



Dokumentacja Projektowa

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej
MIEJSCE INWESTYCJI	Województwo Pomorskie Powiat Kościerski Jedn. Ewid. 220601_1 Gmina Miasto Kościerzyna Obręb 0010 Dz. nr 5, 6/1
NAZWA INWESTORA	GMINA MIEJSKA KOŚCIERZYNA ul. 3 Maja 9A 83-400 Kościerzyna
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szczepan Guziński upr. POM/0502/PBD/21
FAZA OPRACOWANIA	Materiały do zgłoszenia robót
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	Część opisowa Część rysunkowa

Korne, Kwiecień 2023

Uwaga:

Wykorzystanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie – zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 4.02.1994 r. (Dz.U. 94.24.83 ze zmianami). Kopiowanie w całości lub części opracowania bez zgody autorów – zabronione.

Spis Treści

I	Opis techniczny	3
1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot inwestycji.....	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
5.	Informacja o obszarze oddziaływania.....	4
6.	Parametry techniczne i przeznaczenie.....	5
7.	Geotechniczne warunki posadowienia, kategoria geotechniczna	5
8.	Konstrukcja nawierzchni	6
9.	Przekrój poprzeczny i profil podłużny	9
10.	Roboty ziemne.....	9
11.	Urządzenia obce	10
12.	Ewidencja zieleni.....	11
13.	Odwodnienie.....	11
14.	Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu	11
15.	Kanał Technologiczny	11
16.	Sprawy formalno-prawne.....	11
IV	Część graficzna	12

I Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną wykonaną dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb inwestycji opracowane przez Przedsiębiorstwo TERRA – WIERT Marian Orzechowski,
- pomiary geodezyjne (przekroje poprzeczne),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463);
- inne obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa drogowego i branżowego.
- Ustawa z dnia 5 sierpnia 2022 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.)
- wizja i pomiary własne w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej na terenie działek 5 i 6/1 położonych w obrębie 0010 Gmina Miasto Kościerzyna**

Zakres opracowania obejmuje opracowanie materiałów do zgłoszenia robót, celem dokonania zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę, na podstawie (Art. 29 pkt. ust. 3 pkt. 1d Ustawy Prawo Budowlane).

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe (rozbiórka nawierzchni bitumicznej, rozbiórka nawierzchni z kruszywa łamanego),
- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie (nasypy, koryto pod konstrukcję jezdni, chodnika i zjazdów),
- wykonanie podbudowy z kruszywa,
- wykonanie nawierzchni drogi,
- wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdów,
- wykonanie poboczy drogi,
- profilowanie skarp i terenów przyległych,

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Odcinek objęty obszarem opracowania obejmuje drogę gminną wewnętrzną. Otoczenie pasa drogowego to działki budowlane przeznaczone pod budownictwo usługowe.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci sieci kanalizacyjnej, sieci energetycznej, sieci wodociągowej.

Istniejąca droga gminna wewnętrzna posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego o stopniu przekruszenia C_{50/30}. Szerokość jezdni drogi wynosi 6,0 m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano przebudowę odcinka drogi gminnej wewnętrznej na długości 156,02 m.b., Droga będzie miała przekrój uliczny z jednostronnym chodnikiem. Szerokość projektowanej jezdni wynosi 6,00 m, szerokość chodnika wynosi 1,80 m.b. W granicach pasa drogowego zaprojektowano zjazdy na posesje. Niweletę jezdni dostosowano do istniejącego terenu, planowanych zjazdów na posesje. Niweletę jezdni założono w osi drogi i pokazano w części rysunkowej.

5. Informacja o obszarze oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane mieści się w granicach działek inwestycyjnych wykazanych w niniejszej dokumentacji projektowej. Planowana inwestycja poprawi komfort ruchu jej użytkowników. W zawiązku z planowanymi robotami nie przewiduje się uciążliwości dla terenów sąsiednich.

6. Parametry techniczne i przeznaczenie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następujące parametry drogi :

Klasa drogi:	D (dojazdowa)
Długość przebudowy:	156,02 m.b.
Prędkość projektowa:	Vp=30 km/h
Kategoria ruchu:	KR2
Szerokość jezdni:	6,0 m
Szerokość chodnika:	1,8 m
Nawierzchnia drogi:	beton asfaltowy
Spadek poprzeczny:	jednostronny (2%)

7. Geotechniczne warunki posadowienia, kategoria geotechniczna

Grunty występujące w podłożu omawianego terenu różnią się wartościami parametrów geotechnicznych, zgodnie z normą PN-81/B-03020 podzielono je na warstwy geotechniczne.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne;

Warstwa II – piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym próchnicznym, średniozagęszczony, wilgotny, o średnim stopniu zagęszczenia ID = 0,55

Warstwa IIa – piasek średni z dodatkiem pojedynczych otoczków, średniozagęszczony, wilgotny, o średnim stopniu zagęszczenia ID = 0,60

Grupa nośności G1

Warstwa IIIa – pospółka, średniozagęszczona, wilgotna, o średnim stopniu zagęszczenia $ID = 0,60$

Grupa nośności G1

Jak wynika z przeprowadzonej analizy wykonanych badań terenowych, warunki geotechniczne w badanym rejonie są proste. Warstwy gruntu są jednorodne genetycznie, litologicznie i zalegają równolegle.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - § 4.3 punkt 1c wykopy do głębokości 1.2 m i nasypy do wysokości 3.0 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych – biorąc pod uwagę konstrukcję nawierzchni ustala się dla przedmiotowej inwestycji, I kategorię geotechniczną.

8. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni drogi:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- 5 cm po warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 22 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{50/30}$

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów z kostki betonowej:

- 8 cm kostka betonowa prostokątna szara
- 3 cm podsypka piaskowo – cementowa 1:4
- 22 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{50/30}$

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodnika z kostki betonowej:

- 6 cm kostka betonowa prostokątna szara
- 3 cm podsypka piaskowo – cementowa 1:4
- 15 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem $C_{50/30}$

Obramowane jezdni drogi zaprojektowano z krawężnika betonowego 15x30x100 oraz 22x15x100 ułożonych na ławie betonowej oporem z betonu C-12/15.

Koryto pod ławy należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251, przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na podsypce cementowo – piaskowej. Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 5 cm. Światło krawężnika od strony najazdowej powinno wynosić 4 cm., na zjazdach 3 cm. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność

mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Obramowanie zjazdów zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100 ułożonego na ławie piaskowo-cementowej oraz opornika betonowego 12x25x100 na ławie betonowej z oporem. Koryto pod podsypkę (ławę) należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku. Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowić będzie ława piaskowo - cementowa, o grubości warstwy od 5 do 8 cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą. Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Na nawierzchnię zjazdów zastosować kostkę betonową o grubości 8 cm, na nawierzchnię chodnika zastosować kostkę betonową o grubości 6 cm.

Kostkę betonową należy ułożyć w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga

pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu. Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać 1 cm. Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 1,0 cm.

Pozostałe tereny po zrealizowaniu prac budowlanych należy wyprofilować i uporządkować.

9. Przekrój poprzeczny i profil podłużny

Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny ze spadkiem w kierunku linii spływu wód opadowych.

Profil podłużny drogi sporządzono w oparciu o rzędne istniejące zawarte w opracowaniu geodezyjnym elektronicznym. Niweletę jezdni dostosowano do istniejącego terenu, planowanych zjazdów na posesje oraz do potrzeb odwodnienia. Niweletę jezdni założono w osi drogi i pokazano w części rysunkowej.

10. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów, nasypów oraz koryta pod konstrukcję jezdni, zjazdów, chodników i ścieżek rowerowych.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej, wymagany wskaźnik zagęszczenia powianiem być $\geq 0,97$. Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości I_s .

Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia nie może być osiągnięta przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inżynierowi.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH								
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,00	3,15	15,80	0,00	45,33	0,00	45,33	0,00
0+015,80	0,00	2,59	4,66	0,00	12,66	0,00	12,66	45,33
0+020,46	0,00	2,85	6,21	0,06	16,79	0,06	16,73	57,99
0+026,67	0,02	2,56	0,42	0,01	1,07	0,01	1,06	74,72
0+027,09	0,02	2,51	1,55	0,04	3,79	0,04	3,75	75,77
0+028,64	0,03	2,37	13,79	0,43	31,57	0,43	31,15	79,52
0+042,43	0,04	2,21	12,38	0,48	25,25	0,48	24,77	110,67
0+054,81	0,04	1,87	9,48	0,20	19,96	0,20	19,76	135,44
0+064,29	0,00	2,34	8,92	0,00	23,71	0,00	23,71	155,20
0+073,21	0,00	2,98	7,68	0,00	26,34	0,00	26,34	178,90
0+080,89	0,00	3,88	8,60	0,00	35,73	0,00	35,73	205,24
0+089,49	0,00	4,43	13,73	0,99	45,03	0,99	44,03	240,97
0+103,22	0,14	2,13	8,57	0,62	17,87	0,62	17,25	285,01
0+111,79	0,00	2,04	5,18	0,12	9,12	0,12	9,00	302,26
0+116,97	0,05	1,48	5,87	0,47	9,94	0,47	9,47	311,26
0+122,84	0,11	1,90	9,32	0,65	20,00	0,65	19,35	320,73
0+132,16	0,03	2,39	8,30	0,19	21,51	0,19	21,32	340,08
0+140,46	0,02	2,80	4,62	0,04	13,60	0,04	13,56	361,40
0+145,08	0,00	3,09	5,62	0,00	17,86	0,00	17,86	374,96
0+150,70	0,00	3,27	5,32	0,00	18,14	0,00	18,14	392,81
0+156,02	0,00	3,55						410,95
RAZEM				4,29	415,24	4,29		
Nadmiar WYKOP 410,95m3								

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

11. Urządzenia obce

Na podstawie aktualnie wykonanego podkładu geodezyjnego stwierdza się występowanie następującego uzbrojenia: sieci kanalizacyjnej, sieci energetycznej, sieci wodociągowej.

Przypomina się, że roboty ziemne w pobliżu kabli i przewodów podziemnych należy wykonywać ręcznie. Zaleca się ustalenie rzeczywistej lokalizacji urządzeń poprzez wykopy próbne.

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia z elementami projektowanymi, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia terenu zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem min. 7 dni.

12. Ewidencja zieleni

W pasie drogowym nie występują drzewa przeznaczone do wycinki.

13. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie na przyległe tereny zielone oraz nieutwardzone w pasie drogowym na terenie działki 5 i 6/1. W kolejnym etapie przebudowy drogi planuje się wykonać urządzenia chłonne.

14. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

15. Kanał Technologiczny

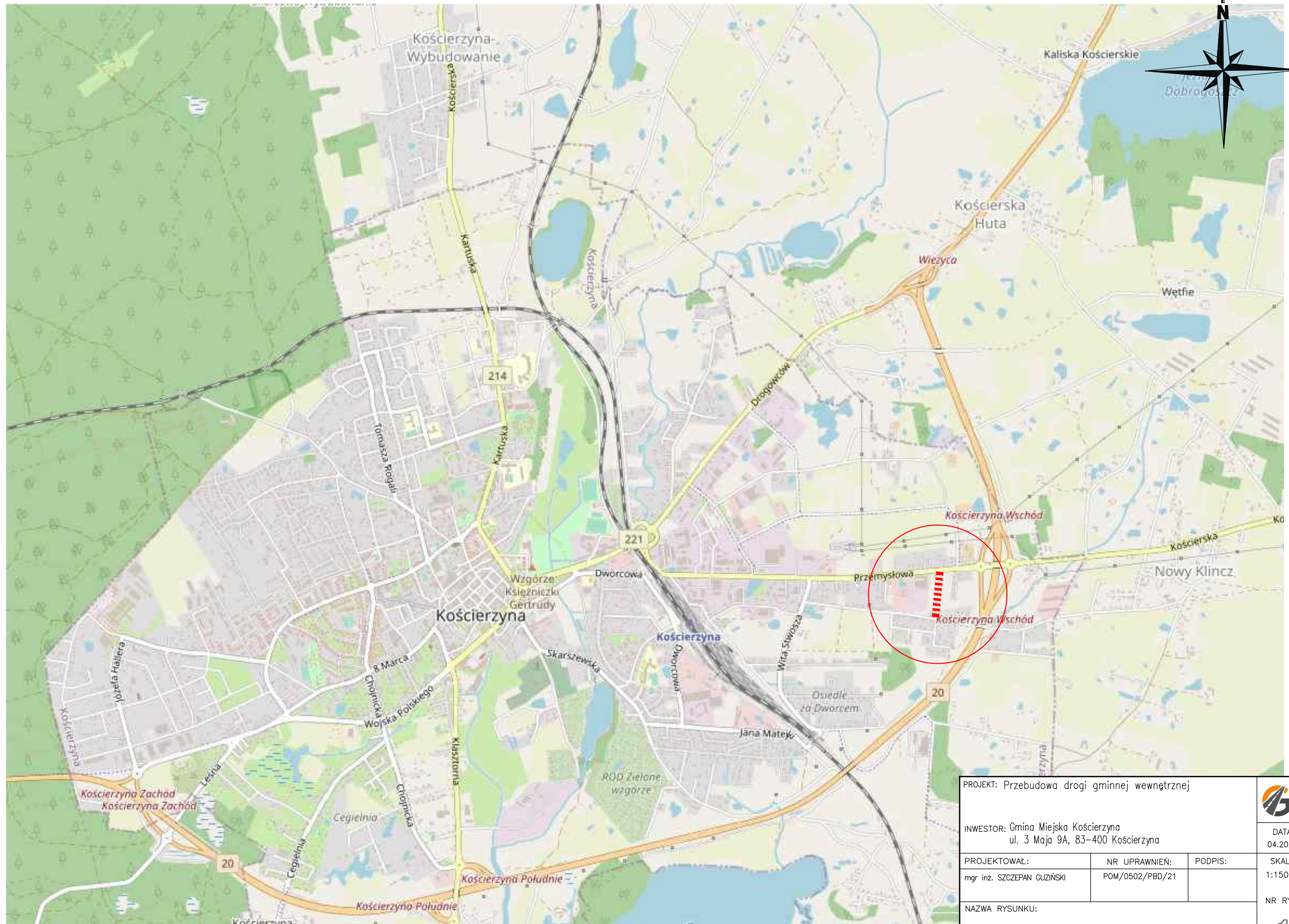
Nie dotyczy.


16. Sprawy formalno-prawne

Wykonawca robót winien uzgodnić sposób prowadzenia robót z właścicielami posesji sąsiadujących z pasem drogowym by ograniczyć do minimum utrudnienia w dostępie do ich posesji w czasie prowadzenia robót. Należy również poinformować gestorów sieci o rozpoczęciu robót.

Opracował:
mgr inż. Szczepan Guziński
upr. POM/0502/PBD/21

IV Część graficzna



PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej			 DATA 04.2023
INWESTOR: Gmina Miejska Kościerzyna ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna			
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	SKALA
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	POM/0502/PBD/21		1:15000
NAZWA RYSUNKU:			NR RYS.
Plan Orientacyjny			1

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
z uzbrojeniem podziemnym
SKALA 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj. pomorskie
pow. kościerski
gmina: Miasto Kościerzyna
obręb: 10
działki: 5, 6/1
stan (S+U+W) aktualny na dzień 21.04.2023 r.
układ odniesienia "2000"
poziom odniesienia "EVRS 2007(EVRF 2007)"
Sporządził:

GEOMAX Piotr Rogiński
ul. Zródlana 5 81-208 Kościerzyna
NIP: 588-222-22-24 REGON: 220596672
Tel. 662-00-34-92, geomax.geodezja@o2.pl

mgr inż. Tadeusz Rogiński
geodeta / nr upr. 6169

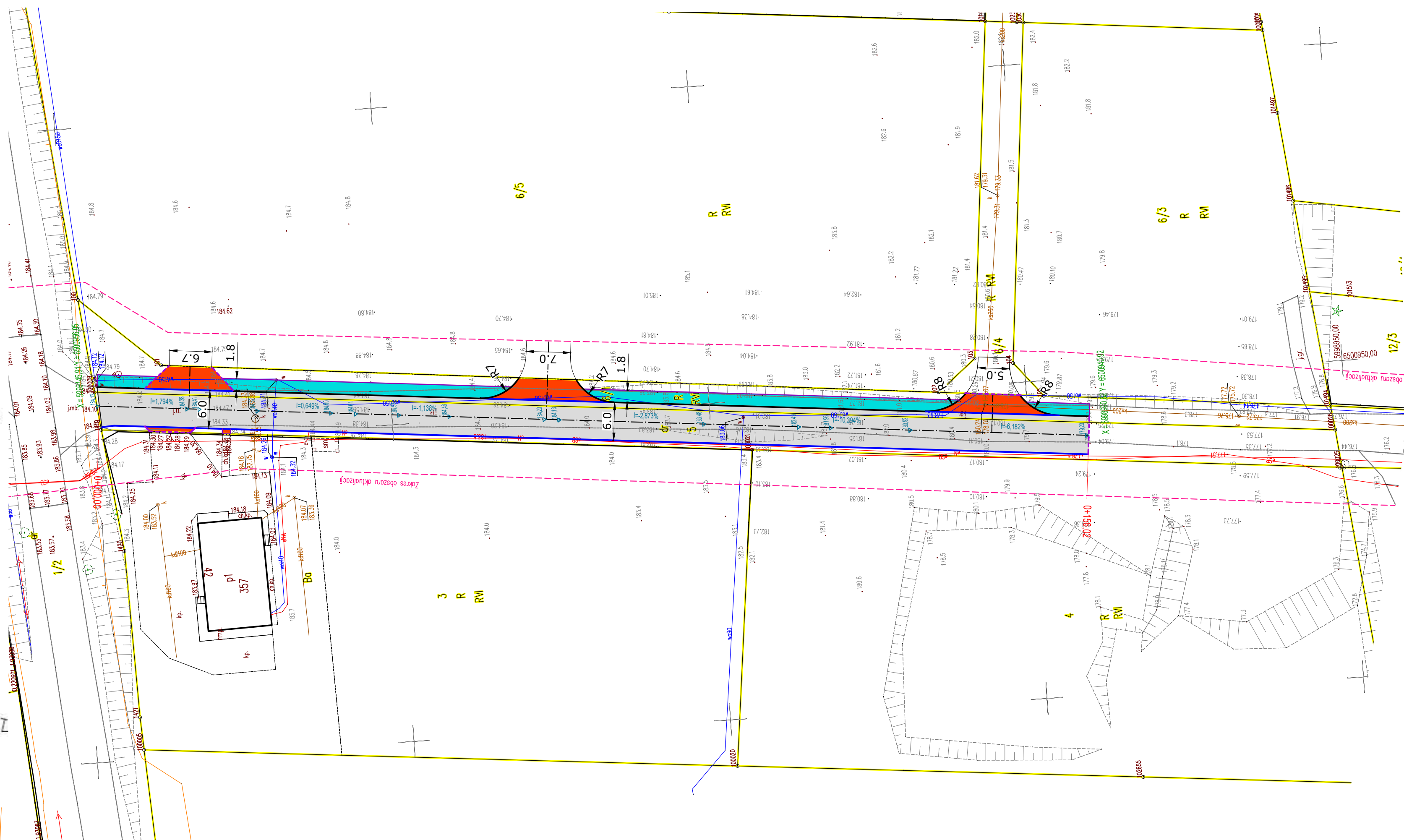
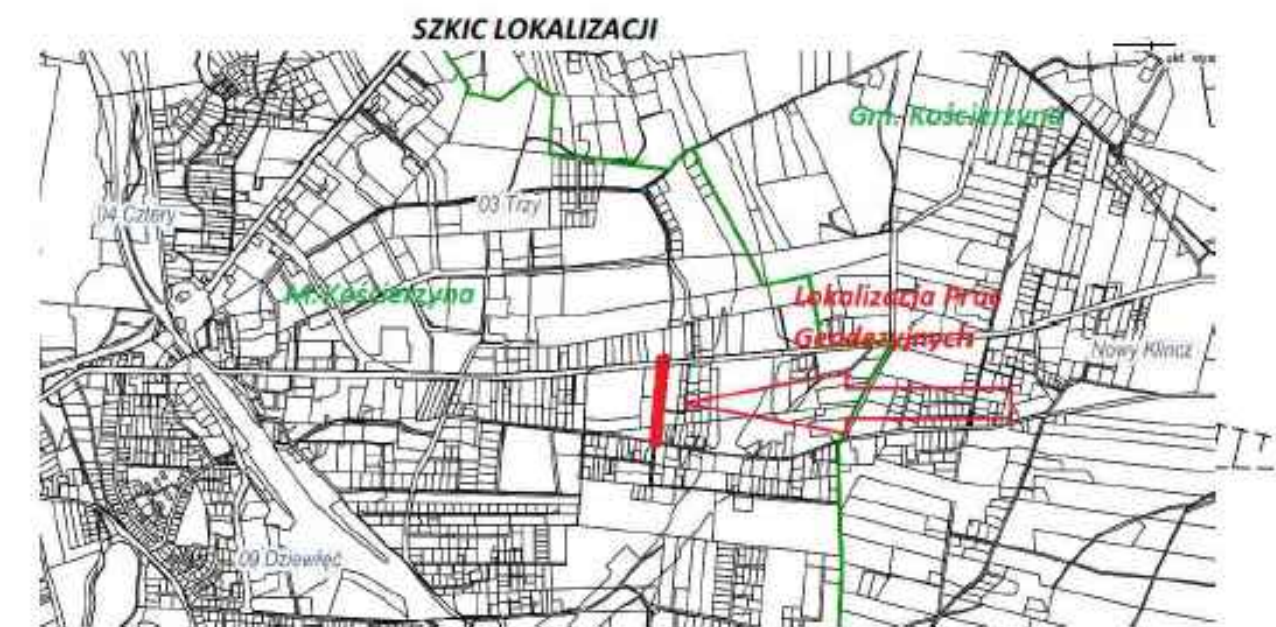
Dokument podpisany
przez Tadeusz Rogiński
Data: 2023.05.11
14:19:18 CEST

ID: 6640.1188.2023
Kościerzyna 26.04.2023 r.

Pomiar szczegółów metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic działek.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGA!
Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

W granicach opracowania mapy nie badano obciążeń służebnościami gruntowymi



LEGENDA:

-  proj. nawierzchnia drogi - asfaltowa
-  proj. nawierzchnia zjazdów - kostka betonowa
-  proj. nawierzchnia chodnika - kostka betonowa
-  proj. krawężnik betonowy 15x30x100
-  proj. krawężnik betonowy 22x15x100
-  proj. obrzeże betonowe 8x30x100
-  proj. opornik betonowy 12x25x100
-  granice działek ewidencyjnych

PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej

INWESTOR: Gmina Miejska Kościerzyna
ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	NR UPRAWNIENI: POM/0502/PBD/21	PODPIS:
--	-----------------------------------	---------

NAZWA RYSUNKU:
Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu

DATA
04.2023

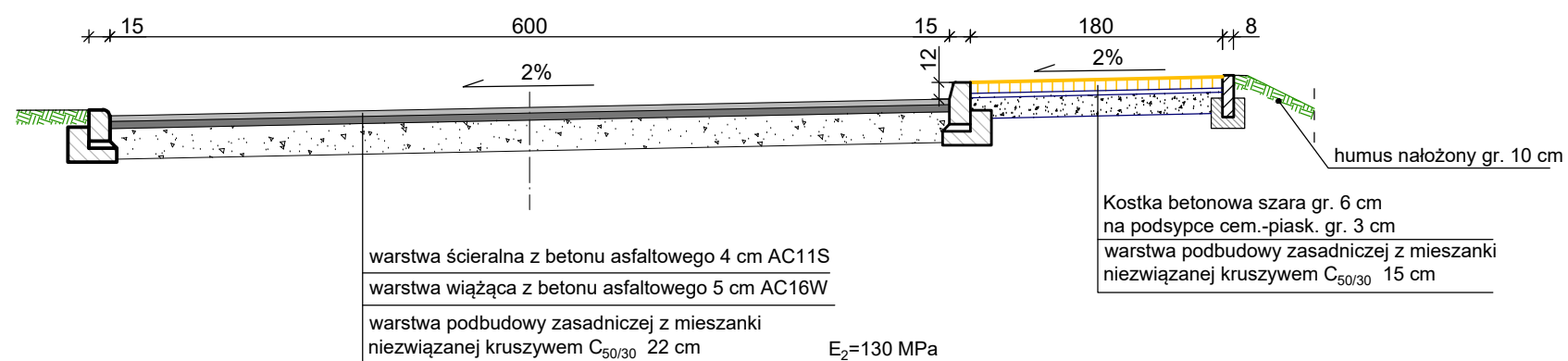


SKALA
1:500

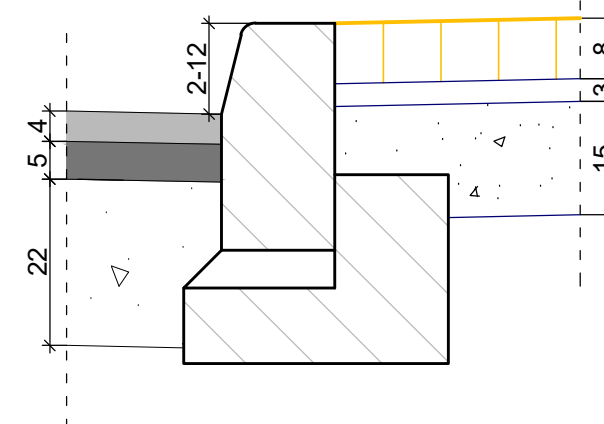
NR RYS.
2

Przekrój konstrukcyjny jezdni drogi z chodnikiem

Skala 1:50



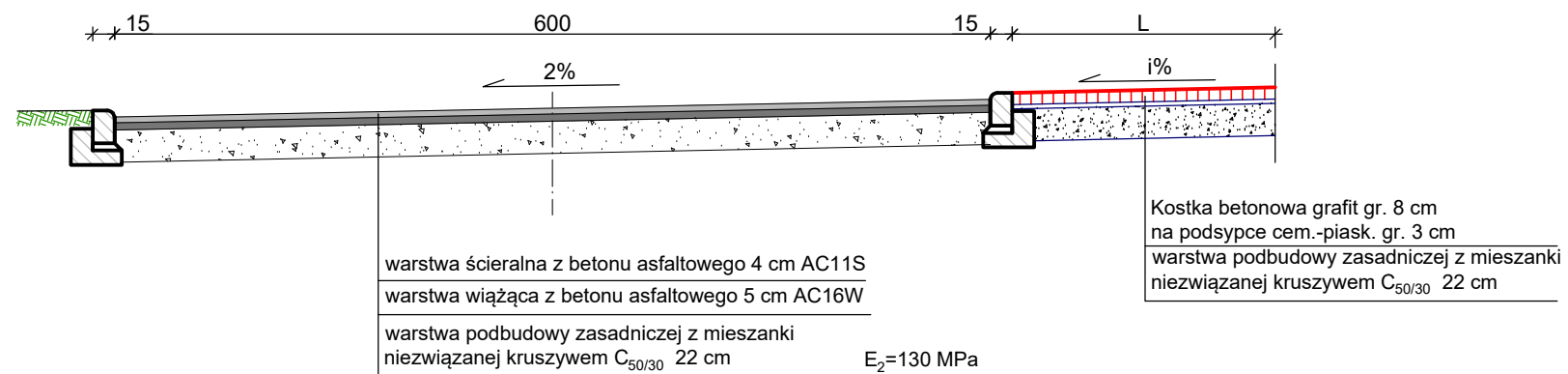
SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA
SKALA 1:10



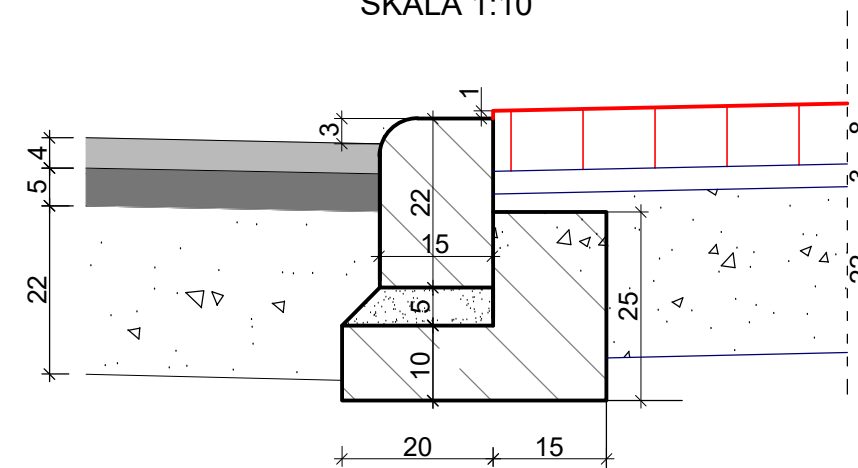
Krawężnik betonowy drogowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15}

Przekrój konstrukcyjny jezdni drogi ze zjazdem

Skala 1:50



SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA (wjazdy)
SKALA 1:10



Krawężnik betonowy najazdowy 22x15x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C_{12/15}

PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej

INWESTOR: Gmina Miejska Kościerzyna
ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI

NR UPRAWNIENI:
POM/0502/PBD/21

PODPIS:

NAZWA RYSUNKU:

Przekroje normalne



DATA
04.2023

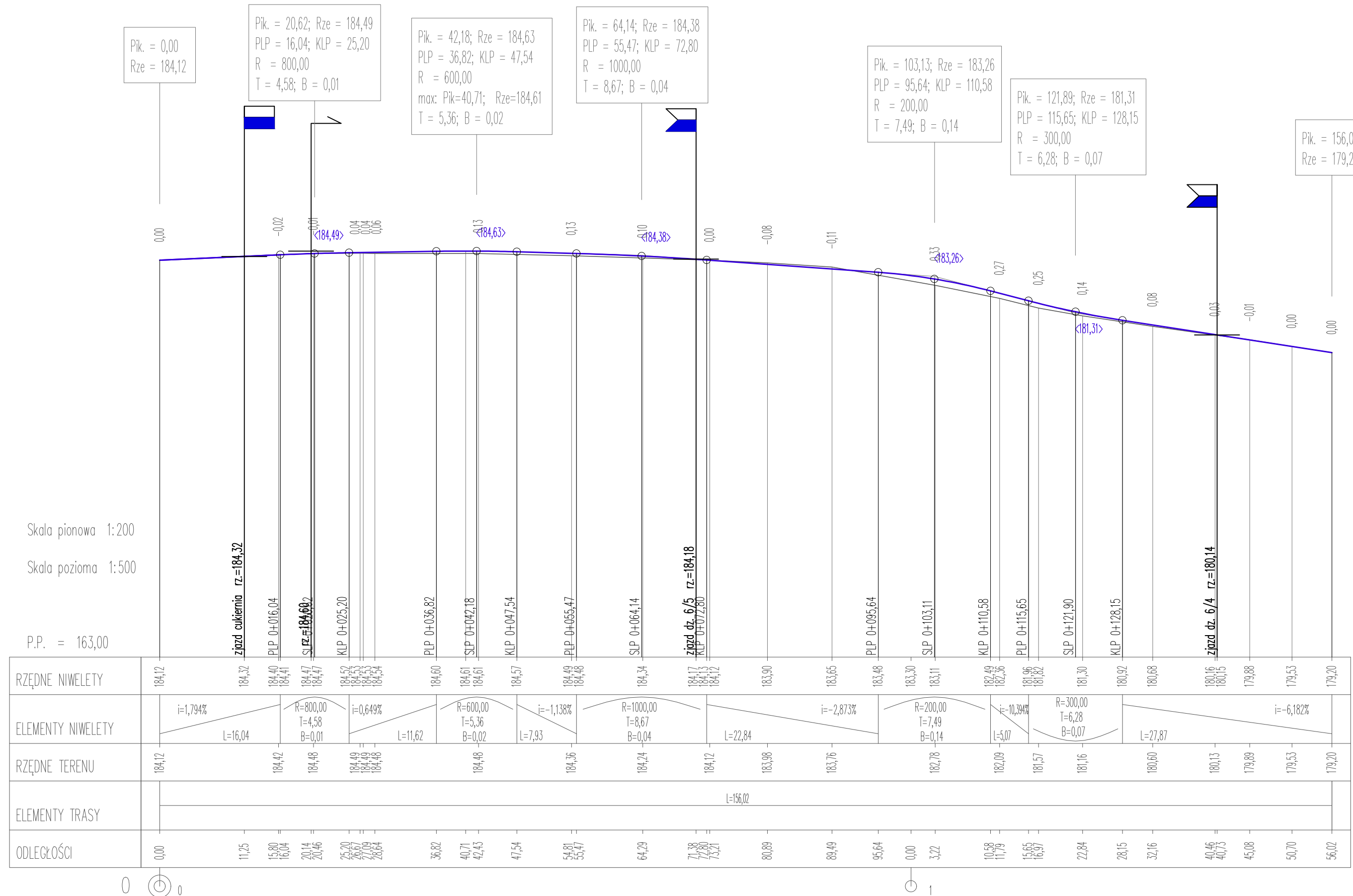
SKALA
1:50, 1:10

NR RYS.

3

LEGENDA :

— Teren
 — Niweleta



Skala pionowa 1:200
 Skala pozioma 1:500
 P.P. = 163,00

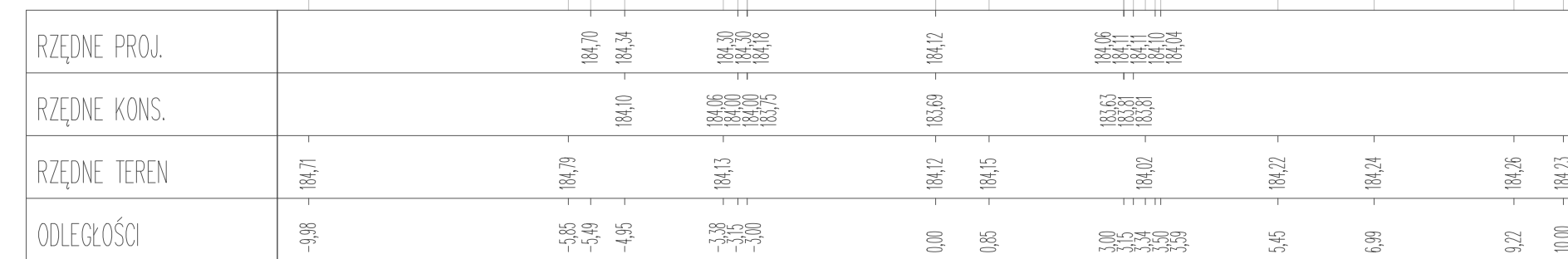
RZĘDNE NIWELETY	184,12	184,32	184,40	184,41	184,47	184,47	184,52	184,53	184,54	184,60	184,61	184,61	184,57	184,49	184,48	184,34	184,17	184,12	184,12	183,90	183,65	183,48	183,30	183,11	182,49	182,36	181,96	181,82	181,30	180,92	180,68	180,16	180,15	179,88	179,53	179,20			
ELEMENTY NIWELETY	i=1,794%		R=800,00 T=4,58 B=0,01		T=0,649%		R=600,00 T=5,36 B=0,02		i=-1,138%		R=1000,00 T=8,67 B=0,04		T=-2,873%		R=200,00 T=7,49 B=0,14		T=-10,394%		R=300,00 T=6,28 B=0,07		T=-6,182%																		
RZĘDNE TERENU	184,12	184,42	184,48	184,49	184,49	184,48	184,48	184,36	184,24	184,12	183,98	183,76	182,78	182,09	181,57	181,16	180,60	180,13	179,88	179,53	179,20																		
ELEMENTY TRASY	L=156,02																																						
ODLEGŁOŚCI	0,00	11,25	15,80	20,14	20,46	25,20	36,82	40,71	42,43	47,54	54,81	55,47	64,29	71,38	73,21	80,89	89,49	95,64	0,00	3,22	10,58	11,79	15,65	16,97	22,84	26,15	32,16	40,46	40,73	45,08	50,70	56,02							

PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej			
INWESTOR: Gmina Miejska Kościerzyna ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna			
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA
mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI	POM/0502/PBD/21		04.2023
NAZWA RYSUNKU:			SKALA
Profil Podłużny Drogi			1:200/500
			NR RYS.
			4

Pik = 0+000,00
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 3,16m2

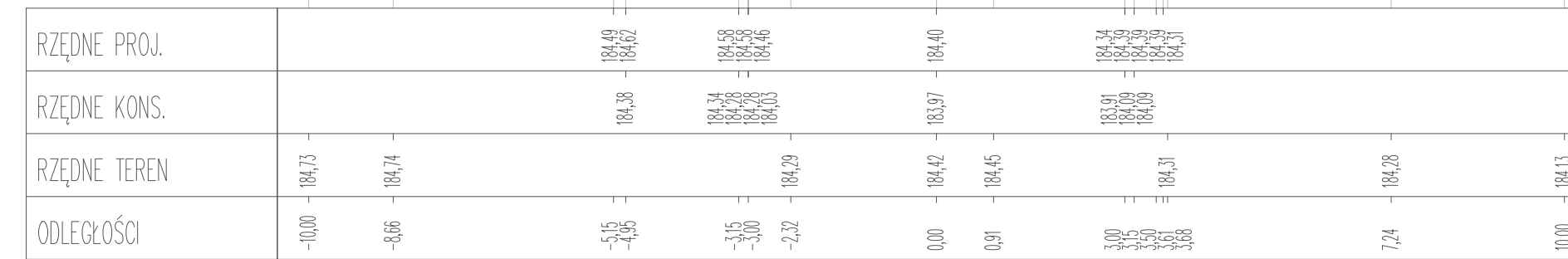
P.P. = 182,00



Pik = 0+015,80
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 2,56m2

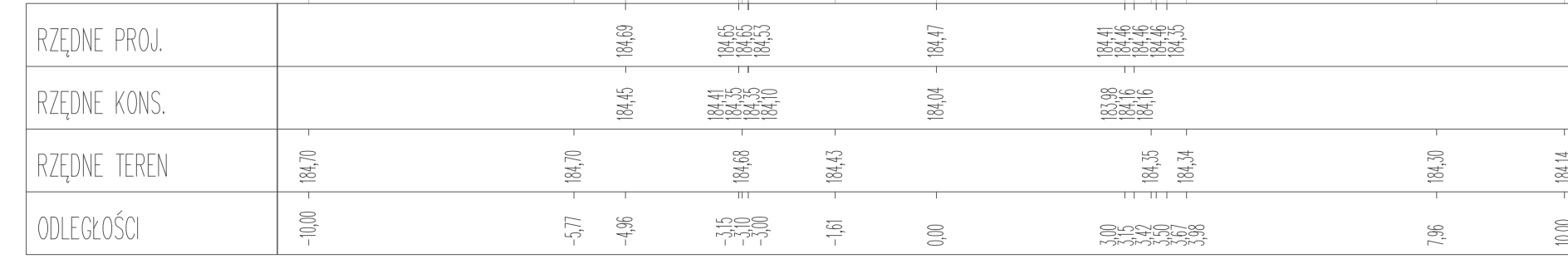
P.P. = 182,00



Pik = 0+020,46
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 2,87m2

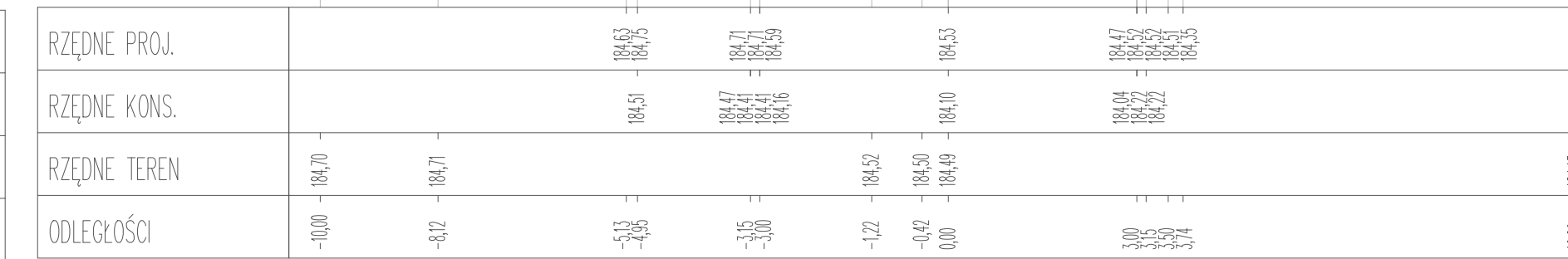
P.P. = 182,00



Pik = 0+026,67
Skala 1:100/100

NASYP= 0,02m2
WYKOP= 2,55m2

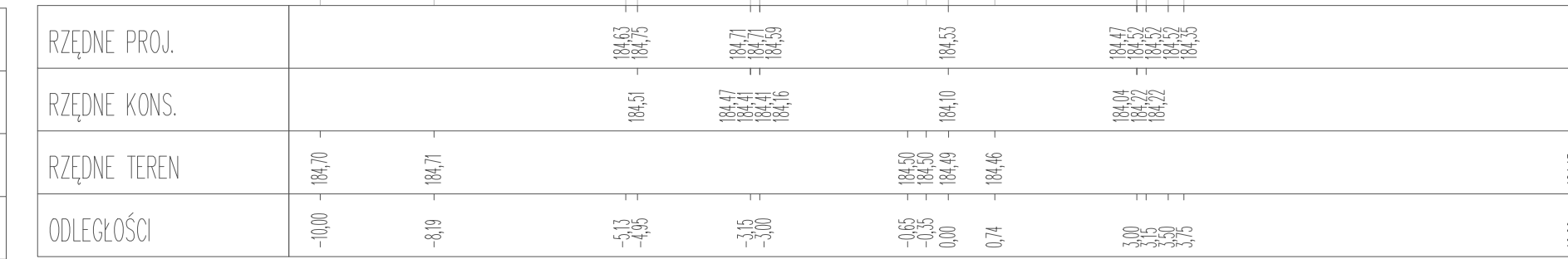
P.P. = 182,00



Pik = 0+027,09
Skala 1:100/100

NASYP= 0,02m2
WYKOP= 2,50m2

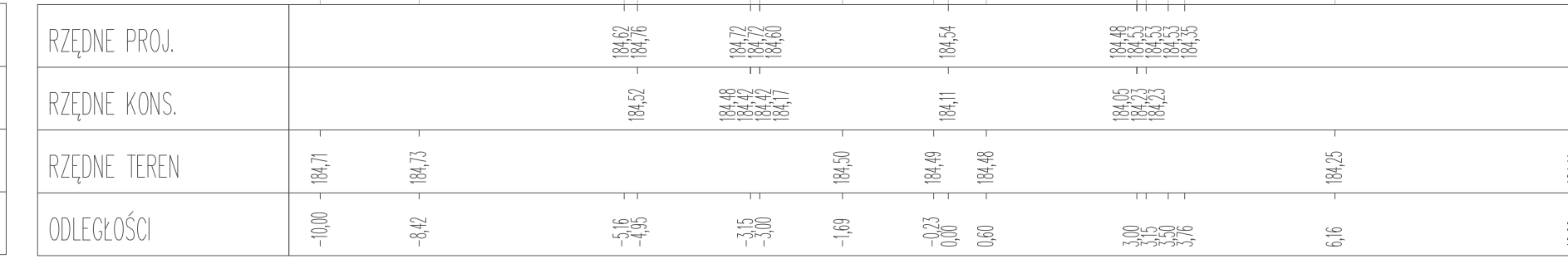
P.P. = 182,00



Pik = 0+028,64
Skala 1:100/100

NASYP= 0,03m2
WYKOP= 2,37m2

P.P. = 182,00



Pik = 0+042,43
Skala 1:100/100

NASYP= 0,03m2
WYKOP= 2,21m2

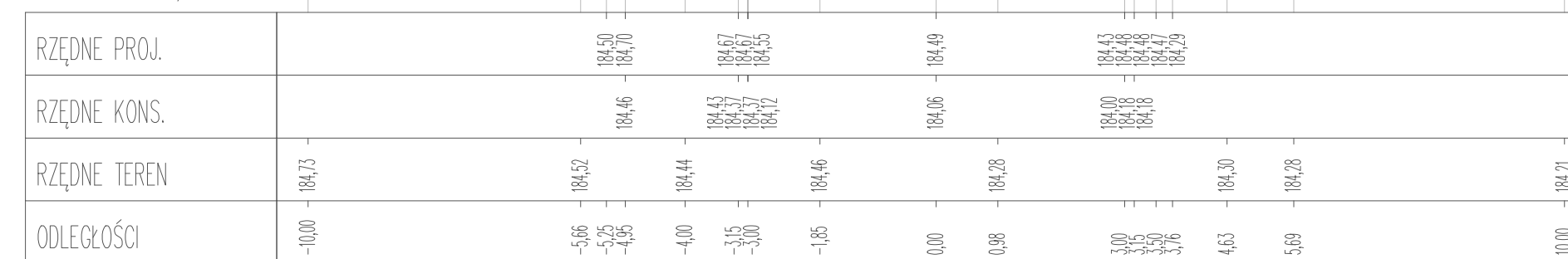
P.P. = 182,00



Pik = 0+054,81
Skala 1:100/100

NASYP= 0,04m2
WYKOP= 1,85m2

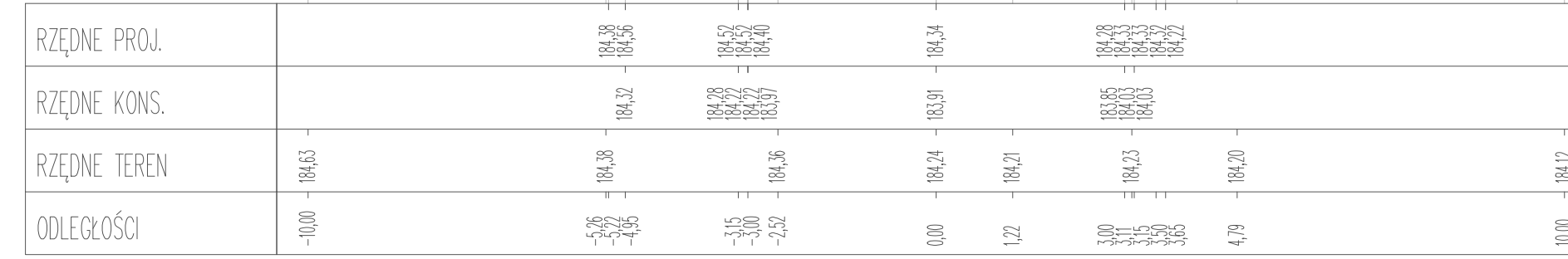
P.P. = 182,00



Pik = 0+064,29
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 2,33m2

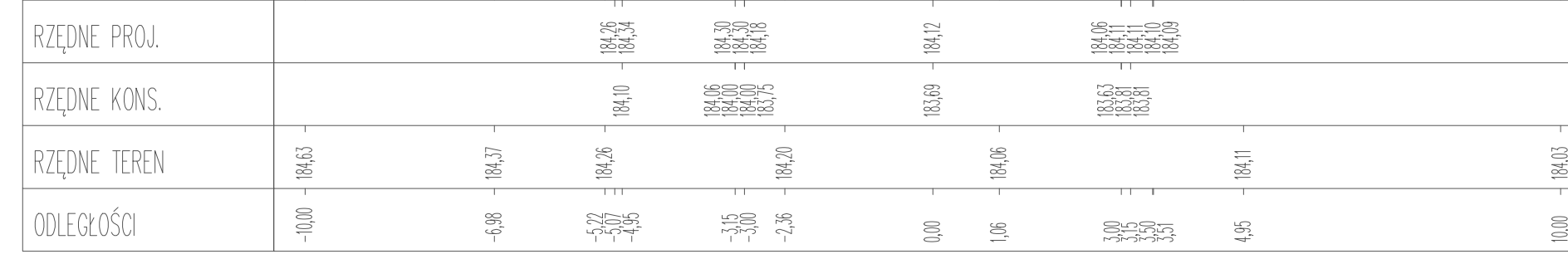
P.P. = 182,00



Pik = 0+073,21
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 3,00m2

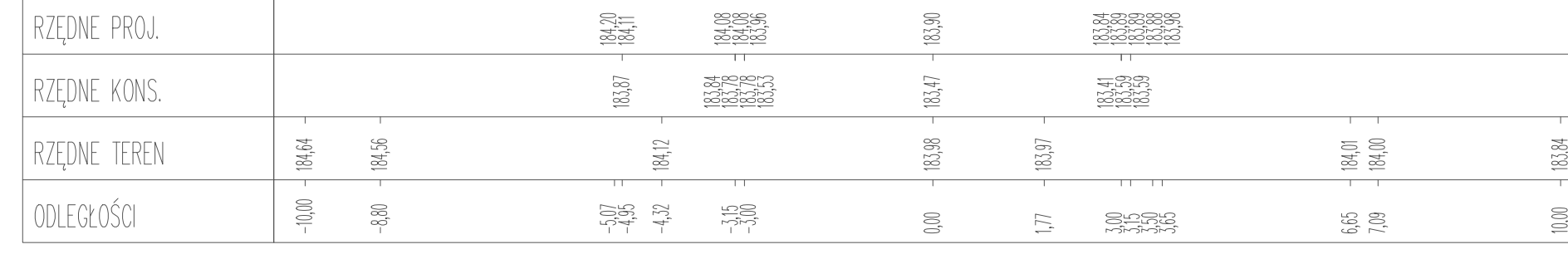
P.P. = 182,00



Pik = 0+080,89
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 3,89m2

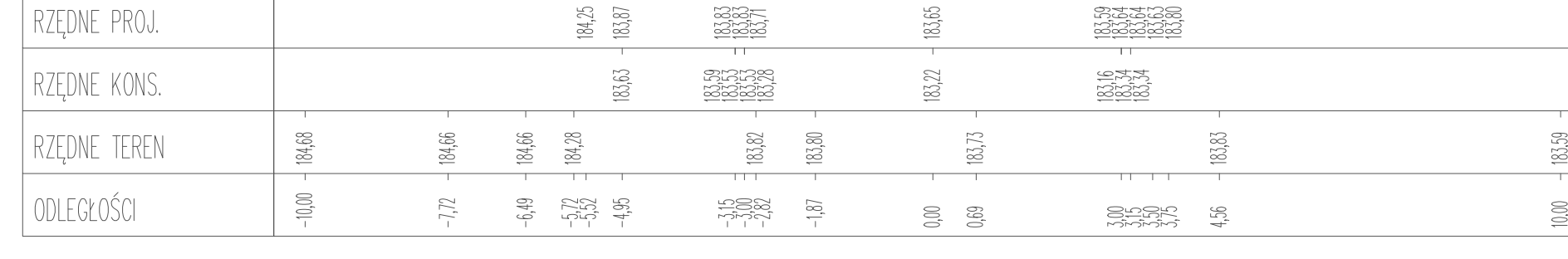
P.P. = 182,00



Pik = 0+089,49
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m2
WYKOP= 4,41m2

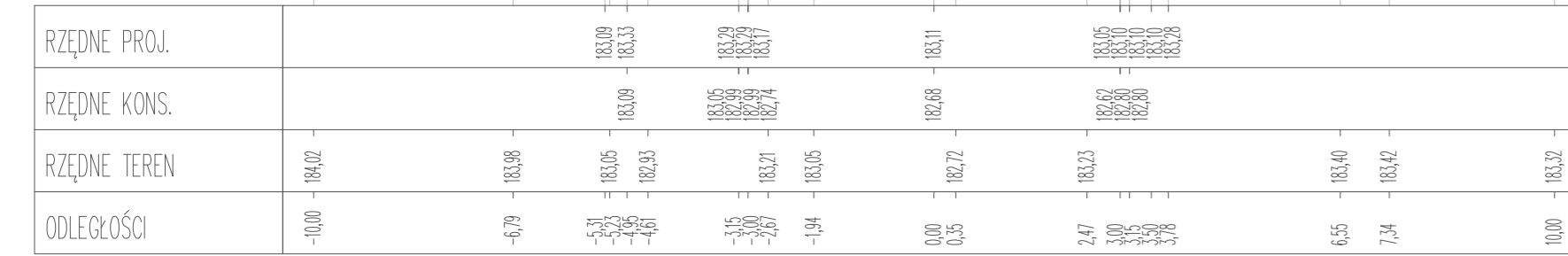
P.P. = 182,00



Pik = 0+103,22
Skala 1:100/100

NASYP= 0,15m²
WYKOP= 2,13m²

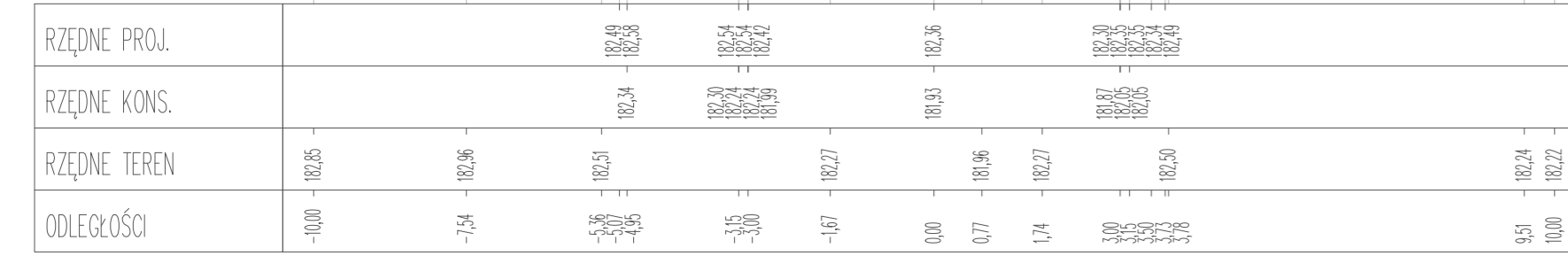
P.P. = 181,00



Pik = 0+111,79
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 2,05m²

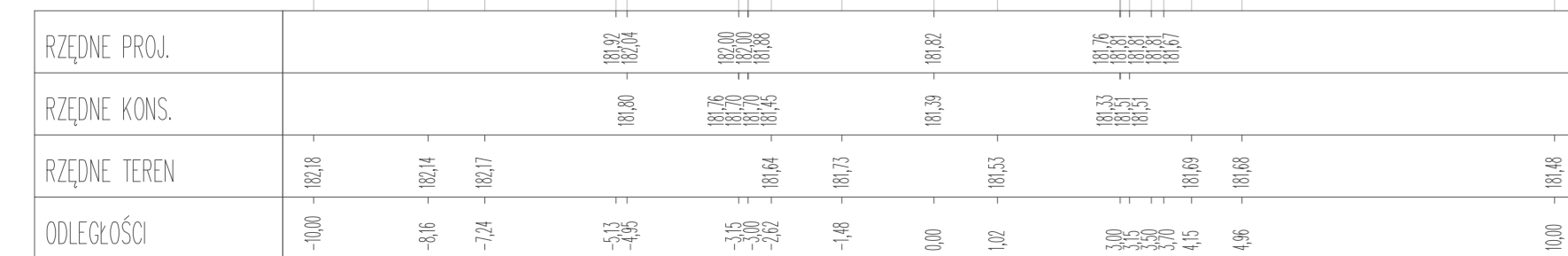
P.P. = 180,00



Pik = 0+116,97
Skala 1:100/100

NASYP= 0,05m²
WYKOP= 1,47m²

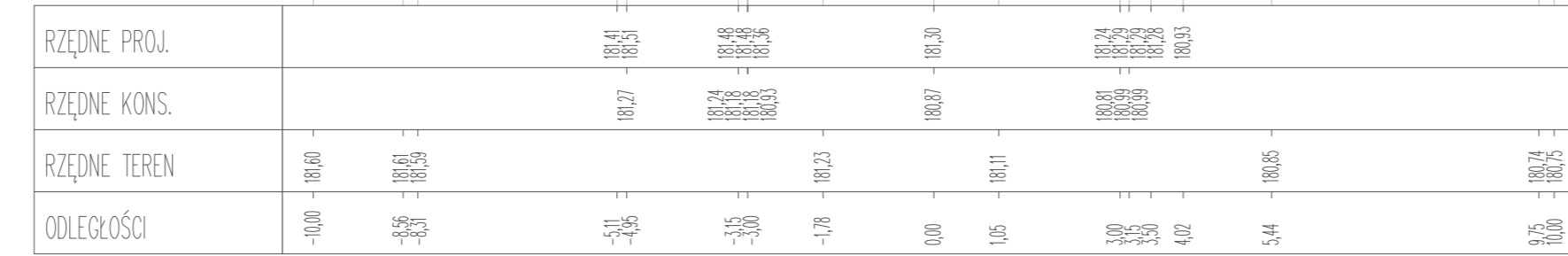
P.P. = 179,00



Pik = 0+122,84
Skala 1:100/100

NASYP= 0,11m²
WYKOP= 1,88m²

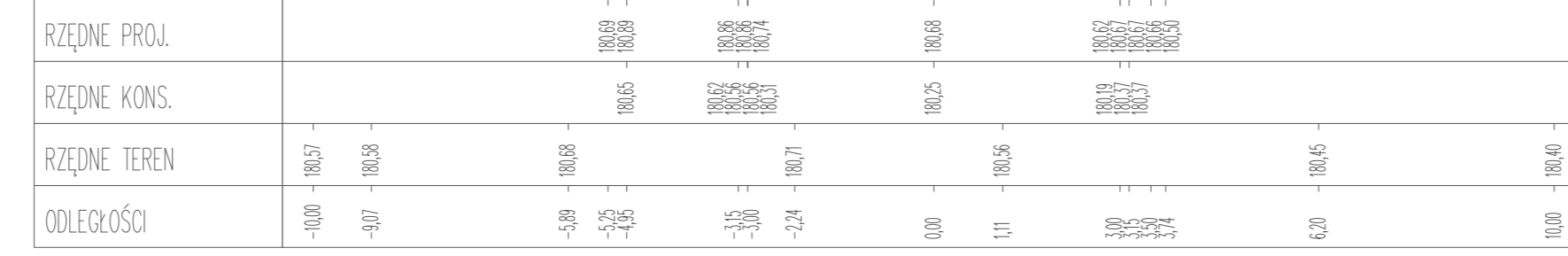
P.P. = 179,00



Pik = 0+132,16
Skala 1:100/100

NASYP= 0,03m²
WYKOP= 2,39m²

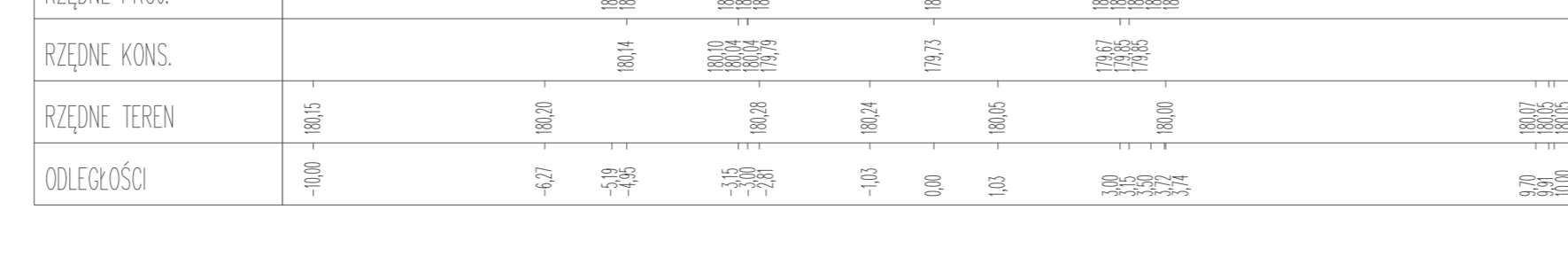
P.P. = 178,00



Pik = 0+140,46
Skala 1:100/100

NASYP= 0,02m²
WYKOP= 2,77m²

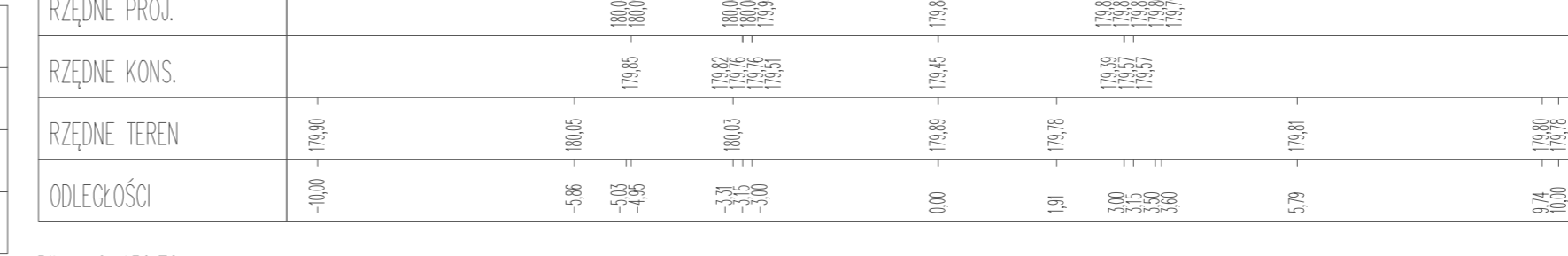
P.P. = 178,00



Pik = 0+145,08
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 3,08m²

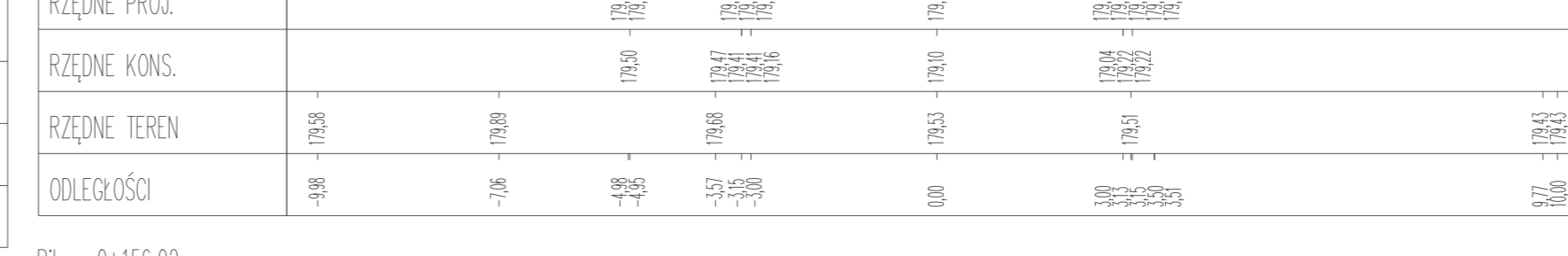
P.P. = 178,00



Pik = 0+150,70
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 3,27m²

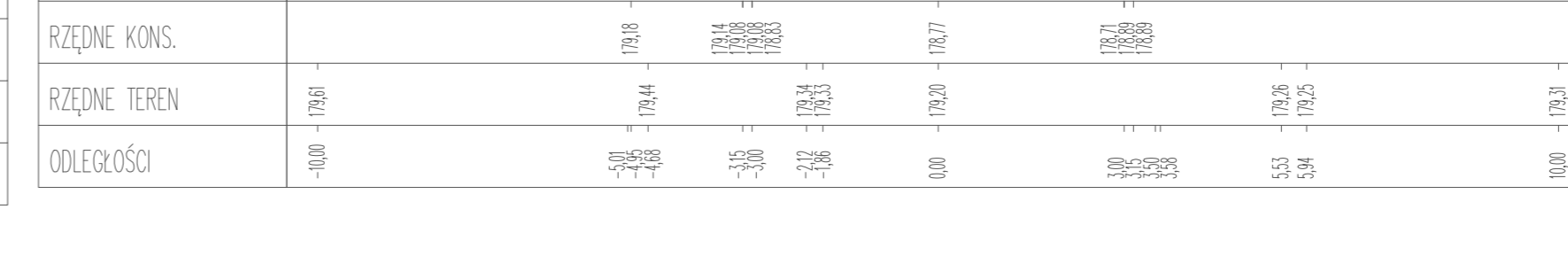
P.P. = 177,00



Pik = 0+156,02
Skala 1:100/100

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 3,55m²

P.P. = 177,00



PROJEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej

INWESTOR: Gmina Miejska Kościerzyna
ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. SZCZEPAN GUZIŃSKI
NR UPRAWNIENI: POM/0502/PBD/21
PODPIS:

NAZWA RYSUNKU: Przekroje Poprzeczne - Arkusz 2



DATA
04.2023

SKALA
1:100

NR RYS.
6