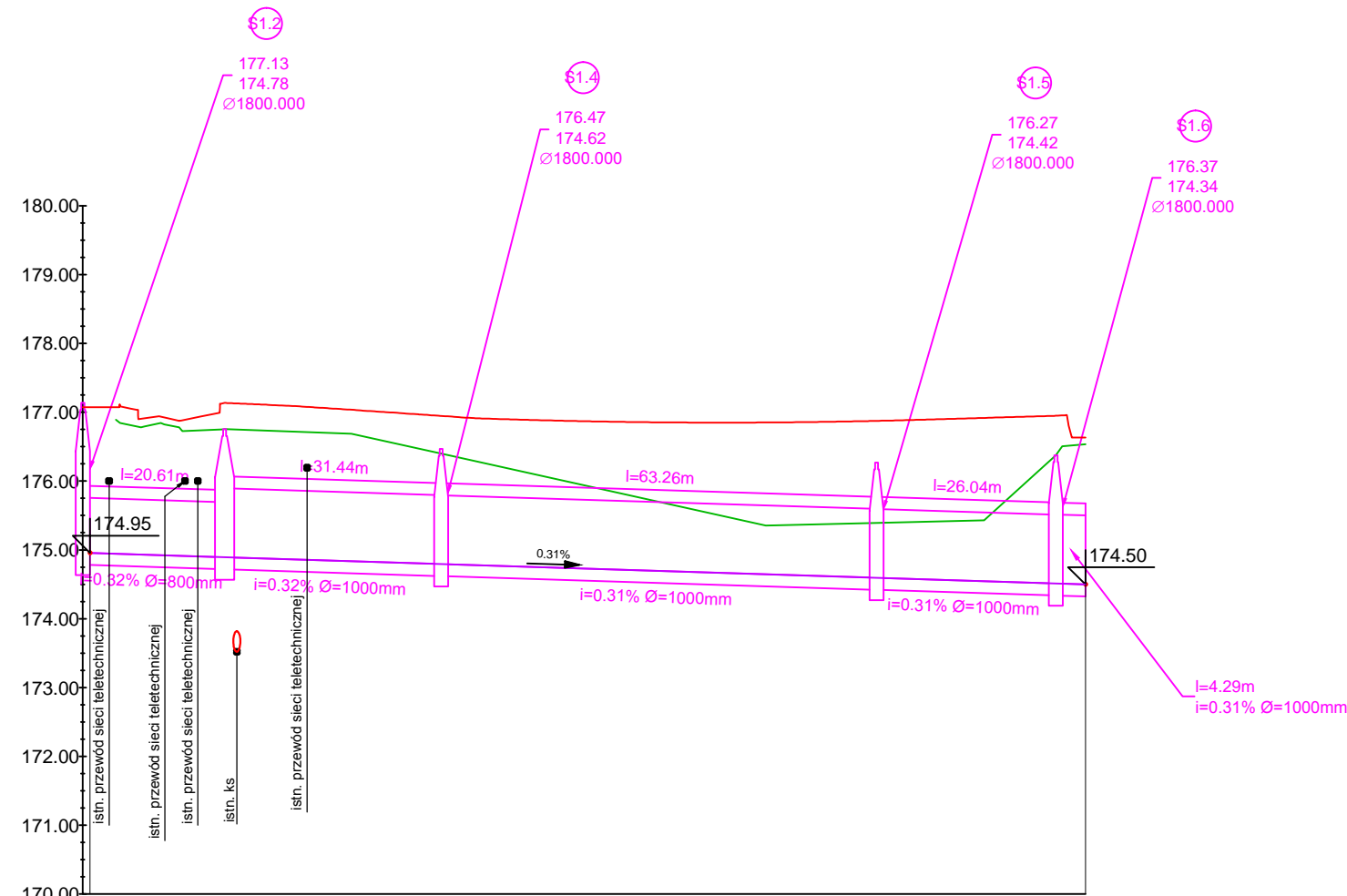
- kable telekomunikacyjne operatora INEA
- kable telekomunikacyjne operatora ORANGE
- istn.kable telekomunikacyjne do przełożenia
- istn.kable telekomunikacyjne do demontażu

LEGENDA BRANŻA SANITARNA - Kanalizacja Deszczowa

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- projektowane numery wpustów
- projektowane numery studni
- istniejąca kanalizacja deszczowa do rozbiórki

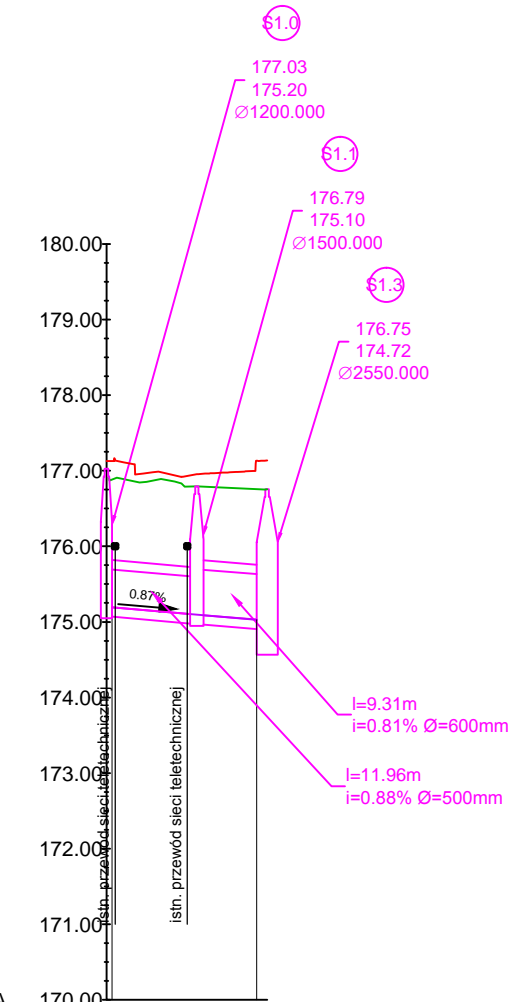
Investor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno	
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01	
Branża	Roboty drogowe	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Brajin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Stanowisko	mgr inż. K. Arczyński	Nr upraw.	instalacyjna 247/71/Op
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	Podpis	
Asystent Projektanta		Skala	1:500
Asystent Projektanta		Data opracowania 21.06.2021r.	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	Nr rys.	Kd 1.6
	instalacyjna OPL/0494/PWOS.09	Nr egz.	

Profil - kd gminna



Proj. rzędne sieci	174.95	174.93	174.89	174.86	174.83	174.80	174.77	174.74	174.71	174.67	174.64	174.61	174.58	174.55	174.52	174.49
Rzędne istniejące terenu	176.82	176.75	176.72	176.67	176.45	176.22	176.00	175.78	175.56	175.36	175.38	175.41	175.43	176.25	176.53	176.69
Głębokość rury	-1.89	-1.85	-1.86	-1.83	-1.64	-1.45	-1.26	-1.07	-0.88	-0.71	-0.77	-0.82	-0.88	-1.74	-1.69	-1.69
Elementy niwelety	L=144.61m i=-0.31%															
Elementy trasy	PROSTA L=20.61m		PROSTA L=31.44m		PROSTA L=63.26m				PROSTA L=26.04m		PROSTA L=4.29m					
Odległości	00.00	01.03	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00
Kilometraż	● 0+000				● 0+100				● 0+146							

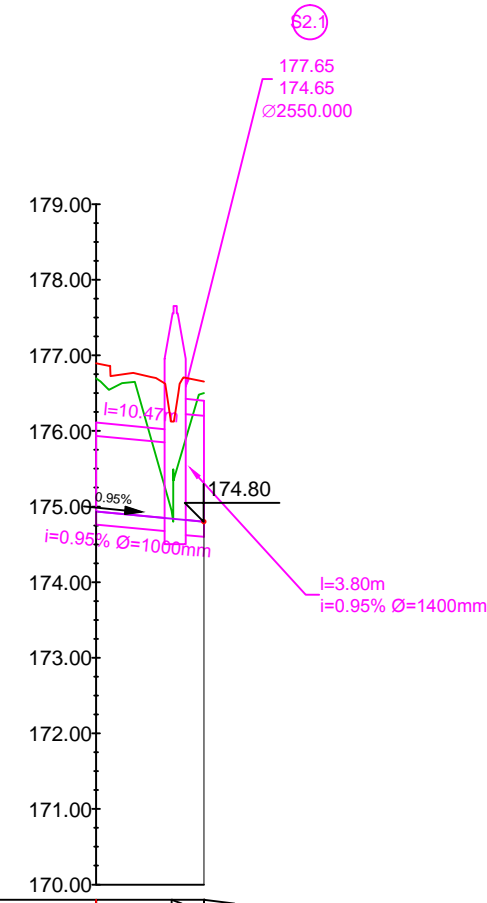
Profil - KD-1



Proj. rzędne sieci	175.19	175.11	175.03	175.03
Rzędne istniejące terenu	176.88	176.83	176.76	176.75
Głębokość rury	-1.69	-1.71	-1.73	-1.73
Elementy niwelety	L=19.14m i=-0.87%			
Elementy trasy	PROSTA L=11.96m	PROSTA L=9.31m		
Odległości	00.00	00.72	10.00	19.86
Kilometraż	● 0+000		● 0+021	

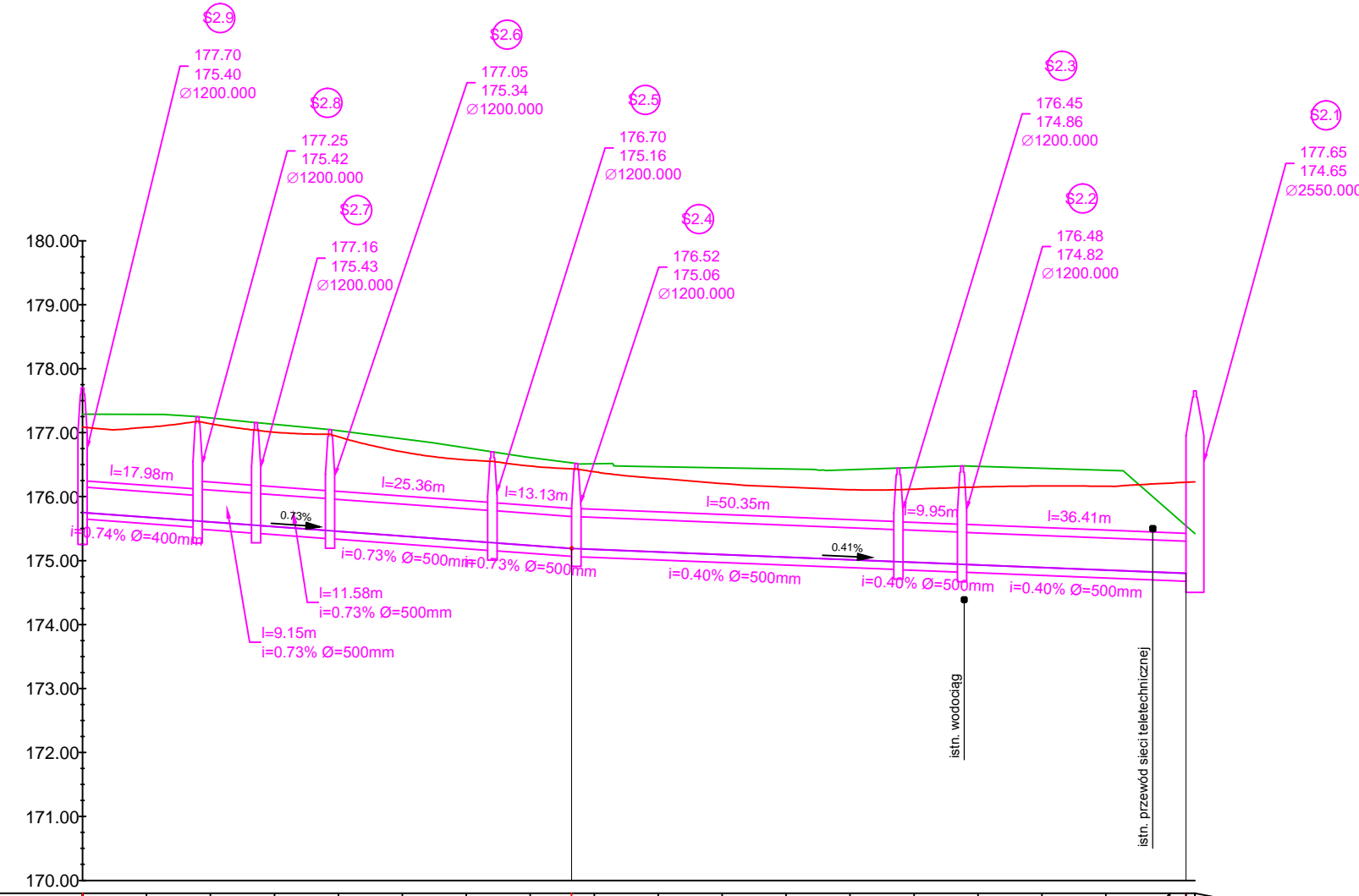
Inwestor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okryzyc 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01			
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	mgr inż. K. Arczyński	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:100/1000
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.	
Asystent Projektanta		-		Nr rys. Kd 2.1	
Asystent Projektanta		-		Nr egz.	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09			

Profil - KD2.1



Proj. rzędne sieci	174.84	174.84	174.84
Rzędne istniejące terenu	176.66	174.95	174.80
Głębokość rury	1.82	-0.11	-1.70
Elementy niwelety	L=14.28m i=0.95%		
Elementy trasy	PROSTA L=10.48m	PROSTA L=3.80m	
Odległości	0.00	10.00	14.28
Kilometraż	●0+000	●0+014	

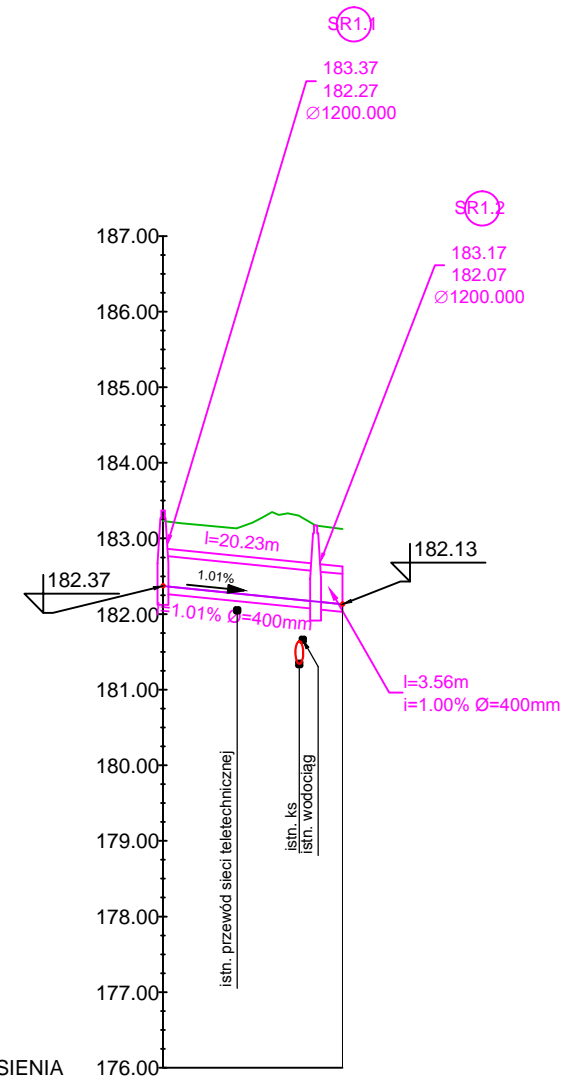
Profil - KD-2.2



Proj. rzędne sieci	175.25	175.68	175.60	175.53	175.46	175.38	175.31	175.24	175.19	175.18	175.13	175.09	175.05	175.01	174.97	174.93	174.89	174.85	174.81	174.80	
Rzędne istniejące terenu	177.90	177.28	177.23	177.13	177.03	176.90	176.76	176.61	176.53	176.51	176.47	176.45	176.43	176.42	176.45	176.47	176.44	176.41	176.36	176.32	
Głębokość rury	2.65	-1.61	-1.63	-1.60	-1.57	-1.52	-1.45	-1.37	-1.34	-1.34	-1.33	-1.36	-1.38	-1.41	-1.48	-1.54	-1.55	-1.56	-0.95	-0.74	
Elementy niwelety	L=76.48m i=0.73%										L=96.04m i=0.41%										
Elementy trasy	PROSTA L=17.98m	PROSTA L=9.15m	PROSTA L=11.58m	PROSTA L=25.36m	PROSTA L=13.13m	PROSTA L=50.35m						PROSTA L=9.95m	PROSTA L=36.41m								
Odległości	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	76.48	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	173.92	
Kilometraż	●0+000	●0+100										●0+174									

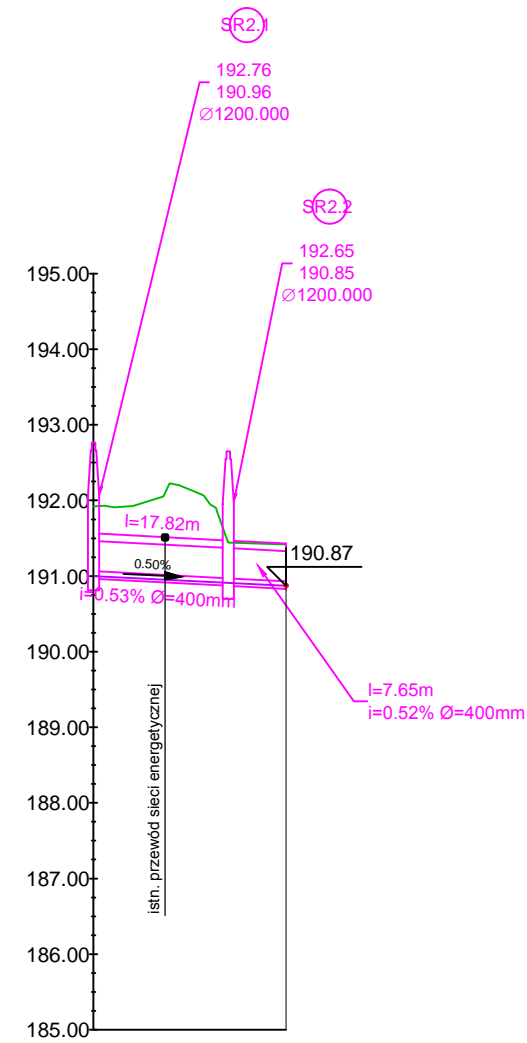
Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01			
Branża	Sanitarna	Zadanie			
		Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku			
		PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:100/1000
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania	
Asystent Projektanta		-		21.06.2021r.	
Asystent Projektanta		-		Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Kd 2.2	

Profil - RK-1



	176.00	182.27	182.17	182.13
Proj. rzędne sieci	182.37	182.27	182.17	182.13
Rzędne istniejące terenu	182.25	183.14	183.18	183.19
Głębokość rury	0.66	0.87	1.01	1.06
Elementy niwelety	L=23.74m i=-1.01%			
Elementy trasy	PROSTA L=20.18m	PROSTA L=3.56m		
Odległości	0.00	10.00	20.00	25.74
Kilometraż	●0+000	●0+024		

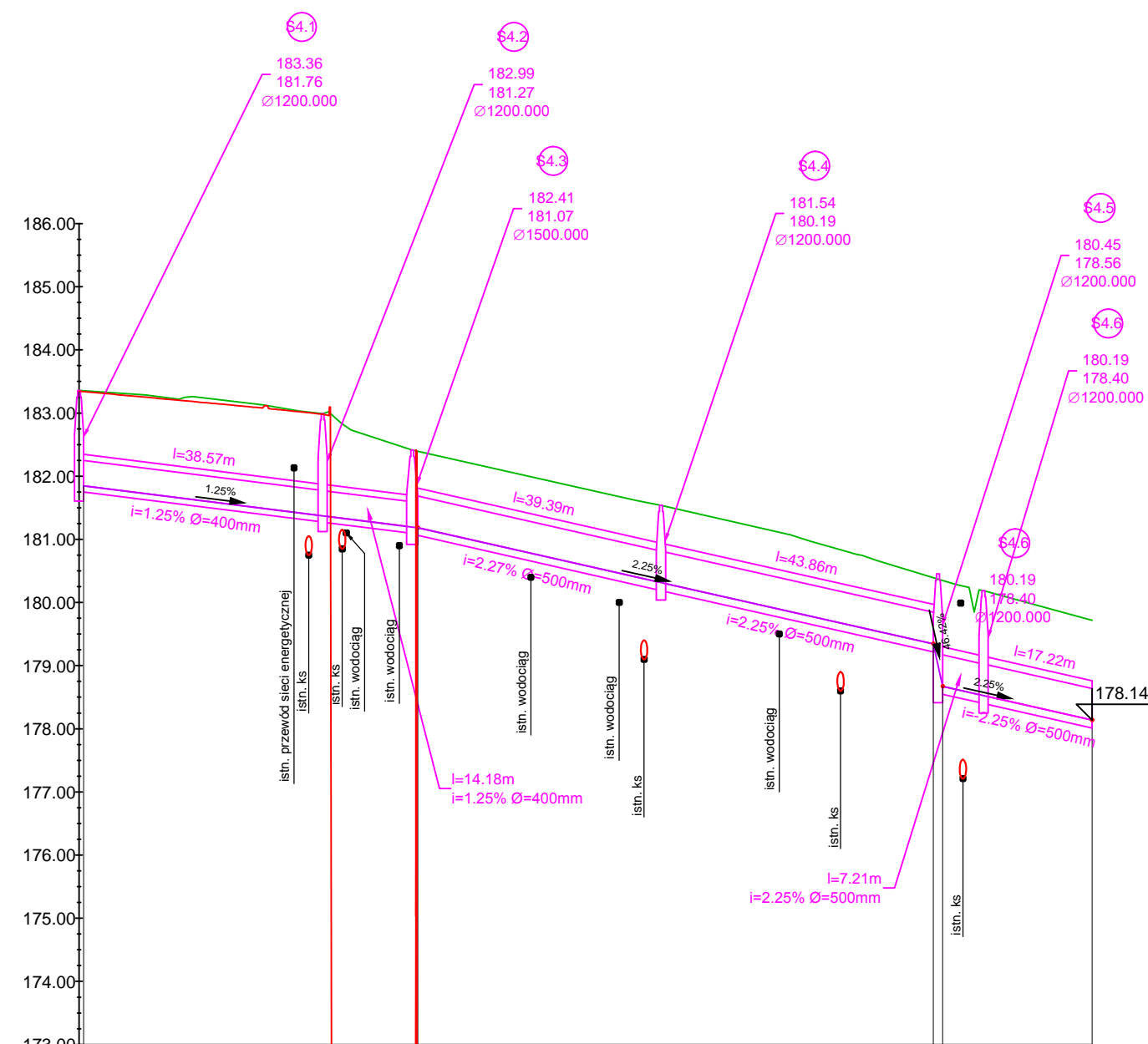
Profil - RK-2



	185.00	190.96	190.87	190.87
Proj. rzędne sieci	191.00	190.96	190.87	190.87
Rzędne istniejące terenu	191.02	192.21	191.44	191.42
Głębokość rury	0.02	1.26	0.54	0.55
Elementy niwelety	L=25.47m i=-0.50%			
Elementy trasy	PROSTA L=17.82m	PROSTA L=7.65m		
Odległości	0.00	10.00	20.00	25.47
Kilometraż	●0+000	●0+025		

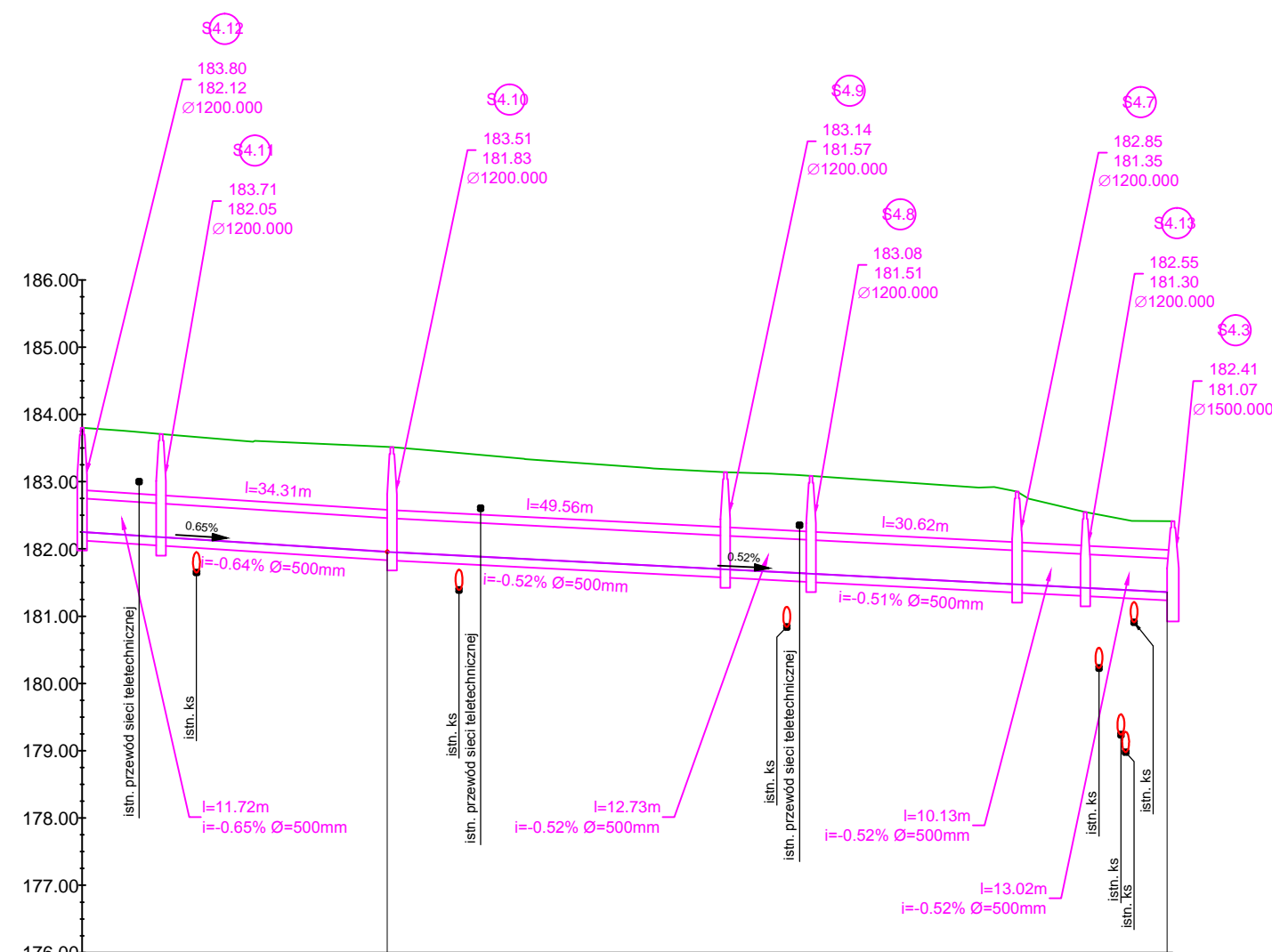
Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01			
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:100/1000	
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.	
Asystent Projektanta		-			
Asystent Projektanta		-			
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Nr rys. Kd 2.3	Nr egz.

Profil - KD4.1



Proj. rzędne sieci	181.85	181.73	181.61	181.48	181.35	181.23	181.18	181.04	180.81	180.59	180.36	180.14	179.91	179.69	179.46	179.34	179.18	178.60	178.37	178.15	177.92	
Rzędne istniejące terenu	183.36	183.29	183.23	183.11	182.97	182.50	182.39	182.25	182.02	181.80	181.58	181.36	181.13	180.85	180.55	180.39	180.35	180.26	180.00	179.73	179.42	
Głębokość rury	-1.51	-1.56	-1.63	-1.63	-1.62	-1.27	-1.21	-1.21	-1.21	-1.21	-1.22	-1.22	-1.22	-1.16	-1.09	-1.05	-1.08	-1.66	-1.63	-1.58	-1.56	
Elementy niwelety	PROSTA L=52.91m i=1.25%				PROSTA L=61.65m i=2.25%																PROSTA L=23.68m i=2.25%	
Elementy trasy	PROSTA L=38.57m				PROSTA L=14.18m	PROSTA L=39.39m										PROSTA L=43.86m			PROSTA L=7.21m		PROSTA L=17.22m	
Odległości	0.00	0.072	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	53.63	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	128.28	135.28	140.00	50.00	60.00	61.22	62.10
Kilometraż	0+000						0+100															0+160

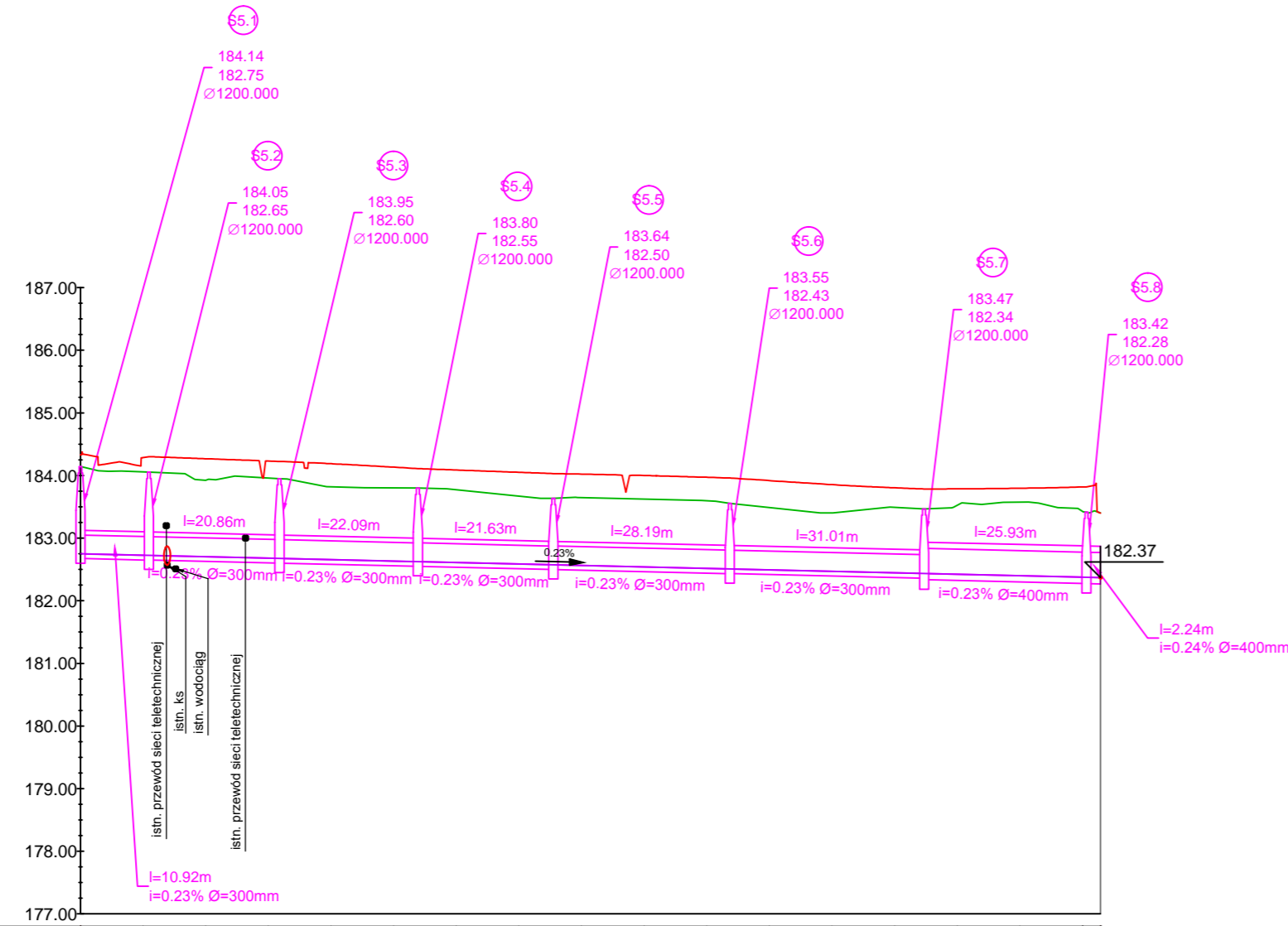
Profil - KD4.2



Proj. rzędne sieci	182.55	182.19	182.12	182.06	181.99	181.96	181.93	181.88	181.83	181.78	181.73	181.67	181.62	181.57	181.52	181.47	181.42	181.37	181.36	181.38	182.41	
Rzędne istniejące terenu	183.99	183.72	183.64	183.59	183.54	183.52	183.48	183.39	183.31	183.23	183.17	183.13	183.07	183.00	182.93	182.79	182.59	182.41	182.41	182.41	182.41	
Głębokość rury	-1.54	-1.52	-1.53	-1.55	-1.56	-1.55	-1.55	-1.51	-1.48	-1.45	-1.44	-1.45	-1.45	-1.43	-1.41	-1.32	-1.11	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	
Elementy niwelety	PROSTA L=45.30m i=-0.65%				PROSTA L=115.92m i=-0.52%																	
Elementy trasy	PROSTA L=11.72m		PROSTA L=34.31m				PROSTA L=49.56m						PROSTA L=12.73m		PROSTA L=30.62m		PROSTA L=10.13m		PROSTA L=13.02m			
Odległości	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	45.30	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	161.22	162.10		
Kilometraż	0+000						0+100															0+162

 Inwestor / Zamawiający Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno						
Jednostka projektowa  Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 - 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01						
Branża Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)					
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:100/1000	
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.		
Asystent Projektanta		-		Nr rys.		
Asystent Projektanta		-		Nr egz.		
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Kd 2.4		

Profil - KD5

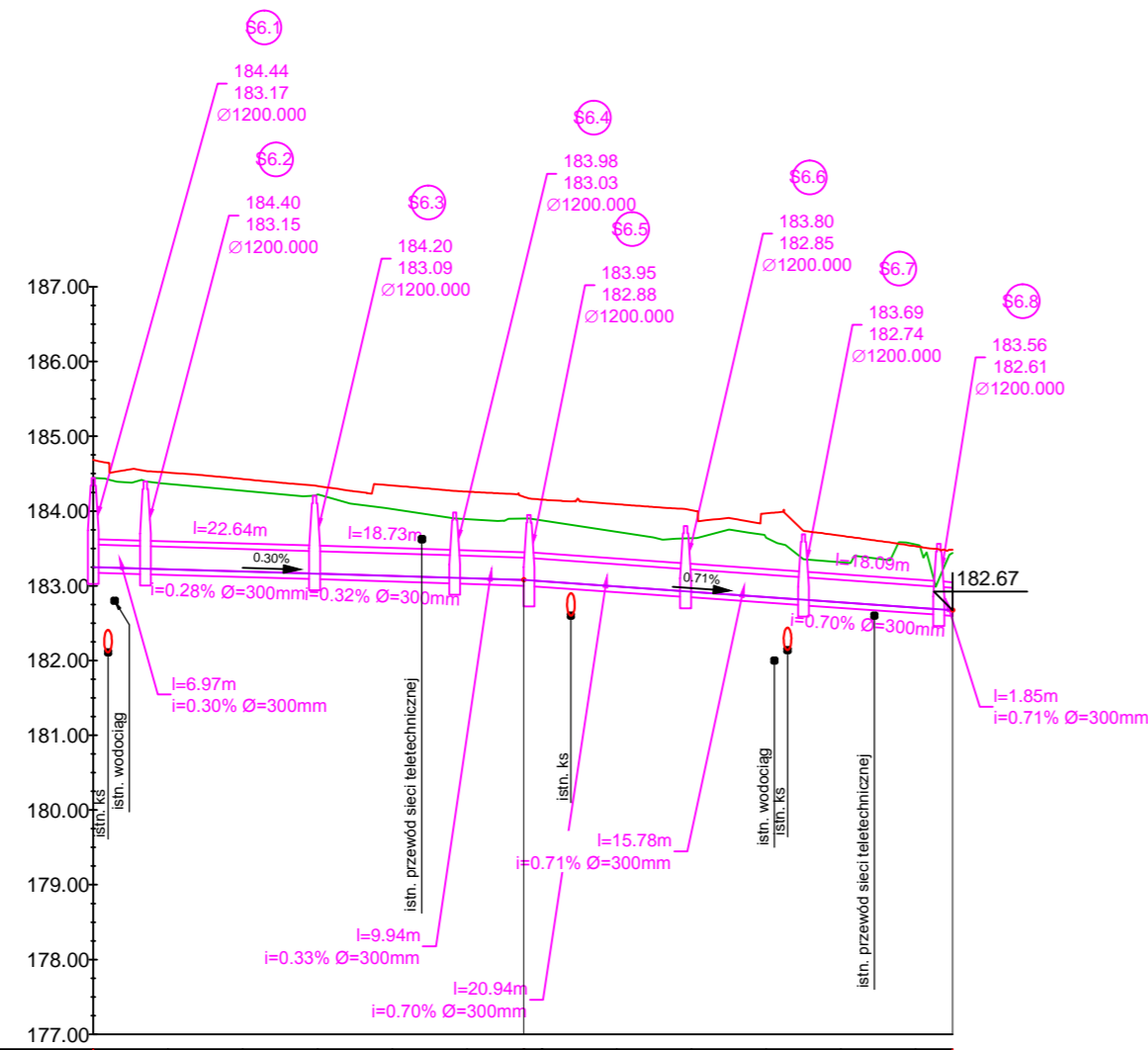


POZIOM ODNIESIENIA 177.00

Proj. rzędne sieci	182.75	182.73	182.70	182.68	182.66	182.63	182.61	182.59	182.56	182.54	182.52	182.49	182.47	182.45	182.42	182.40	182.38	182.37			
Rzędne istniejące terenu	184.14	184.06	183.92	183.96	183.82	183.80	183.77	183.67	183.65	183.62	183.60	183.49	183.40	183.49	183.52	183.57	183.43	183.40			
Głębokość rury	-1.39	-1.33	-1.22	-1.28	-1.16	-1.17	-1.16	-1.08	-1.08	-1.08	-0.99	-0.93	-1.05	-1.10	-1.17	-1.05	-1.00				
Elementy niwelety	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid red; width: 100%;"></div> <div style="margin: 0 5px;"> L=162.87m <i>i=0.23%</i> </div> </div>																				
Elementy trasy	PROSTA L=10.92m	PROSTA L=20.86m	PROSTA L=22.09m	PROSTA L=21.63m	PROSTA L=28.19m	PROSTA L=31.01m	PROSTA L=25.93m	PROSTA L=2.24m													
Odległości	00.00	00.01	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	62.88		
Kilometraż	● 0+000															● 0+100			● 0+163		

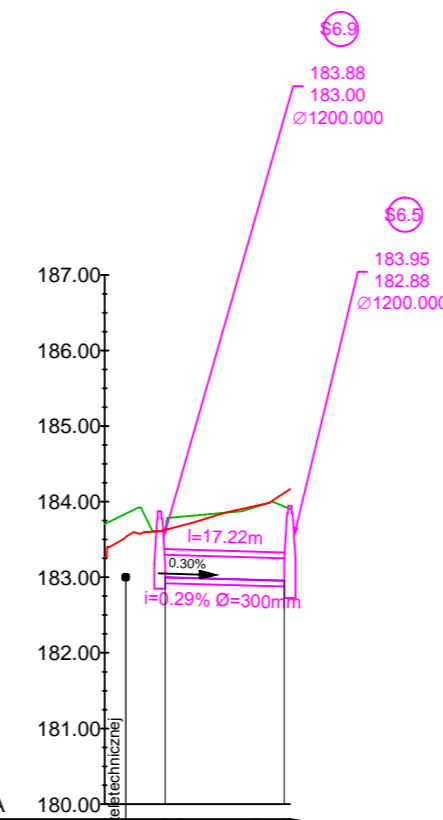
Investor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01			
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:100/1000	
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.	
Asystent Projektanta		-		Nr rys. Kd 2.5	
Asystent Projektanta		-		Nr egz. 	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09			

Profil - KD6.1



Proj. rzędne sieci	184.44	183.17	184.40	183.15	184.20	183.09	183.98	183.03	183.95	182.88	183.80	182.85	183.69	182.74	183.56	182.61	182.67
Rzędne istniejące terenu	184.36	184.27	184.22	184.03	183.89	183.90	183.88	183.72	183.64	183.65	183.52	183.55	183.55	183.55	183.55	183.55	183.55
Głębokość rury	-1.14	-1.08	-1.06	-0.90	-0.79	-0.82	-0.82	-0.73	-0.72	-0.80	-0.54	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84	-0.84
Elementy niwelety	L=57.56m i=-0.30%						L=57.38m i=-0.71%										
Elementy trasy	PROSTA L=6.97m	PROSTA L=22.64m	PROSTA L=18.73m	PROSTA L=9.94m	PROSTA L=20.94m	PROSTA L=15.78m	PROSTA L=18.09m	PROSTA L=1.85m									
Odległości	0	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	57.56	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00				
Kilometraż	● 0+000 ● 0+100 ● 0+115																

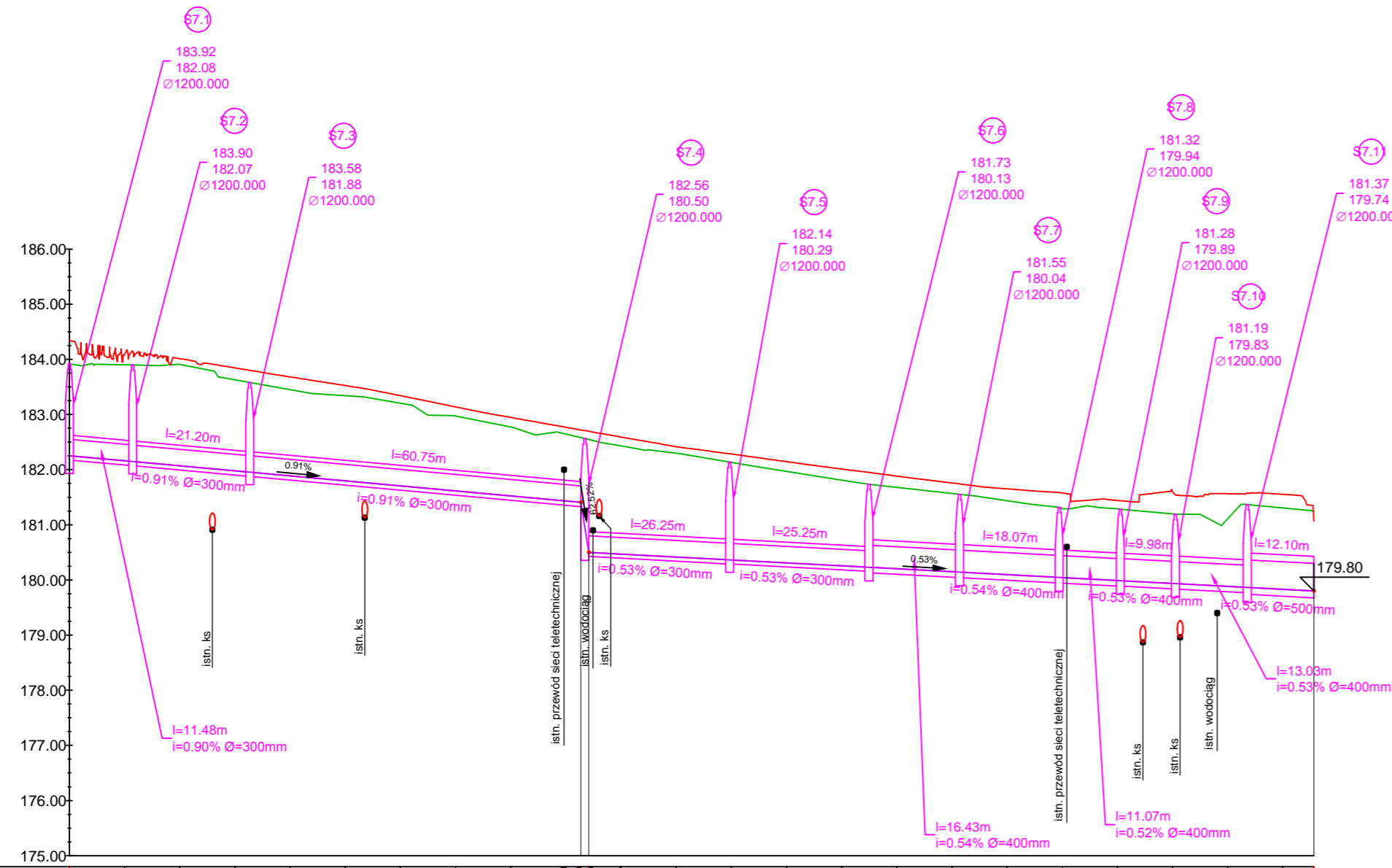
Profil - KD6.2



Proj. rzędne sieci	183.88	183.00	183.95	182.88			
Rzędne istniejące terenu	183.63	183.00	183.80	182.96	182.96	182.96	182.96
Głębokość rury	-0.63	-0.81	-0.97	-0.98	-0.98	-0.98	-0.98
Elementy niwelety	L=15.77m i=-0.30%						
Elementy trasy	PROSTA L=7.27m	PROSTA L=17.22m					
Odległości	0	08.00	10.00	20.00	23.77	24.49	
Kilometraż	● 0+000 ● 0+024						

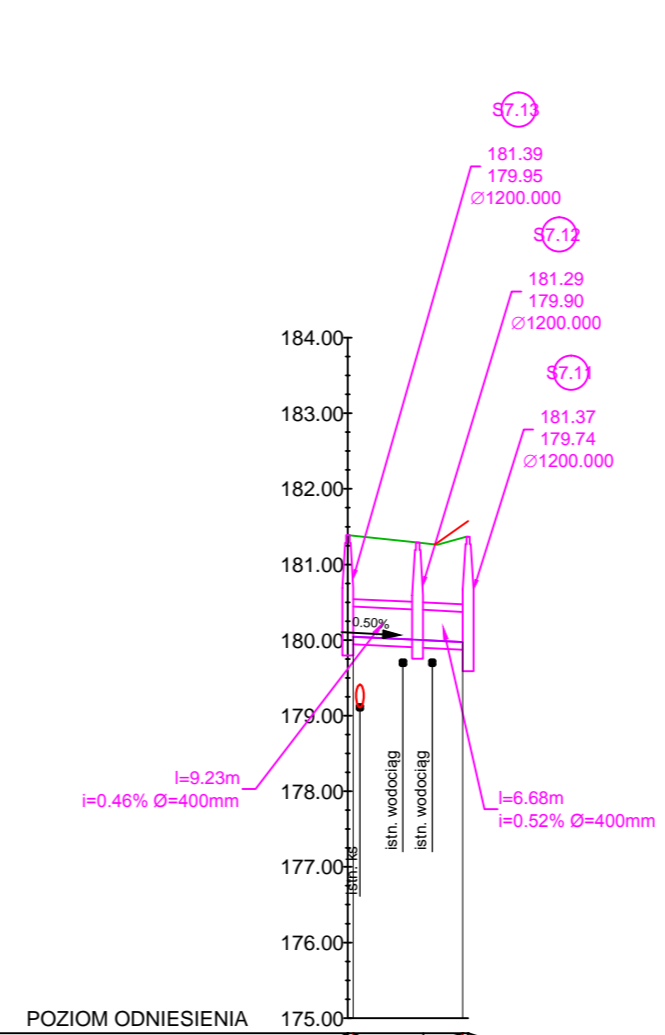
Inwestor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01		
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)		
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:100/1000
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		
Asystent Projektanta		-		Nr rys. Kd 2.6
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		

Profil - KD7.1



Proj. rzędne sieci	183.92	183.90	182.07	183.91	183.90	181.98	181.89	181.80	181.70	181.61	181.52	181.43	181.41	180.50	180.47	180.42	180.38	180.31	180.28	180.20	180.15	180.10	180.04	179.99	179.94	179.88	179.83	179.80			
Rzędne istniejące terenu	183.92	183.90	182.16	183.91	183.90	181.98	181.89	181.80	181.70	181.61	181.52	181.43	181.41	180.50	180.47	180.42	180.38	180.31	180.28	180.20	180.15	180.10	180.04	179.99	179.94	179.88	179.83	179.80			
Głębokość rury	-0.00	-1.74	-1.84	-1.65	-1.56	-1.55	-1.50	-1.36	-1.25	-1.21	-1.17	-2.05	-1.96	-1.88	-1.77	-1.66	-1.55	-1.48	-1.42	-1.34	-1.25	-1.30	-1.26	-1.23	-1.48	-1.46	-1.46				
Elementy niwelety	L=92.71m i=-0.91%																L=131.46m i=-0.53%														
Elementy trasy	PROSTA L=11.48m		PROSTA L=21.20m		PROSTA L=60.75m						PROSTA L=26.25m		PROSTA L=25.25m		PROSTA L=16.43m		PROSTA L=18.07m		PROSTA L=11.07m		PROSTA L=9.98m		PROSTA L=13.03m		PROSTA L=12.10m						
Odległości	0+000	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	92.71	94.16	0+100	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	0+200	0+200	0+200	0+200	0+226				
Kilometraż	● 0+000																● 0+100										● 0+200				● 0+226

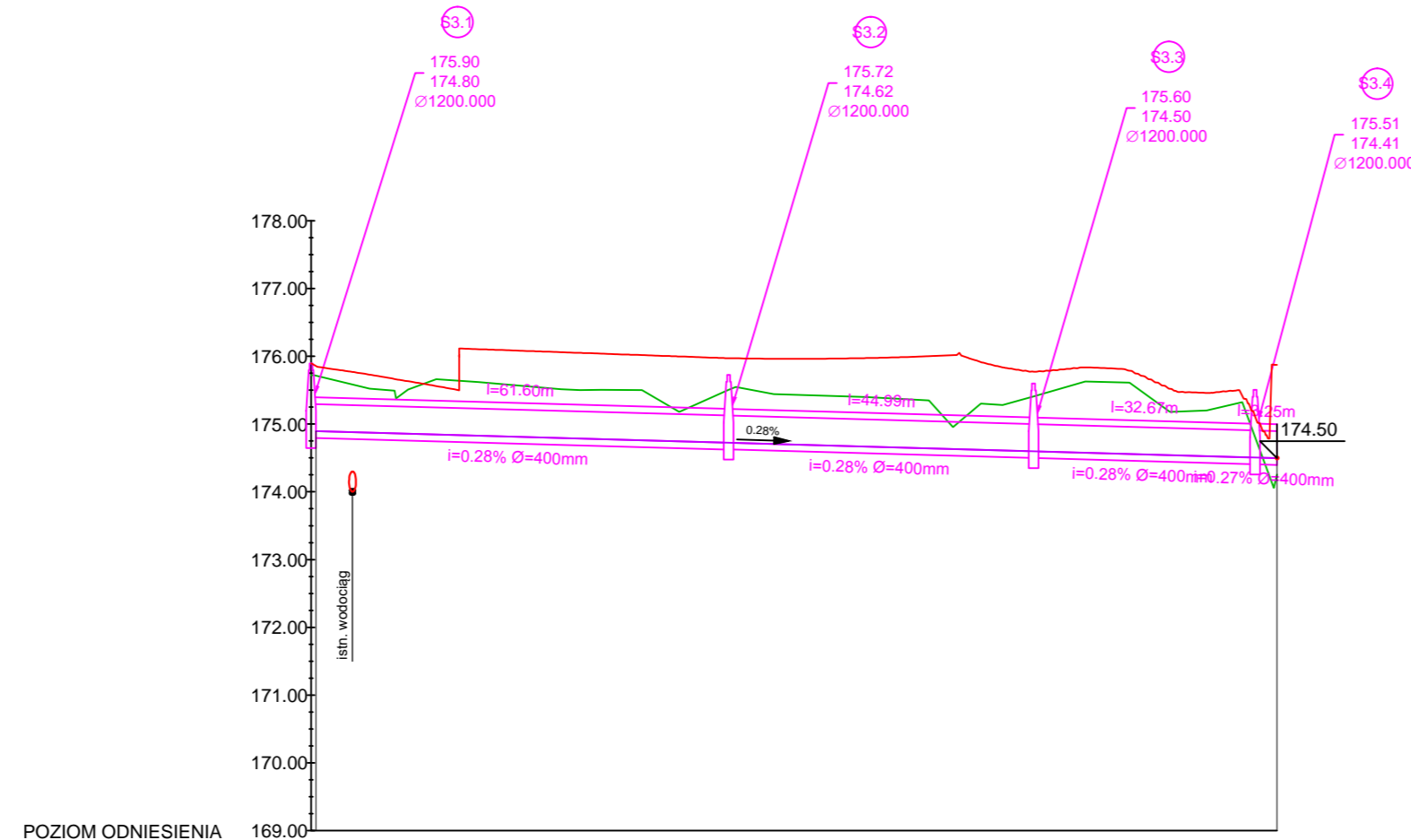
Profil - KD7.2



Proj. rzędne sieci	181.39	181.38	180.05	181.39	181.38	180.00	180.00	179.97
Rzędne istniejące terenu	181.39	181.38	180.05	181.39	181.38	180.00	180.00	179.97
Głębokość rury	-0.00	-1.33	-1.28	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38	-1.38
Elementy niwelety	L=14.46m i=-0.50%							
Elementy trasy	PROSTA L=9.23m		PROSTA L=6.68m					
Odległości	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+016
Kilometraż	● 0+000		● 0+016					

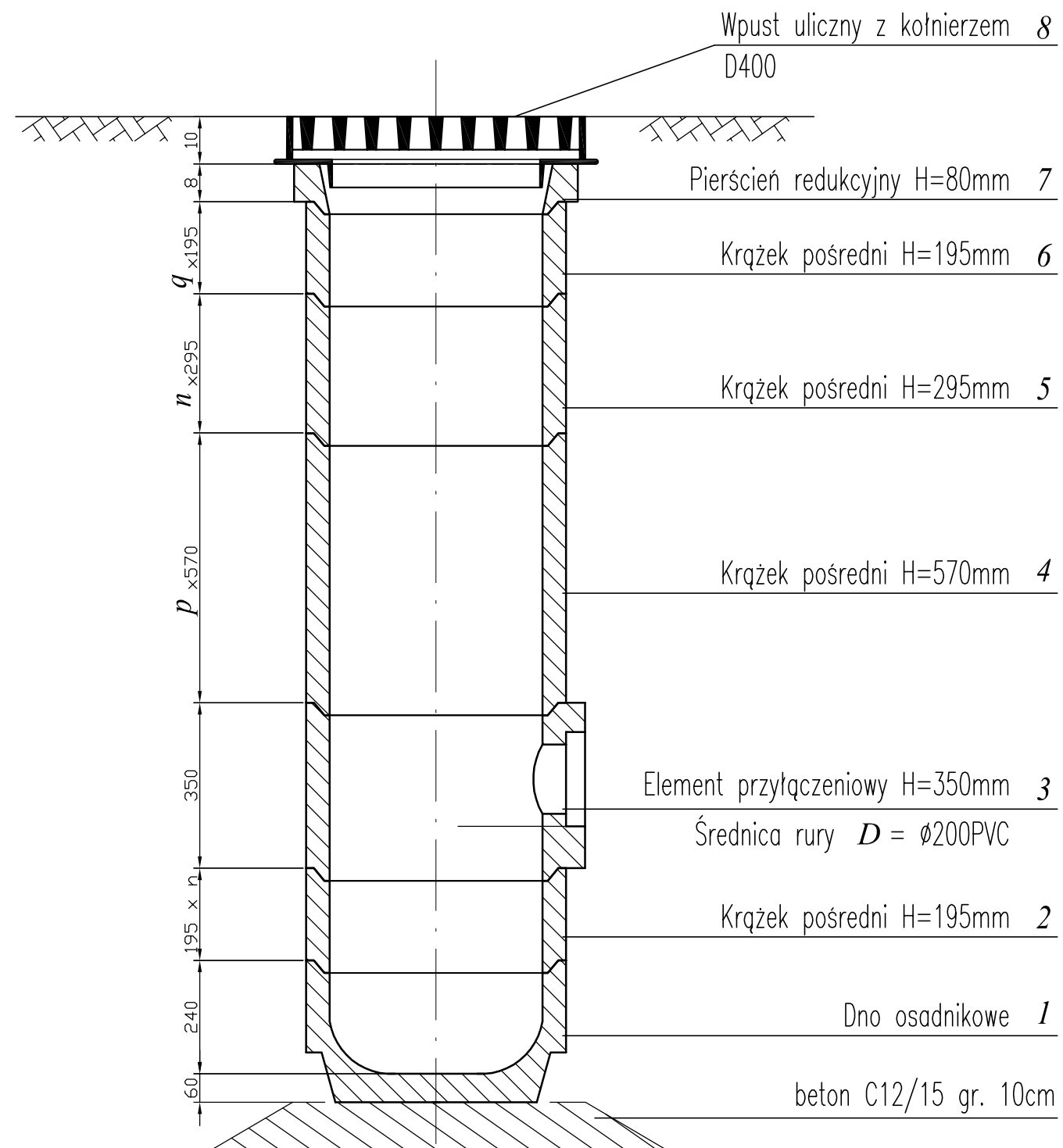
Inwestor / Zamawiający		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01		
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)		
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:100/1000
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		
Asystent Projektanta		-		Nr rys. Kd 2.7
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		

Profil - KD3



POZIOM ODNIESIENIA	
Proj. rzędne sieci	175.72, 175.71, 174.90, 174.87, 174.84, 174.81, 174.78, 174.76, 174.73, 174.70, 174.67, 174.64, 174.62, 174.59, 174.56, 174.53, 174.50, 174.48, 174.56
Rzędne istniejące terenu	175.72, 175.71, 175.51, 175.65, 175.57, 175.50, 175.43, 175.43, 175.40, 175.35, 175.29, 175.51, 175.61, 175.19, 174.81, 174.86, 174.26
Głębokość rury	-0.82, -0.84, -0.81, -0.76, -0.72, -0.67, -0.70, -0.73, -0.73, -0.71, -0.68, -0.92, -1.05, -0.66, -0.11, -0.84
Elementy niwelety	L=141.78m i=-0.28%
Elementy trasy	PROSTA L=61.58m, PROSTA L=45.01m, PROSTA L=32.67m, PROSTA L=5.51m
Odległości	00.00, 00.72, 10.00, 20.00, 30.00, 40.00, 50.00, 60.00, 70.00, 80.00, 90.00, 100.00, 20.00, 30.00, 40.00, 42.51
Kilometraż	0+000, 0+100, 0+143

Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, 0-62 78 167 01			
Branża	Sanitarna	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:100/1000
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.	
Asystent Projektanta		-		Nr rys.	Nr egz.
Asystent Projektanta		-		Kd 2.8	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09			

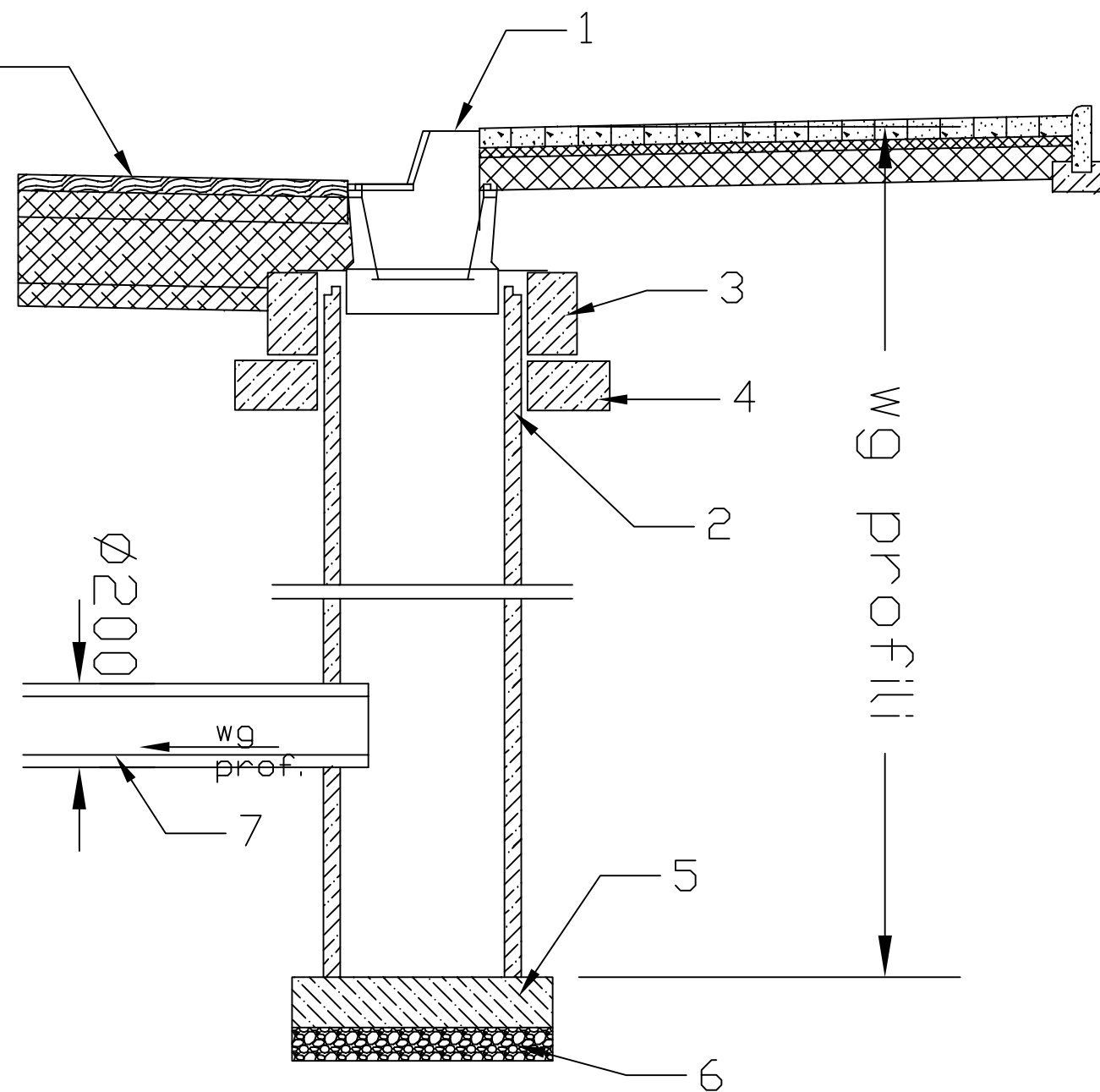


Tab.2 ELEMENTY WPUSTU

Nr	Element	Ilość	Masa (kg) I szt	Uwagi
1	Dno osadnikowe	1	70	beton wodoszczelny C35/45
2	Krążek pośredni H=195mm	n	40	- " -
3	Element przyłączeniowy H=350mm, DN200	1	80	- " -
4	Krążek pośredni H=570mm	n	110	- " -
5	Krążek pośredni H=295mm	n	60	- " -
6	Krążek pośredni H=195mm	n	40	- " -
7	Pierścień redukcyjny	1	29	- " -
8	Wpust uliczny z kotnierzem D400 H100	1	101	

Inwestor / Zamawiający				
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa				
		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel. 0-62 78 167 01		
Branża	Kanalizacja deszczowa	Zadanie	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku	Schemat wpustu deszczowego	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala -
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		
Asystent Projektanta		-		Nr rys. Kd. 3.1
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		

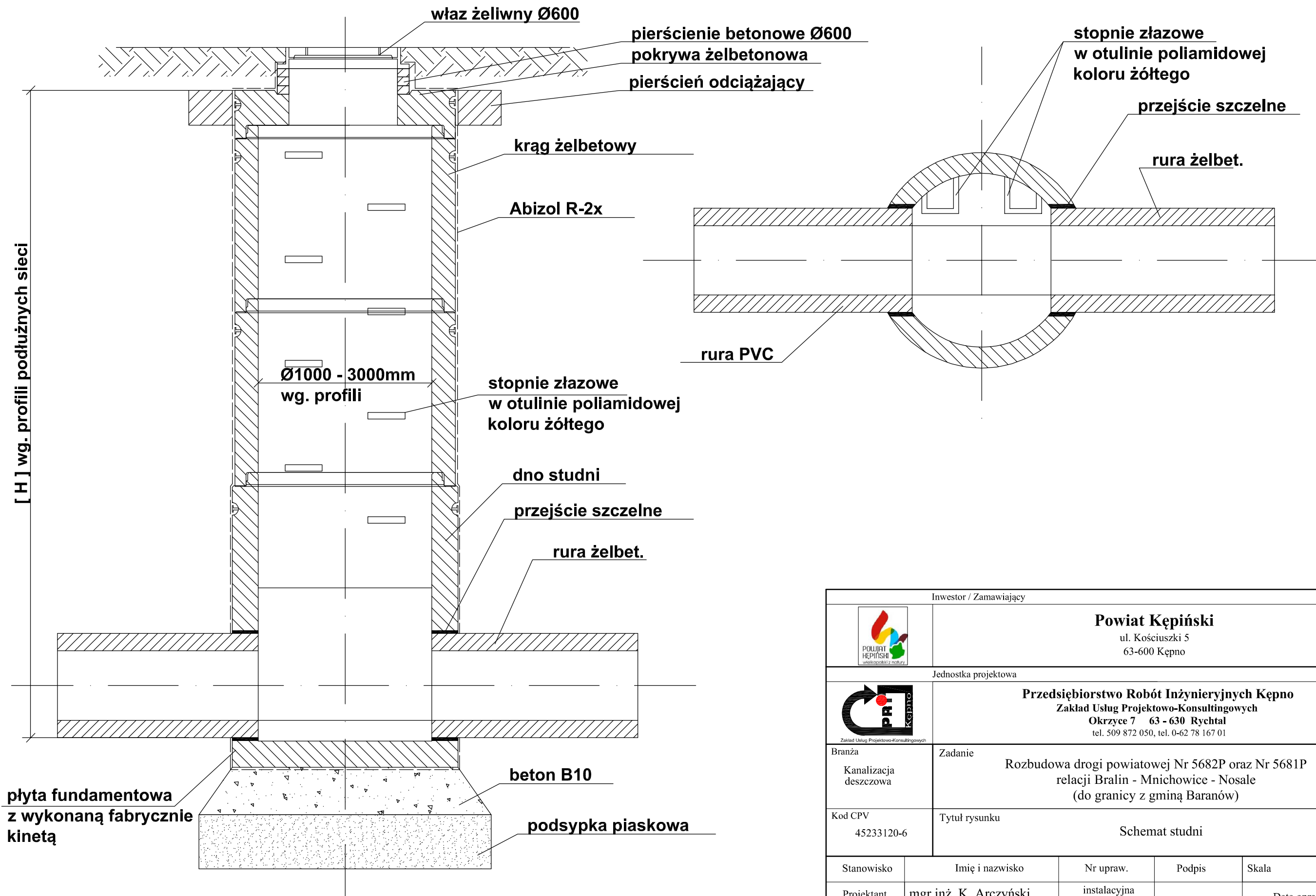
nawierzchnia jezdni



Materiały:

1. Wpust uliczny żeliwny krawężnikowo-jezdniowy d400
2. Kręgi betonowe średnicy 50 cm z betonu żwirowego klasy B 250
3. Pierścień żelbetowy średnicy 65 cm z betonu wibrowanego klasy B200 stal zbroj. StOS
4. Płyta żelbetowa średnicy 62 cm z betonu wibrowanego klasy B 200 stal zbroj. StOS
5. płyta fundamentowa grubości 15 cm wykonana z betonu klasy C12/15
6. Podsyпка z tłuczni lub żwiru grubości 10 cm
7. Przykanalik z rur PP średnicy wewn. 20 cm

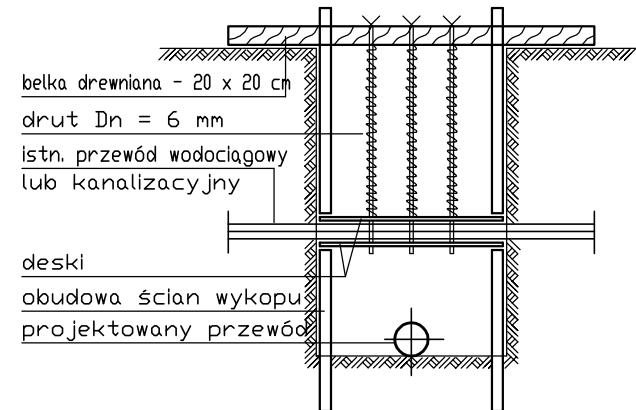
Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel. 0-62 78 167 01		
Branża	Kanalizacja deszczowa	Zadanie Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)		
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku Schemat wpustu krawężnikowo-jezdniowego		
Stanowisko	Projektant	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
	mgr inż. K. Arczyński		instalacyjna 247/71/Op	
Asystent Projektanta			-	
Asystent Projektanta			-	
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski		instalacyjna OPL/0494/PWOS/09	
		Data opracowania		-
		21.06.2021r.		
		Nr rys.	Nr egz.	
		Kd. 3.2		



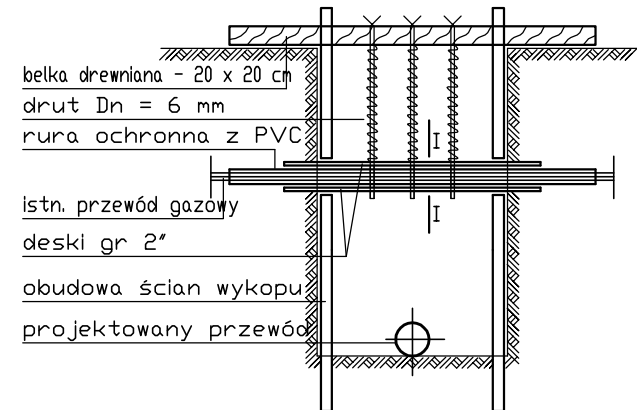
Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel. 0-62 78 167 01		
Branża	Kanalizacja deszczowa	Zadanie	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)	
Kod CPV	45233120-6	Tytuł rysunku	Schemat studni	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala -
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		
Asystent Projektanta		-		
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Nr rys. Kd. 4 Nr egz.

ZABEZPIECZENIE IST. UZBROJENIA

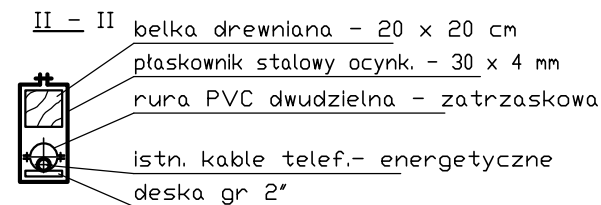
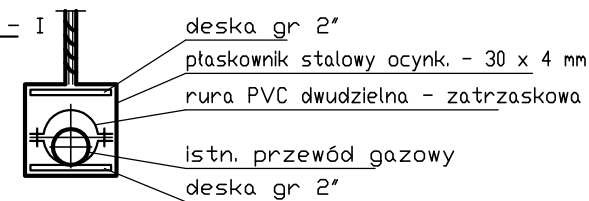
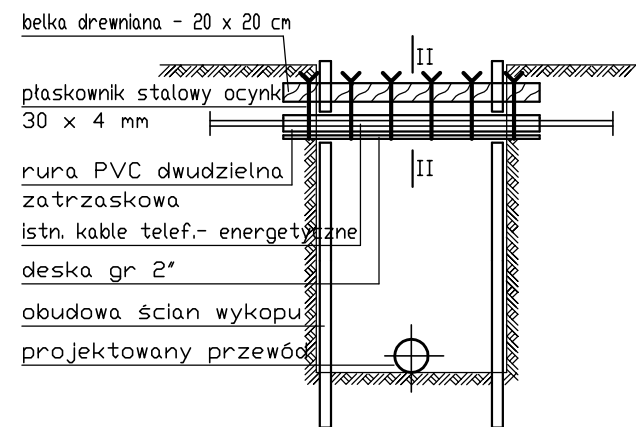
A. ISTN. KANAŁ, PRZEWÓD WODOCIĄGOWY



B. ISTN. PRZEWÓD GAZOWY

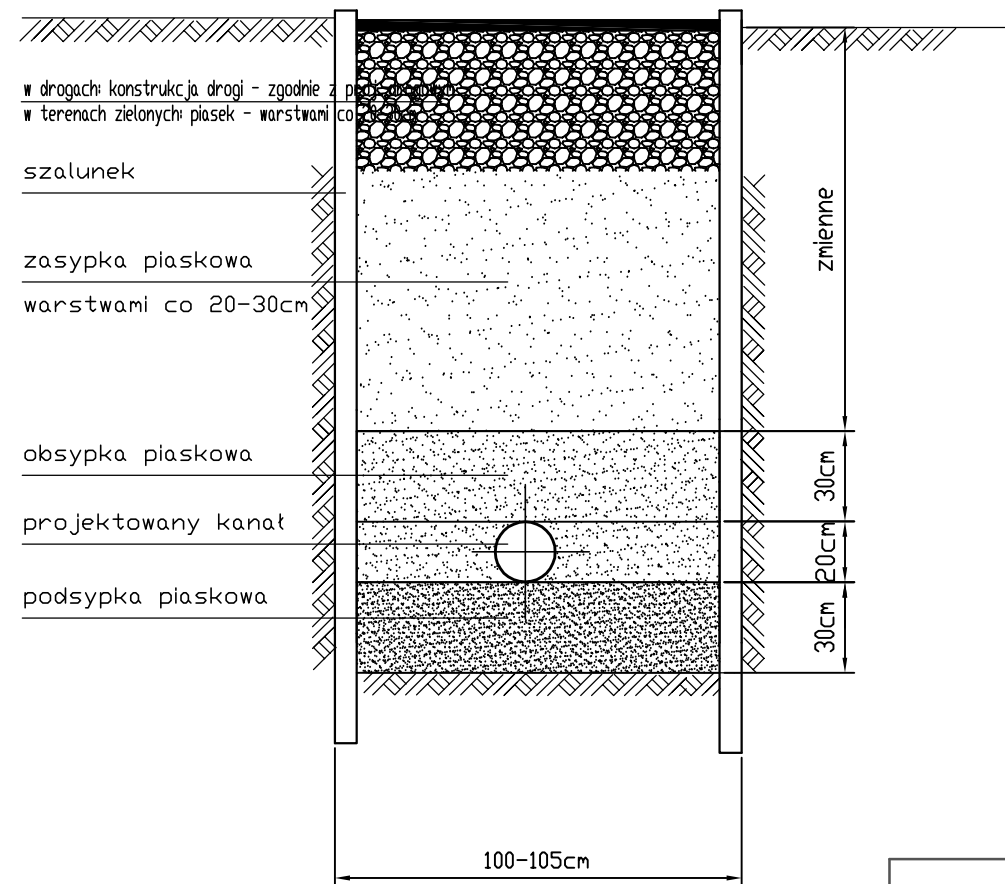


C. ISTN. KABLE ELEKTRYCZNE, TELEFONICZNE I- I



Inwestor / Zamawiający		 Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa		 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel. 0-62 78 167 01		
Branża	Kanalizacja deszczowa	Zadanie		
Kod CPV		Tytuł rysunku		
45233120-6		Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na czas budowy		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		-
Asystent Projektanta		-		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		Nr rys.
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Nr egz. Kd. 5

SCHEMAT WYKOPU



Inwestor / Zamawiający				
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa				
		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel. 0-62 78 167 01		
Branża	Zadanie			
Kanalizacja deszczowa	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 5682P oraz Nr 5681P relacji Bralin - Mnichowice - Nosale (do granicy z gminą Baranów)			
Kod CPV	Tytuł rysunku			
45233120-6	Schemat wykopu			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala
Projektant	mgr inż. K. Arczyński	instalacyjna 247/71/Op		Data opracowania 21.06.2021r.
Asystent Projektanta		-		
Asystent Projektanta		-		Nr rys.
Sprawdzający	mgr inż. A. Stańkowski	instalacyjna OPL/0494/PWOS/09		Nr egz.
				Kd. 6