

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Wykonawca:	DRAFT s.c., ul. Wojskowa 10a/35, 60-792 Poznań
Inwestor:	Gmina Wielichowo, ul. Rynek 10, 64-050 Wielichowo
Nazwa inwestycji:	Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo
Działki ewid.:	344, 364, 388/2, 343, 321, 325, 1107
Kat. obiektu:	XXV, XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0249/POOD/14	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0248/POOD/14	

Data: Listopad 2018r.	Nr Umowy: D.7234.1.6.2018	Branża: Drogowa	Egzemplarz:
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	-------------

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania	
2. Inwestor	
3. Jednostka projektowa	
4. Podstawa opracowania	
5. Opis stanu istniejącego	
6. Ogólna charakterystyka inwestycji	
6.1. Podstawowe parametry techniczne ciągu ulic	
6.2. Rozwiązanie sytuacyjne	
6.3. Konstrukcja nawierzchni i rozwiązanie wysokościowe	
6.4. Zjazdy	
6.5. Chodniki i ścieżki rowerowe	
6.6. Odwodnienie	
6.7. Organizacja ruchu i oznakowanie	
6.8. Zieleń	
7. Roboty ziemne	
8. Ochrona środowiska	
9. Uwagi realizacyjne	
10. Informacja BIOZ	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno- budowlany branży drogowej: *Budowa drogi gminnej nr 544541, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo.* łączna długość przebudowywanego ciągu ulic wynosi 758,30mb.

2. Inwestor

Gmina Wielichowo
ul. Rynek 10
64-050 Wielichowo

3. Jednostka projektowa

DRAFT s.c.
ul. Wojskowa 10a/35
60-792 Poznań

4. Podstawa opracowania

- umowa pomiędzy DRAFT s.c., a Gmina Wielichowo,
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500,
- wizja lokalna i pomiary własne przeprowadzone w terenie,
- uzgodniona z zamawiającym koncepcja przebudowy,
- obowiązujące normy i przepisy.

5. Opis stanu istniejącego.

Przebudowywany ciąg ulic przebiega w terenie zabudowanym w północno – wschodniej części m. Wielichowo.

Pierwszy odcinek o długości ok. 210mb stanowi ul. Parkowa. Przebudowywany odcinek drogi ma swój początek na skrzyżowaniu z ul. Śliwkową (droga gminna)

i kończy się przed skrzyżowaniem z ul. Słoneczną (droga gminna). Droga na tym odcinku posiada nawierzchnię gruntową w bardzo złym stanie technicznym oraz częściowo nawierzchnię z kostki brukowej, która z uwagi na stan oraz przebieg planowana jest do rozbiórki. Brak jest natomiast wyodrębnionych ciągów pieszych.

Drugi odcinek o długości ok. 550mb ma swój początek na skrzyżowaniu z ul. Parkową (droga gminna), kończy się natomiast na skrzyżowaniu z ul. Podgórną (droga powiatowa). Droga na tym odcinku posiada nawierzchnię gruntową w złym stanie technicznym, wyodrębniono natomiast częściowo ciąg pieszy z płytek chodnikowych, oddzielony od jezdni krawężnikiem drogowym. Ocenę stanu technicznego przeprowadzono metodą wizualną.

Droga krzyżuje się w jednym poziomie z drogami publicznymi, które są drogami gminnymi. Wszystkie istniejące skrzyżowania w granicach opracowania są skrzyżowaniami zwykłymi, bez wydzielonych lewoskrętów.

6. Ogólna charakterystyka inwestycji

6.1. Podstawowe parametry techniczne ciągu ulic

- klasa drogi L - droga lokalna,
- nawierzchnia bitumiczna, kategoria ruchu KR2,
- prędkość projektowa $V_p=50\text{km/h}$
- szerokość jezdni: 5,50m
- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe 2% ,

6.3. Rozwiązanie sytuacyjne

Odtworzono istniejącą oś ulic Parkowej i Śliwkowej, długość projektowanego odcinka wynosi ok. 760mb. Zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,50m, ograniczoną krawężnikami 15x30m na ławie z betonu C12/15 z oporem. Po obu stronach przewidziano ścieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki brukowej. Na skrzyżowaniu ulic Parkowej i Śliwkowej zaprojektowano skrzyżowanie wyniesione z kostki brukowej, pełniące formę progu zwalniającego w celu uspokojenia ruchu.

Na całej długości odcinka przewidziano wykonanie ciągu pieszego, w opracowaniu ujęto przebudowę wszystkich zjazdów z dróg poprzecznych w granicach pasa drogowego.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na planie sytuacyjnym.

6.4. Konstrukcja jezdni i rozwiązanie wysokościowe.

Badania geologiczne wykazały, że warunki gruntowe określono jako przeciętne. Projektuje się nawierzchnię na ciągu projektowanych ulic KR2, jednakże zastosować należy mieszanki o szkielecie grysowym na bazie kruszyw łamanych jak dla KR3-4.

a) Nowa konstrukcja jezdni

Warstwa ścieralna:	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S (50/70) o grubości 4 cm (KR 3)
Warstwa wiążąca:	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W (35/50) o grubości 7 cm (KR 3)
Podbudowa zasadnicza:	Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P (35/50) o grubości 7cm
Podbudowa pomocnicza:	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane 0/31,5 o grubości 20cm
Ulepszone podłoże:	Warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – C3/4 o grubości 15cm

b) Wyniesione skrzyżowanie

Nawierzchnia:	Betonowa kostka brukowa (kolor czerwony) o gr. 8cm na podsypce cem.- piask. gr. śr. 4cm.
Podbudowa zasadnicza:	Warstwa podbudowy z chudego betonu (6-9MPa) o grubości 20cm
Ulepszone podłoże:	Warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – C3/4 o grubości 15cm

6.5. Zjazdy

Wszystkie istniejące zjazdy otrzymają twardą nawierzchnię w granicach pasa drogowego. Projektuje się konstrukcje dla dróg gminnych poprzecznych i zjazdów publicznych jako bitumiczne i zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki brukowej.

a) konstrukcje dróg gminnych i zjazdów publicznych bitumicznych

Warstwa ścieralna:	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S (50/70) o grubości 4 cm (KR 3)
Warstwa wiążąca:	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W (35/50) o grubości 7 cm (KR 3)
Podbudowa zasadnicza:	Warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P (35/50) o grubości 7cm
Podbudowa pomocnicza:	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej – kruszywo łamane 0/31,5 o grubości 20cm
Ulepszone podłoże:	Warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – C3/4 o grubości 15cm

W miejscach istniejących zjazdów do posesji zaprojektowano nowe z betonowej kostki brukowej obramowane od jezdni obniżonym krawężnikiem 15x30 (ok. 2,0cm) i opornikiem 12x25 na ławie z C12/15. Szerokości nowoprojektowanych zjazdów dostosowano do parametrów istniejących. Zjazdy na granicy z posesją należy dopasować wysokościowo. Przy jezdni należy zastosować skosy 1,5:1,5m. Krawężnik na początku zjazdu uniemożliwia spływ wody na przyległe posesje.

Konstrukcja nowych zjazdów z kostki:

Nawierzchnia:	Betonowa kostka brukowa (kolor czerwony) o gr. 8cm na podsypce cem.- piask. gr. śr. 4cm.
Podbudowa zasadnicza:	Warstwa podbudowy z chudego betonu (6-9MPa) o grubości 20cm
Podłoże	Grunt rodzimy lub piaszczysty nasypowy zagęszczony do min. Is =1,00

6.6. Chodniki

Na długości projektowanych dróg zaprojektowano ciąg pieszy z kostki brukowej.

Konstrukcja chodnika:

Nawierzchnia:	Betonowa kostka brukowa (grafitowa) o gr. 6cm na podsypce cem.- piask. gr. śr. 4cm.
Podbudowa:	Warstwa z mieszanki związanej hydraulicznie C3/4 o grubości 15cm
Podłoże	Grunt rodzimy zagęszczony do min. Is =1,00

6.7. Projektowane odwodnienie.

Spływ wód opadowych umożliwiają pochylenia poprzeczne i podłużne jezdni. Zaprojektowano nowe wpusty deszczowe w dwóch typach. Jeżeli chodnik znajduje się przy jezdni i krawężnik jest wyniesiony zaprojektowano krawężnikowo – jezdniowy, w przeciwnych wypadkach zaplanowano zwykłe wpusty.

Szczegółowe założenia kanalizacji deszczowej przedstawiono w projekcie architektoniczno – budowlanym branży kanalizacyjnej.

6.11. Organizacja ruchu

Zaprojektowano nową organizację ruchu wg odrębnego opracowania.

6.12. Tereny zielone

Tereny zielone należy obhumusować na grubość 15cm z materiału miejscowego (jeżeli nie spełnia parametrów, materiał należy wzbogacić torfem lub kompostem). Wszystkie tereny zielone należy obsiać trawą.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205-Drogi samochodowe.

Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP, w miejscach występowania uzbrojenia terenu roboty należy prowadzić ręcznie. Grunty i materiały dopuszczone do budowy ewentualnych nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w górnej strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż 1,00, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie można uzyskać to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Jeżeli zajdzie konieczność wymiany gruntu to powinna ona być wykonywana przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej. W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Wymianę należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Wymianę należy prowadzić równomiernie na całej szerokości.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy może nastąpić dopiero po stwierdzeniu prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około $4\% \pm 1\%$. Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.
- d) Jeżeli w okresie zimowym następuje przerwa w wykonywaniu nasypu, a górna powierzchnia jest wykonana z gruntu spoistego, to jej spadki porzeczne powinny być ukształtowane ku osi nasypu, a woda odprowadzona poza nasyp z zastosowaniem ścieku. Takie ukształtowanie górnej powierzchni gruntu spoistego zapobiega powstaniu potencjalnych powierzchni poślizgu w gruncie tworzącym nasyp.
- e) Na terenach o wysokim stanie wód gruntowych oraz na terenach zalewowych dolne warstwy nasypu, o grubości co najmniej 0,5 metra powyżej najwyższego poziomu wody, należy wykonać z gruntu przepuszczalnego.
- f) Grunt przewieziony w miejsce wbudowania powinien być bezzwłocznie wbudowany w nasyp.

Wykonywanie wymiany gruntu należy przerwać, jeżeli wilgotność gruntu przekracza wartość dopuszczalną, to znaczy jest większa od wilgotności optymalnej o więcej niż 10% jej wartości. Na warstwie gruntu nadmiernie zawilgoconego nie wolno układać następnej warstwy gruntu. Osuszenie można przeprowadzić w sposób mechaniczny lub chemiczny, poprzez wymieszanie z wapnem palonym albo hydratyzowanym. W celu zabezpieczenia nasypu przed nadmiernym zawilgoceniem, poszczególne jego warstwy oraz korona nasypu po zakończeniu robót ziemnych powinny być równe i mieć spadki potrzebne do prawidłowego odwodnienia. W okresie deszczowym nie należy pozostawiać nie zagęszczonej warstwy do dnia następnego. Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu, powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu

w kierunku jego osi. Grubość warstwy zagęszczonego gruntu oraz liczbę przejść maszyny zagęszczającej zaleca się określić doświadczalnie dla każdego rodzaju gruntu i typu maszyny. Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. Jeżeli wilgotność naturalna gruntu jest niższa od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości, to wilgotność gruntu należy zwiększyć przez dodanie wody. Jeżeli wilgotność gruntu jest wyższa od wilgotności optymalnej o ponad 10% jej wartości, grunt należy osuszyć w sposób mechaniczny lub chemiczny, ewentualnie wykonać drenaż z warstwy gruntu przepuszczalnego. Sprawdzenie wilgotności gruntu należy przeprowadzać laboratoryjnie.

W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą oznaczenia wskaźnika zagęszczenia lub porównania pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia.

8. Ochrona środowiska

Budowa nowej nawierzchni spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. W związku z tym wpływ ulic na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- emisji hałasu oraz wibracji,
- wpływu ulicy na powierzchnię ziemi w tym glebę (gospodarka ściekami) zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego. Usprawnienie odwodnienia poprawi w sposób znaczący wpływ ulicy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Przebudowa ulicy nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego.

Rozwiązanie problemu odpadów zgodnie z ustaleniami ustawy o odpadach (gospodarka odpadami):

ETAP BUDOWY

Budowa nawierzchni placu spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

- gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów,

- gruntów skalistych – betonów, krawężników betonowych.

Wszystkie powyższe odpady należą do grupy katalogowej nr 17 i nie należą do odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. nr 112, poz. 1206). Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku.

ETAP EKSPLOATACJI

Podstawowa grupa odpadów z okresu eksploatacji pochodzić będzie głównie z podczyszczenia sptywów opadowych.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątnięcia drogi. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do grupy odpadów niebezpiecznych.

9. Uwagi realizacyjne

- Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.
- Wyniesienie w teren projektowanych elementów powinien wykonać uprawniony geodeta na początkowym etapie budowy, w celu prawidłowego zlokalizowania oraz potwierdzenia projektowanego stanu w odniesieniu do obiektów istniejących. Zadanie na etapie wstępnym budowy należy wytyczyć w całości (wraz ze sprawdzeniem zlokalizowania np. elementów branży kanalizacyjnej – elementów kd w stosunku do elementów branży drogowej). Należy wtedy zastabilizować punkty pomocnicze, repery robocze, odniesienia do projektowanych elementów jezdni i w stosunku do nich sprawdzić poprawność projektowanych elementów wszystkich branż.
- Wytyczenie tylko fragmentu budowy skutkować może brakiem możliwości zapobieżenia błędowi wynikającemu np. z błędów mapy do celów projektowych, błędów tyczenia, czy błędów projektowych. Takie postępowanie prowadzić może do przesunięć projektowanych elementów w stosunku do siebie (np. elementów kanalizacji deszczowej w stosunku do jezdni). Jeśli Wykonawca zadania, a w jego imieniu kierownik budowy, dopuszcza wytyczenia jedynie fragmentu projektu, jednocześnie realizując tylko ten fragment, a następnie podczas tyczenia następnej

części projektu zgłasza nieścisłość obu części w stosunku do siebie, nie dając możliwości zapobieżenia niepotrzebnym kosztom Inwestorowi czy Projektantowi, ponosi koszty naprawy nieprawidłowości.

- W przypadku jakichkolwiek nieścisłości wynikających na etapie tyczenia projektu (a nie już po jego wybudowaniu) w stosunku do terenu czy innych obiektów projektowych w stosunku do ich samych, należy zgłosić ten fakt Projektantowi czy Inwestorowi, jeszcze przed etapem wykonawczym, w celu uniknięcia ponoszenia zbędnych kosztów np. związanych z przekładaniem projektowanych elementów. Wytyczenia obiektu oraz jego budowę należy realizować na podstawie planu zagospodarowania terenu i innych rysunków, załączonych w części rysunkowej w projekcie architektoniczno - budowlanym (nie na podstawie tych załączonych do uzgodnień branżowych), ze względu na zamiany zachodzące jeszcze na etapie uwag jednostek uzgodnieniowych oraz ze względu na uszczegółowienie wszystkich nieścisłości i różnic w owych planach.
- Odtworzenie stanu prawnego granic nie zostało ujęte w niniejszej dokumentacji projektowej. Zostało ujęte jedynie wytyczenie obiektu. Jeżeli Inwestor życzy sobie w SIWZ Zamawiającego by odtworzenie stanu prawnego granic zrealizować na etapie tej budowy, należy ująć ten zakres robót geodezyjnych w cenie kontraktowej. Należy ustalić z Zamawiającym czy zakres tych robót ująć w pozycji przedmiarowej dotyczącej wytyczenia obiektu czy wprowadzić dodatkową pozycję przedmiarową. Brak zapisu w SIWZ zamawiającego o tym fakcie oraz brak zapytania Oferenta na ten temat traktuje się, jako brak problemów z wytyczeniem obiektu w terenie.
- Zawsze istnieje ryzyko, iż mapa do celów projektowych może mieć odstępstwa od stanu faktycznego, chociażby ze względu na jej kalibrację czy brak możliwości jest skalibrowania (zgodnie z normą geodezyjną istnieją dopuszczalne odstępstwa od stanu faktycznego – tzw. grupy dokładności dla różnych elementów istniejących na mapie typu: granice działek, drzewa, sieci itp.). Dlatego też geodeta ze strony wykonawcy, na etapie tyczenia może zrobić odstępstwa od parametrów trasy (szczególnie kątów zwrotu trasy) za zgodą projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego (wpis do dziennika budowy), oraz za zgodą Inwestora (bez zwiększania zakresu robót). Mapa do celów projektowych nie została poddana

kalibracji. Jednakże nawet przy jej kalibracji zawsze istnieje ryzyko, iż mapa ta może mieć odstępstwa od stanu faktycznego.

- Przy wykonywaniu robót związanych z realizacją przedmiotowego projektu należy przestrzegać wszystkich uwag oraz zaleceń, które wydane zostały przez jednostki administracyjne uzgadniające i opiniujące projekt.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogowych powinny posiadać aktualne Aprobatach Techniczne i certyfikaty. Materiały i wyroby zastosowane do budowy muszą spełniać wymagania przepisów o aprobatach technicznych, w szczególności:
 - - ustawy z dnia 16.04. 2004. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92, poz. 881),
 - - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
- Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami dotyczącymi technologii robót nawierzchniowych bitumicznych i z kostki betonowej oraz technologii robót związanych z układaniem projektowanych podbudów i innych warstw projektowanych nawierzchni (np. dylatowanie, itp.).
- Niniejsze opracowanie nie precyzuje sposobu układania kostki pod względem kształtu geometrycznego na płaszczyźnie.
- Kolorystykę należy przyjąć zgodnie z życzeniem inwestora lub z przedmiarem robót.
- Należy poddać regulacji wszystkie media, które znajdują się w obszarze budowy. Uwaga! W przedmiarze robót przyjęto do regulacji tylko te widoczne media, tak więc wszystkie pozostałe media, które znajdują się w obszarze budowy (a ukażą się na etapie np. korytowania), także należy poddać regulacji wysokościowej.
- Należy zapewnić maksymalne wykorzystanie mas ziemnych szczególnie humusu z wykopów, poprzez wbudowanie ich w pasy zieleni przydrożnej (np. zebraną glebę), pasy pobocza gruntowego (np. ewentualne piaski z korytowania), pod warunkiem, że

ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów, jakości gleby i ziemi, a Wykonawca uzyska wymagane nośności i zagęszczenia.

- Różnice powykonawcze (zwiększające zakres zadania i koszt jego wykonania) wynikające na podstawie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej realizowanej przez Wykonawcę zadania, a niezgłoszone na wcześniejszym etapie (brak protokołów konieczności na ich realizowanie podpisanych także przez projektanta), nie będą uznawane przez projektanta czy Inwestora i będą w momencie zakończenia budowy sprawą sporną do rozstrzygnięcia przez Inwestora. Dlatego w celu uniknięcia takich sytuacji należy na etapie przygotowywania oferty, przeanalizować w całości dokumentację projektową (w tym wszelkie załączone do przetargu dokumenty i przeprowadzić wizję lokalną w terenie) i na etapie ofertowania zgłosić Inwestorowi nieścisłości, w celu ich wyjaśnienia na etapie przetargowym, a nie po wybraniu oferenta.
- Nadmiar mas ziemnych w tym humusu, materiały rozbiórkowe itp. należy złożyć w wyznaczonym przez Inwestora miejscu magazynowania, gwarantującym zabezpieczenie środowiska przed potencjalnym zanieczyszczeniem. Brak chęci wskazania przez Inwestora takiego miejsca (tak samo jak na etapie przetargu jak i na etapie budowy, o co Wykonawca powinien zapytać) oznacza, iż Wykonawca zadania ma obowiązek odwiezienia wraz z załadunkiem i wyładunkiem w/w mas ziemnych, humusu, drzew, materiałów rozbiórkowych itp. na wysypisko czy inne miejsce składowania a wybrane przez siebie (bez względu na liczbę km) wraz z uiszczeniem ewentualnych opłat za ich składowanie i utylizację, ale dopiero po odmowie Zamawiającego, co do ich zatrzymania.
- Należy ustalić z Inwestorem na etapie składania oferty, czy będzie pobierana opłata za zajęcie pasa drogowego i ująć to w ofercie.
- Podłoże naturalne niewysadzinowe na poziomie układania podbudowy pomocniczej mrozoochronnej powinny posiadać wskaźnik zagęszczenia dla KR2 IS równy min. 1,00 oraz wtórny moduł odkształcenia równy min. 100 MPa oraz dla KR3 powinny posiadać wskaźnik zagęszczenia IS równy min. 1,03 oraz wtórny moduł odkształcenia równy min. 120 MPa. W celu uzyskania wymaganych wskaźników zagęszczania oraz odpowiednio wartości wtórnych modułów odkształcenia, należy odpowiednio zagęścić i ewentualnie doziarnić istniejące podłoże lub je odpowiednio wzmocnić. W

pozycji kosztorysowej opisanej, jako profilowanie i zagęszczenie podłoża należy przyjąć ewentualne doziarnianie lub nawet wymianę gruntu, w celu uzyskania wymaganych parametrów. Zapisu tej pozycji nie należy zmieniać. Należy w niej ująć koszty wykonania wszelkich działań w celu uzyskania przedmiotowych parametrów. Koszty uzyskania w/w parametrów nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową, (patrz pozycja przedmiarowa profilowanie i zagęszczanie podłoża).

- Projektant nie odpowiada za występowanie robót koniecznych czy dodatkowych powstałych ze względu na czynniki, na które nie miał wpływu (np. czynniki atmosferyczne występujące w danej chwili realizowanych robót, warunki gruntowo – wodne inne niż zawarte w opinii geotechnicznej (opinia jest orientacyjna tylko dla kilku punktów), opinia realizowana jest na dany dzień, tak więc warunki gruntowo – wodne w późniejszym etapie mogą być zmienne lub inne.
- Projektant nie odpowiada za błędy mapy do celów projektowych wynikające z materiałów otrzymanych przez ośrodki geodezyjne, jak również wynikające z braku niektórych sieci branżowych lub ich wskazanej złej lokalizacji, a wynikających z błędnych lub brakujących inwentaryzacji geodezyjnych powykonawczych dla wcześniej realizowanych przez innych wykonawców budów. Na etapie wystąpienia w/w błędów należy ustalić ewentualne koszty robót dodatkowych, koniecznych lub inaczej oznaczonych protokołem konieczności.
- Na roboty konieczne, dodatkowe lub zamiennie zwiększające wartość robót, Inwestor może zabezpieczyć odpowiednie środki finansowe. Zaleca się zabezpieczenie w budżecie rezerwy finansowej.

10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126, nr 109, poz. 1157 i nr 120, poz. 1268, z 2001r. nr 5, poz. 42, nr 100, poz. 1085, nr 110, poz. 1190, nr 115, poz. 1229, nr 129, poz. 1439, nr 154, poz. 1800, z 2002r. nr 74, poz. 676 oraz z 2003r. nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz

szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151, poz. 1256) i powinien zawierać:

1) stronę tytułową

Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- nazwę i adres obiektu budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,
- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

2) część opisową;

Część opisowa zawiera w szczególności:

- 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 rodzaj 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.

3) część rysunkową, w przypadku gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane,
- wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

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

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

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

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust 2. pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi.

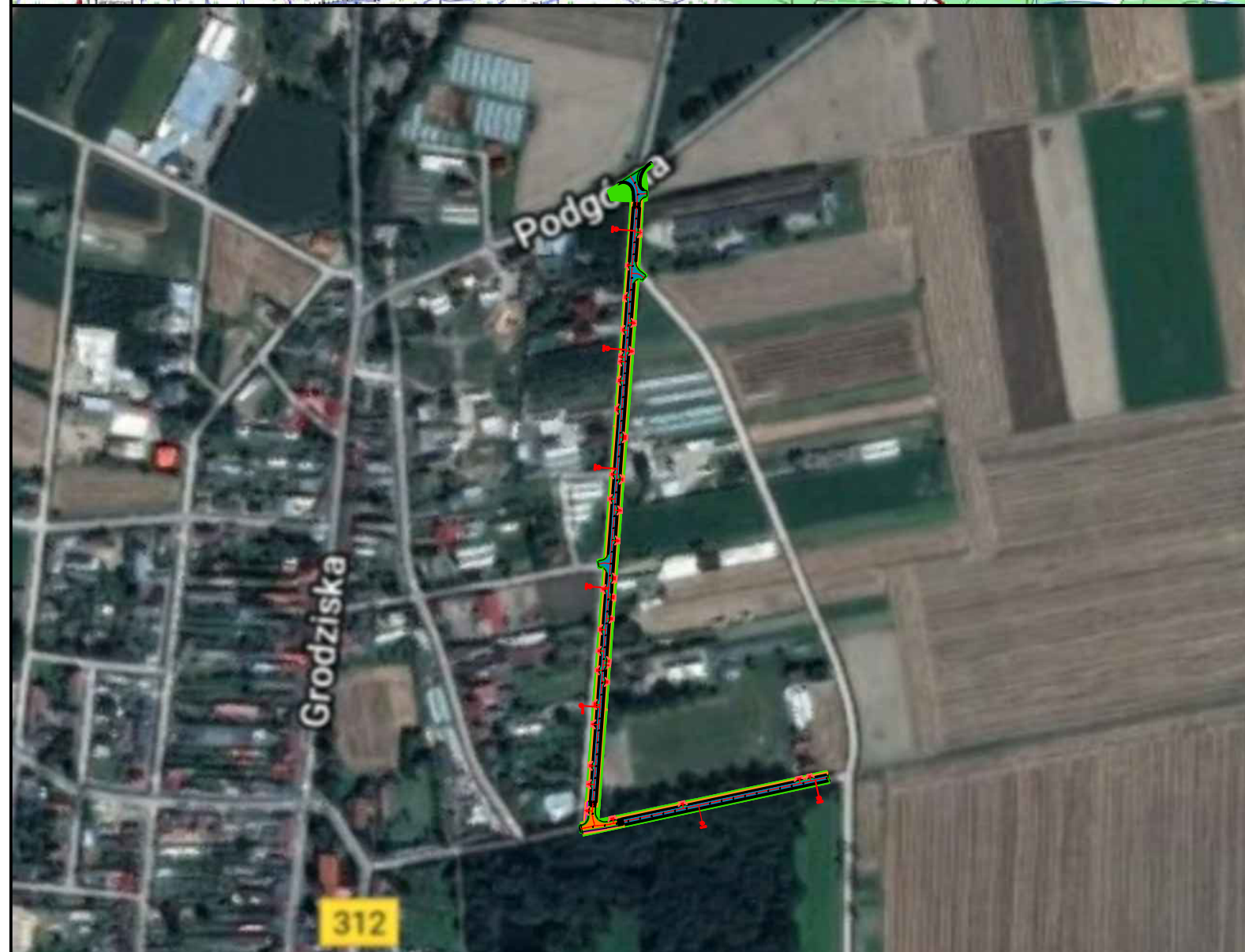
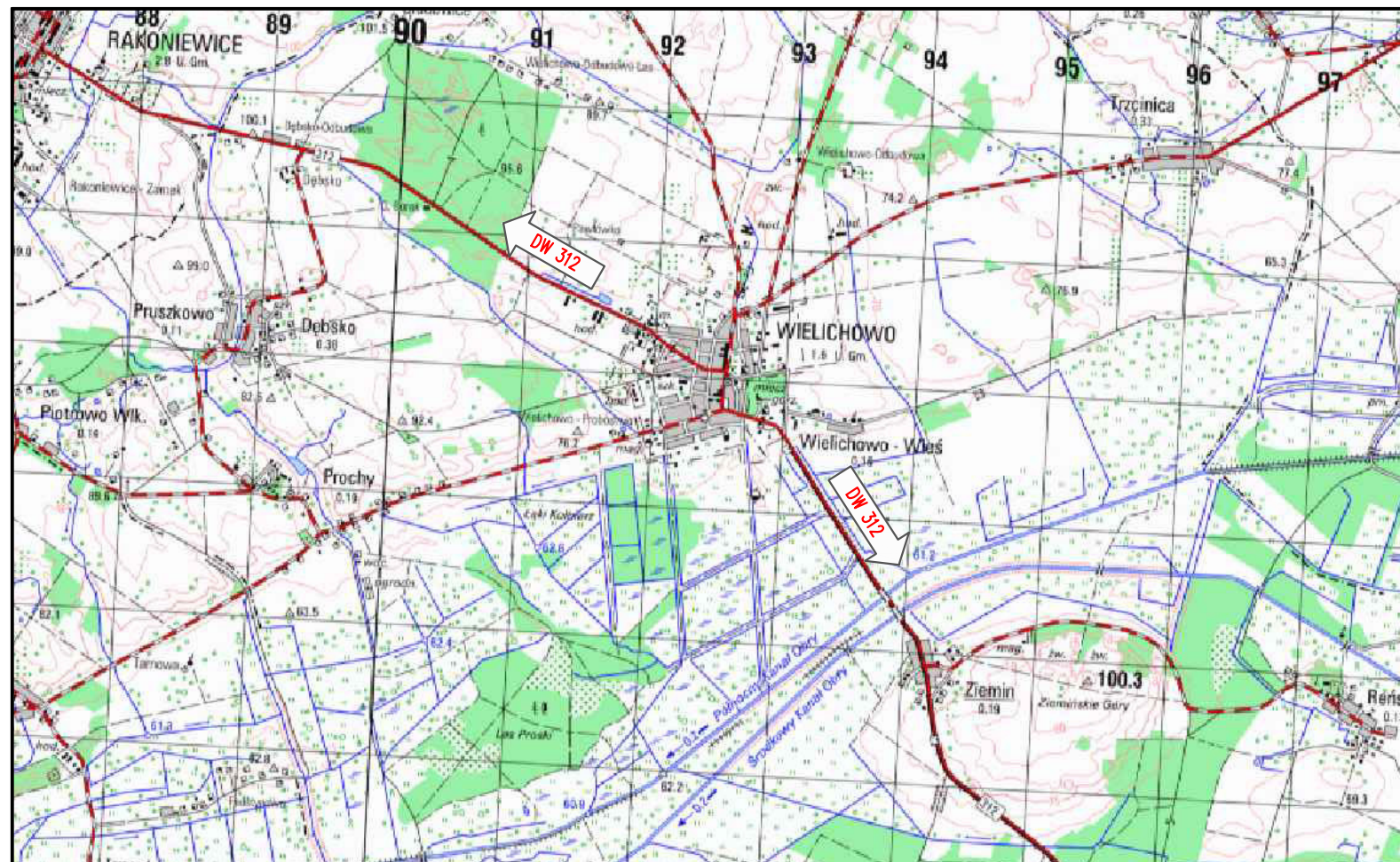
Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.



Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004r. nr 180, poz. 180 – obowiązujący, Dz. U. 2005r. nr 116, poz. 972).

opracowanie:

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny
4. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne
5. Przekroje poprzeczne



Zamawiający: 	Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa: 	DRAFT spółka cywilna ul. Wojskowa 10a/35 60-792 Poznań
--	---	---	--

Nazwa inwestycji:
**Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo**

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

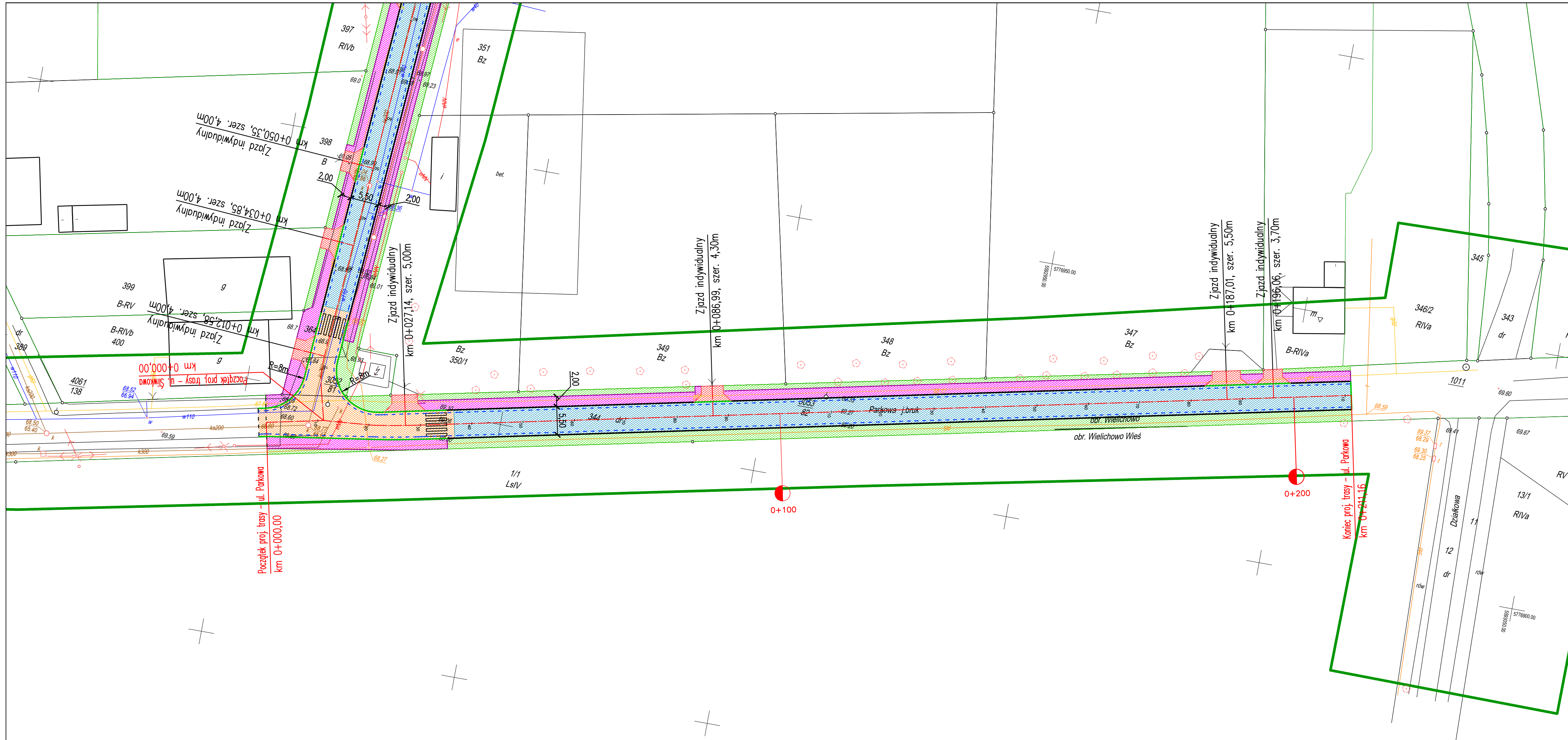
Zakres rysunku:
Plan orientacyjny

Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 01	Nr arkusza: 01	Skala: 1:50 000 / 1:5000
---------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------------

Data: Październik 2018r.	Nr umowy: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Legenda:	Rewizje:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P00D/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P00D/14	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
5.171.32.14.1.3; 3.1; 3.3
5.171.32.18.2.2
5.171.32.19.1.1

Opiszenie (kancelaryjne zgłoszenie pracy geodezyjnej)		GIC: 6560.394.2018
Nazwa miejscowości		WIELICHOWO
Identyfikator	300505_4	
Nazwa	Wielichowo	
Obręb ewidencyjny	0001	
Nazwa	Wielichowo	
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	Przestekcyjnych płaskich (skala wysokości)	Krajowa
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacje o stwierdzeniach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntu, ziskalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		BRAK
Data opracowania mapy		06.04.2018 rok

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
ARMAR
 inż. Marek Zieliński, Arkadiusz Ziolkowski
 62-066 Gronowo, ul. Kościńska 14
 tel. 608 628 286, 608 628 600
 e-mail: ug.armar@gmail.com

GEODETA UPRAWNIENY
 inż. Marek Zieliński
 tel. 608 628 600

inż. Marek Zieliński
 Imię i nazwisko geodety uprawniającego który opracował mapę

*) Należy podać szóstoszyty opis stwierdzeń gruntowych wraz ze sposobem ich oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustaleń obowiązków służebności – zamieścić złośliwą informację. Dz. U. z 7.12.2011 r. Nr 293, poz. 1572 par. 87

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA GRODZISKI

P.3005.2018 / 650
 (identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)

2018.05.10
 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Z up. Starosty
 Krzysztof Gruch
 (Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



Nazwa inwestycji:
Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zakres rysunku:
Plan sytuacyjny

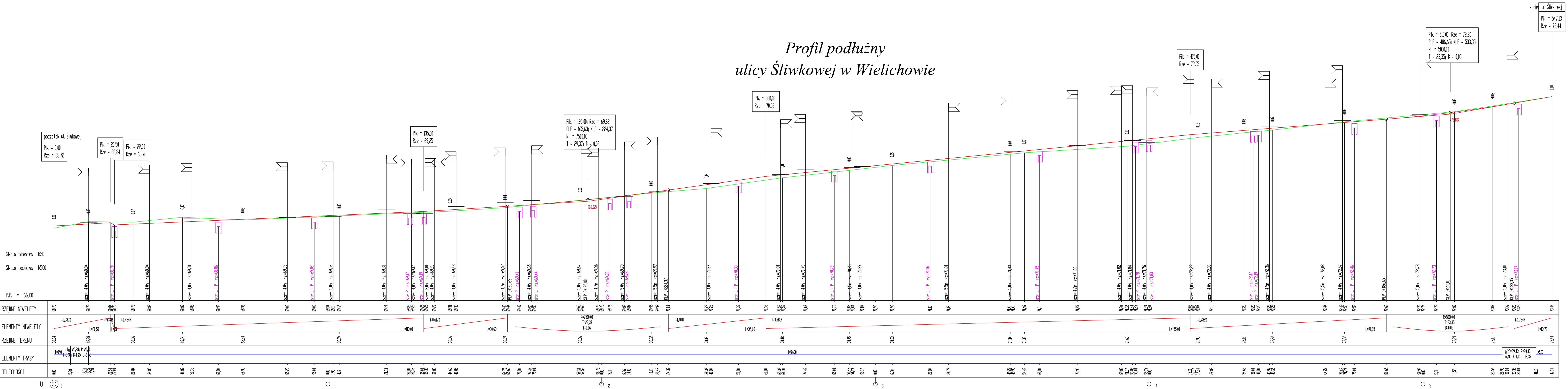
Branaż: DROGOWA	Nr rysunku: 02	Nr arkusza: 01	Skala: 1:500
---------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------

Data: Sierpień 2018r.	Nr umowy/specjalu: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
---------------------------------	--	------------------------------------

- Legenda:
- krawężnik 15x30cm szary /wystający +12cm/
 - krawężnik 15x30cm szary /obniżony +2cm/
 - opornik 12x25cm szary
 - obrzeże 8x30cm szare
 - ściek z dwóch rzędów kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego
 - jezdnia z betonu asfaltowego
 - zjazdy z kostki brukowej gr. 8cm koloru czerwonego
 - wyniesione skrzyżowanie z kostki brukowej gr. 8cm koloru czerwonego
 - chodnik z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego
 - zbrukowanie na łuku z kostki granitowej 15/17cm
 - zielen niska

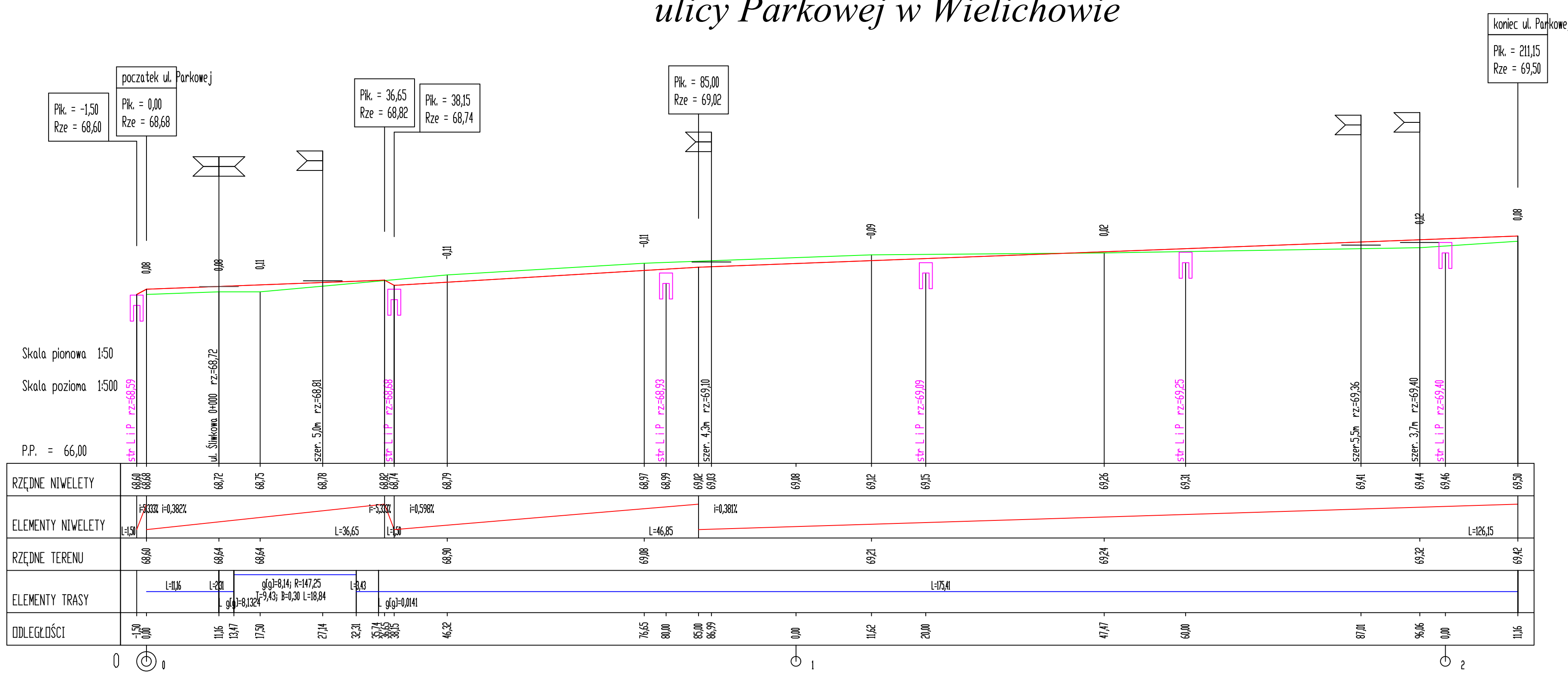
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P00D/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P00D/14	

Profil podłużny ulicy Śliwkowej w Wielichowie



 Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa: DRAFT spółka cywilna ul. Wajkowska 10a/35 60-792 Poznań		
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo			
Foto projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
Zakres rysunku: Profil podłużny – ul. Śliwkowa			
Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 03	Nr arkusza: 01	Skala: 1:50/500
Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zamówienia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P000/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P000/14	

Profil podłużny ulicy Parkowej w Wielichowie



Nazwa inwestycji:
**Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
 i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo**

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zakres rysunku:
Profil podłużny – ul. Parkowej

Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 03	Nr arkusza: 02	Skala: 1:50/500
------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zlecenia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
------------------------------	---	---------------------------------

Legenda:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P00D/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P00D/14	

Nazwa inwestycji: **Budowa drogi gminnej nr 544540P, ul. Siwkowa**
i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo

Faza projektu: **PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO – BUDOWLANY**
Zakres projektu: **Przekroje normalne+szczegóły konstrukcyjne**

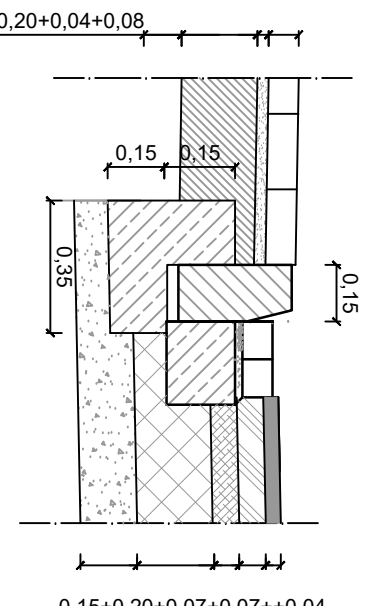
Branża:	DROGOWA	Nr rysunku:	04	Nr obiektu:	01	Skala:	1:50/20
Data:	Listopad 2018r.	Nr umowy/akcesji:	D.7234.1.6.2018	Nr projektu:	D.212.06.18	Rozmiar:	

Legenda:

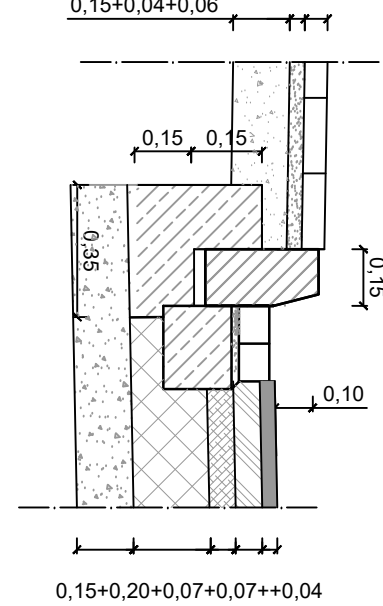
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maczkowski	WKP/0248/P000/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P000/14	

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1:20

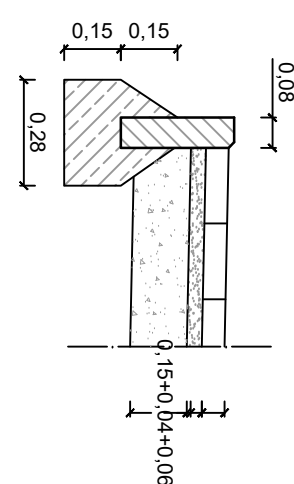
Krawężnik 15x30cm obniżony ze sciekiem z kostki betonowej



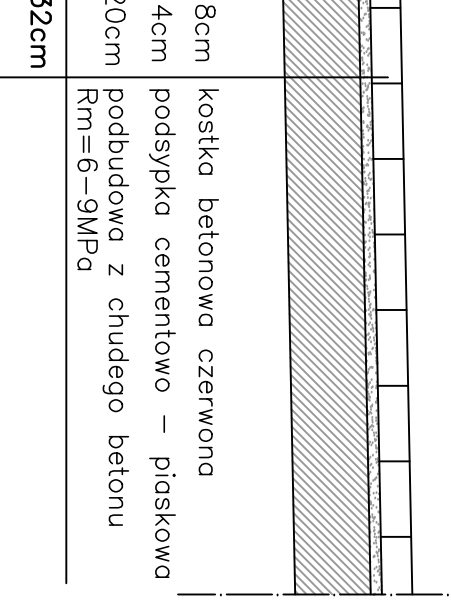
Krawężnik 15x30cm wyniesiony ze sciekiem z kostki betonowej



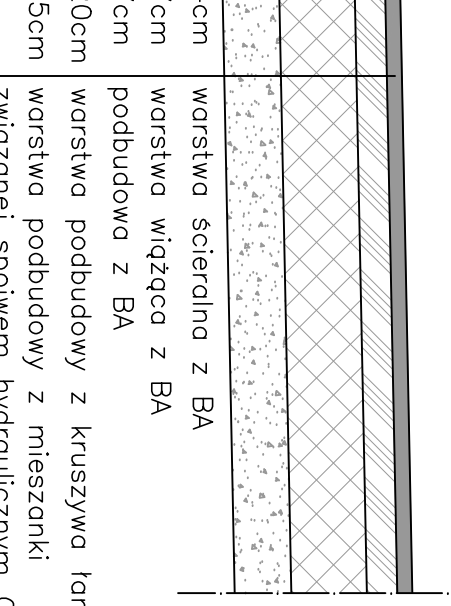
Obrzeże 8x30cm wzdłuż chodnika



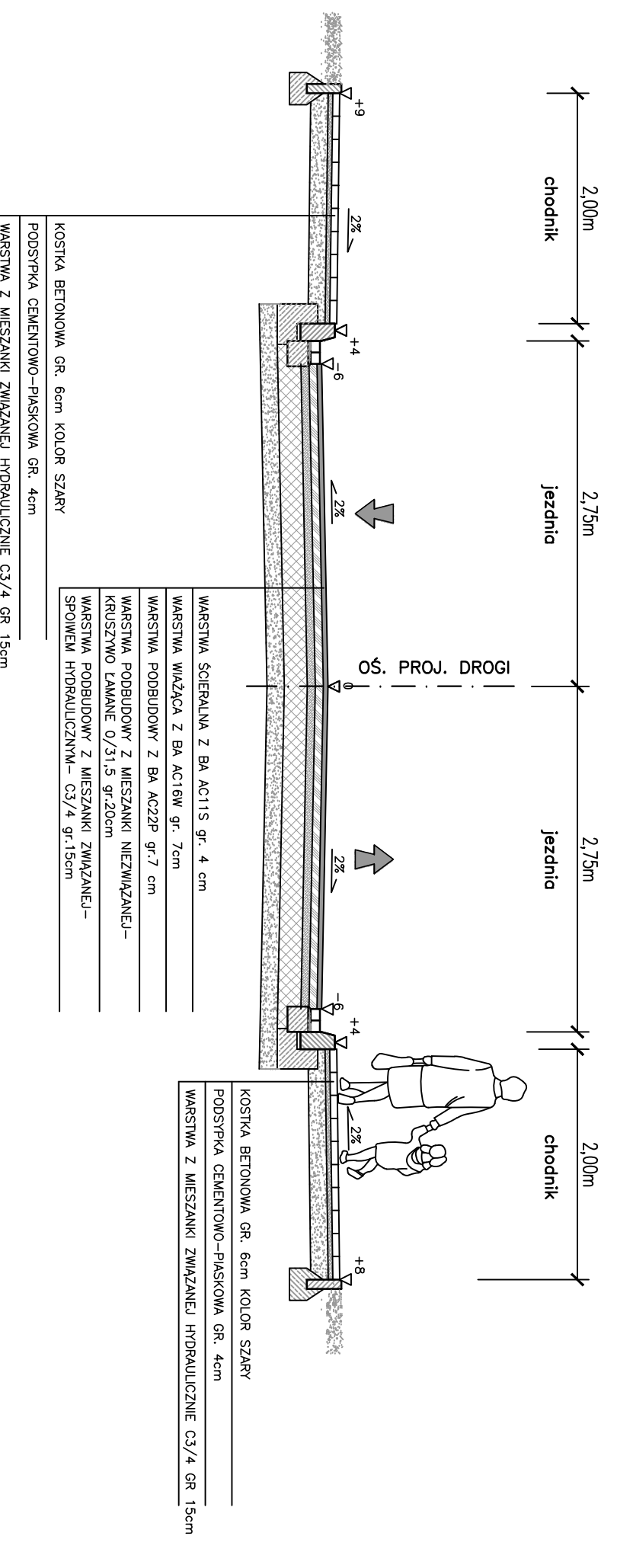
jazd indywidualny



jazd publiczny

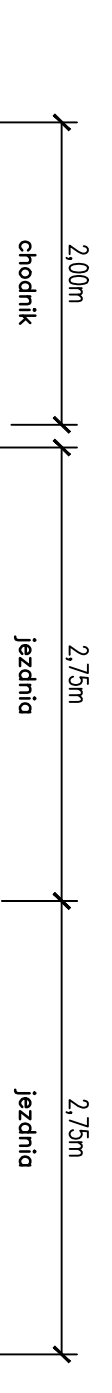


PRZEKROJ nr 1 – ul. SIWKOWA



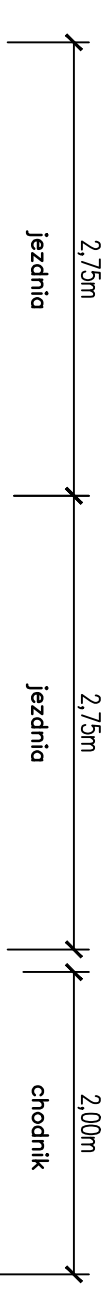
- KOSTKA BETONOWA GR. 6cm KOLOR SZARY
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm
- WARSTWA SCIERALNA Z BA AC115 gr. 4 cm
- WARSTWA WIĄZĄCA Z BA AC16W gr. 7cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z BA AC22P gr. 7 cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ-KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 gr.20cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ-SPOWIEŃ HYDRAULICZNA-C3/4 gr.15cm
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- KOSTKA BETONOWA GR. 6cm KOLOR SZARY
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm

PRZEKROJ nr 2 – ul. PARKOWA

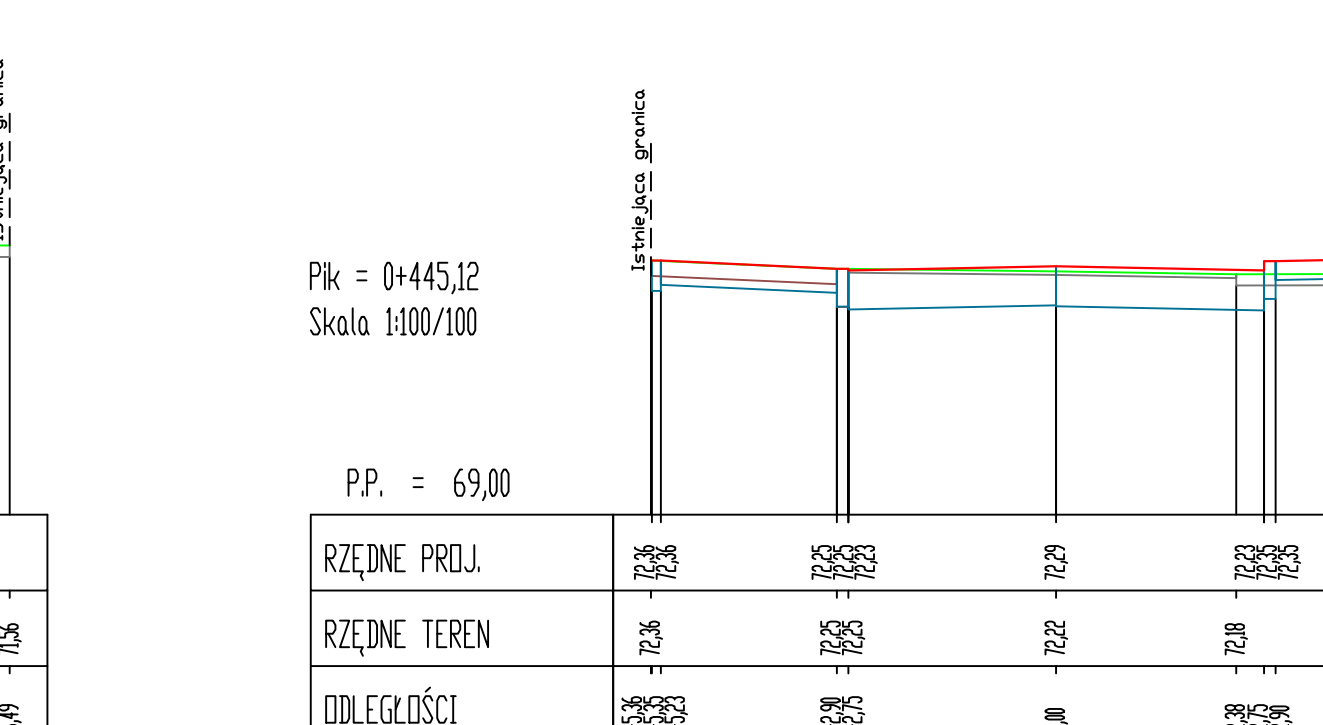
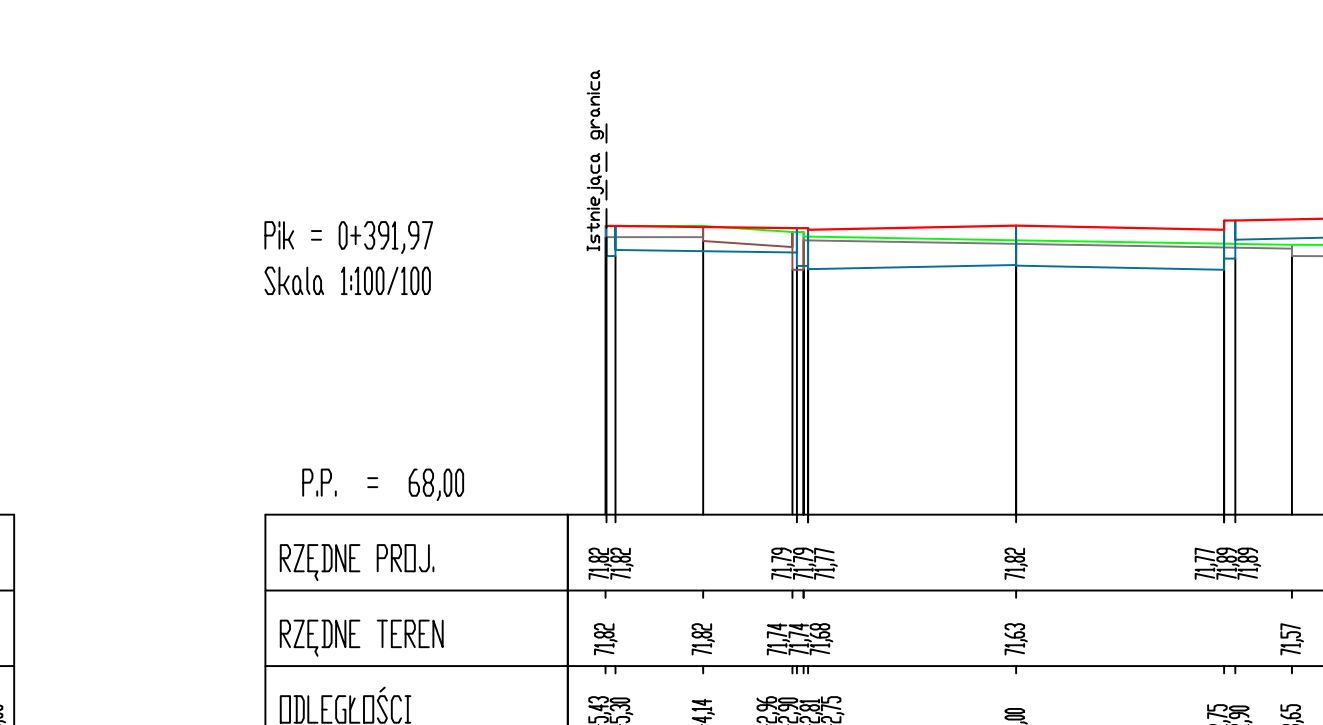
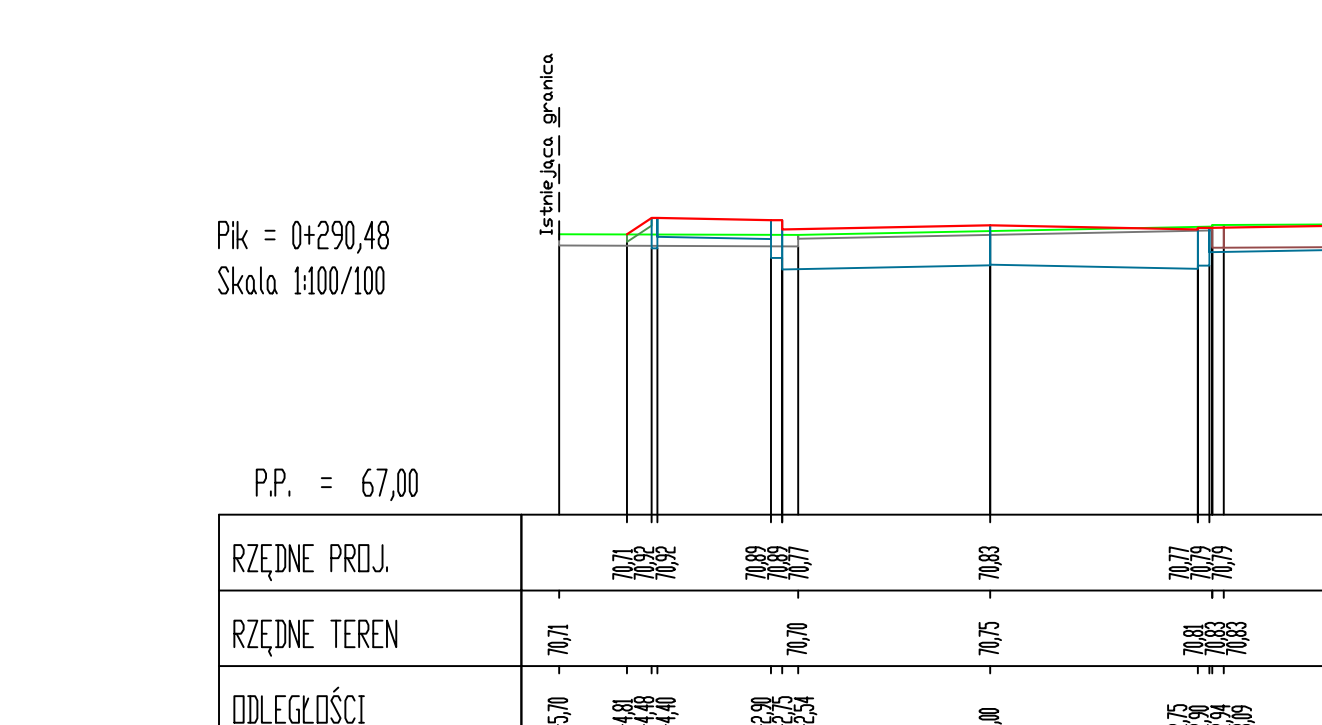
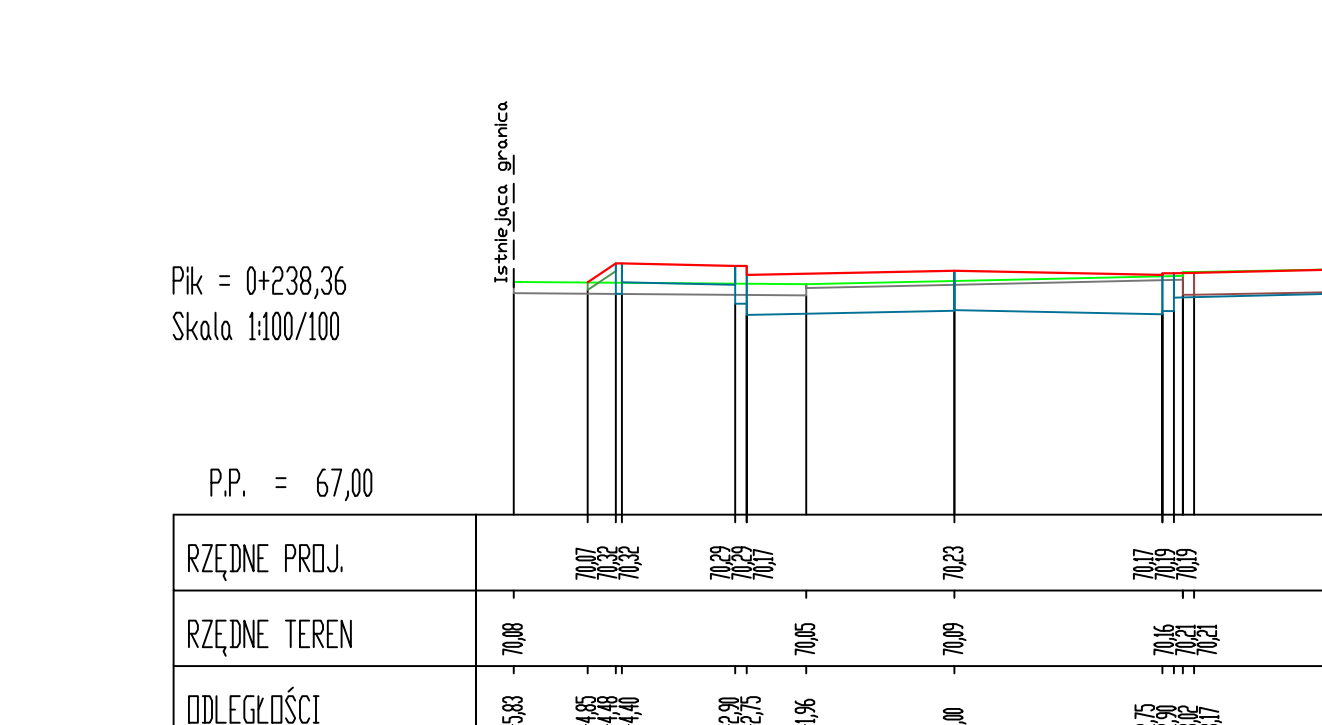
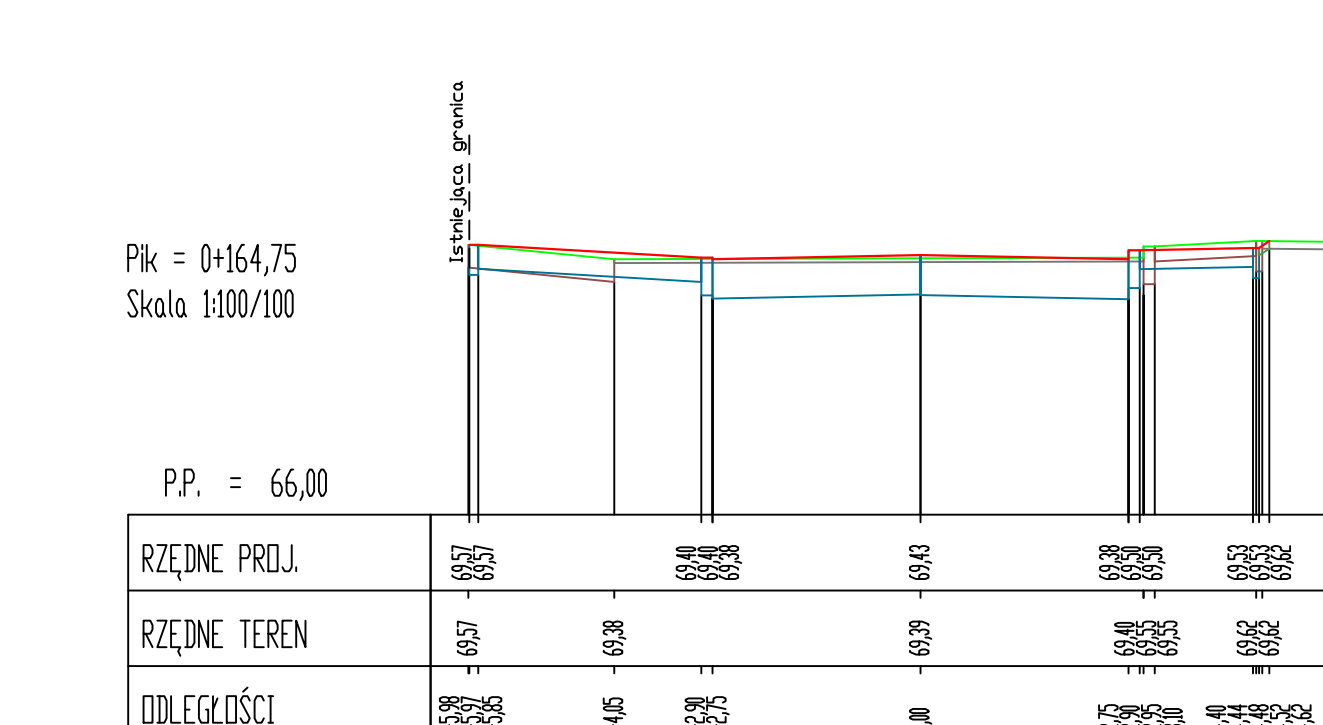
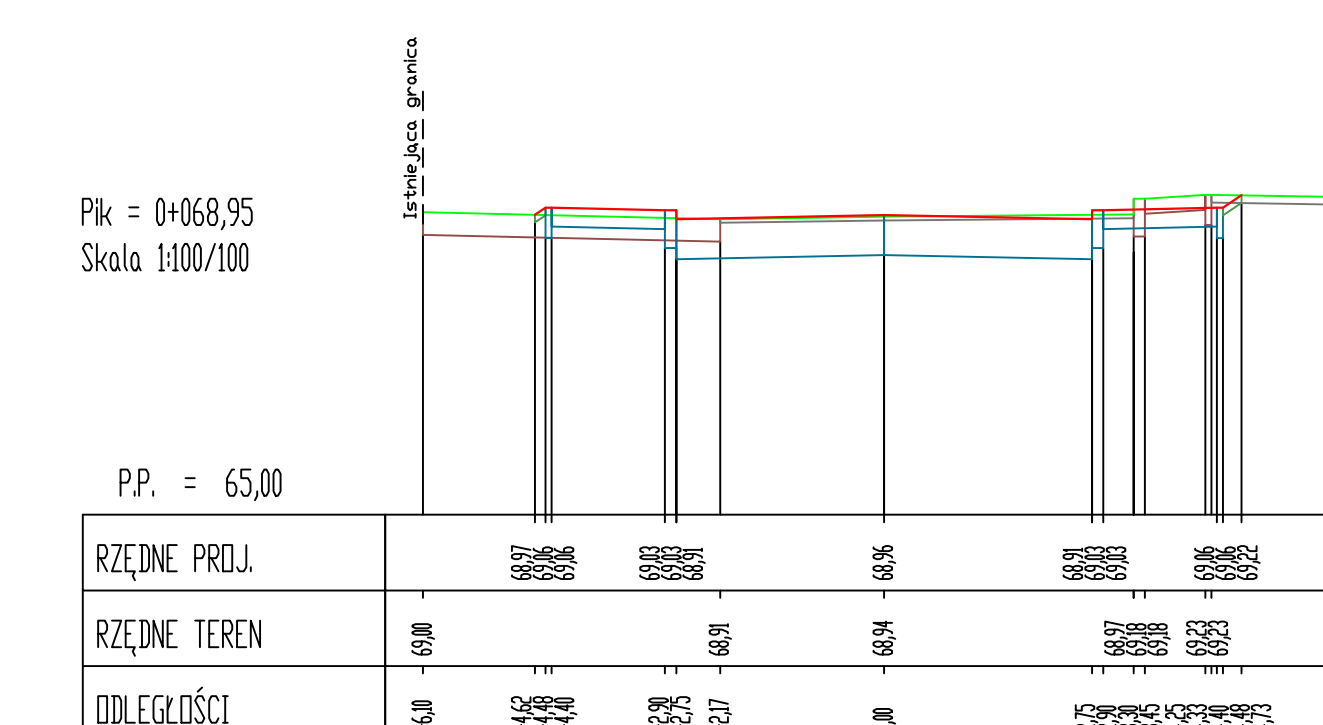
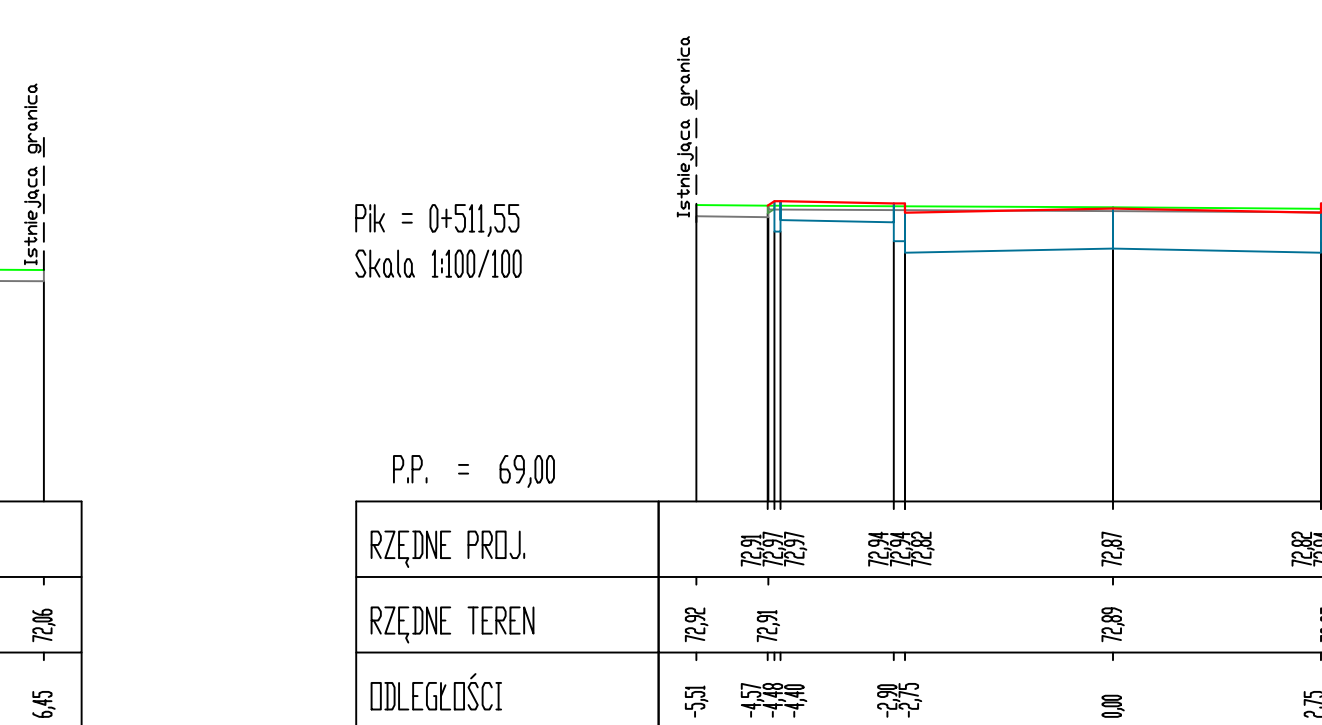
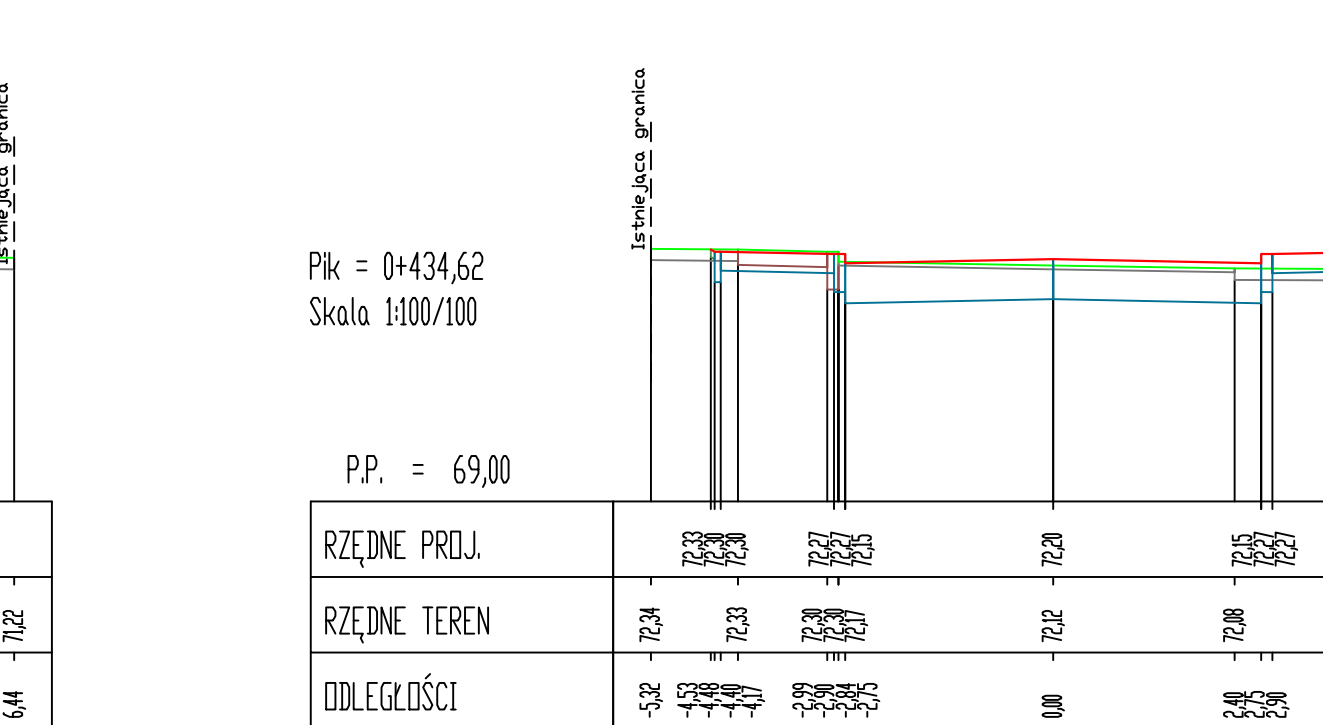
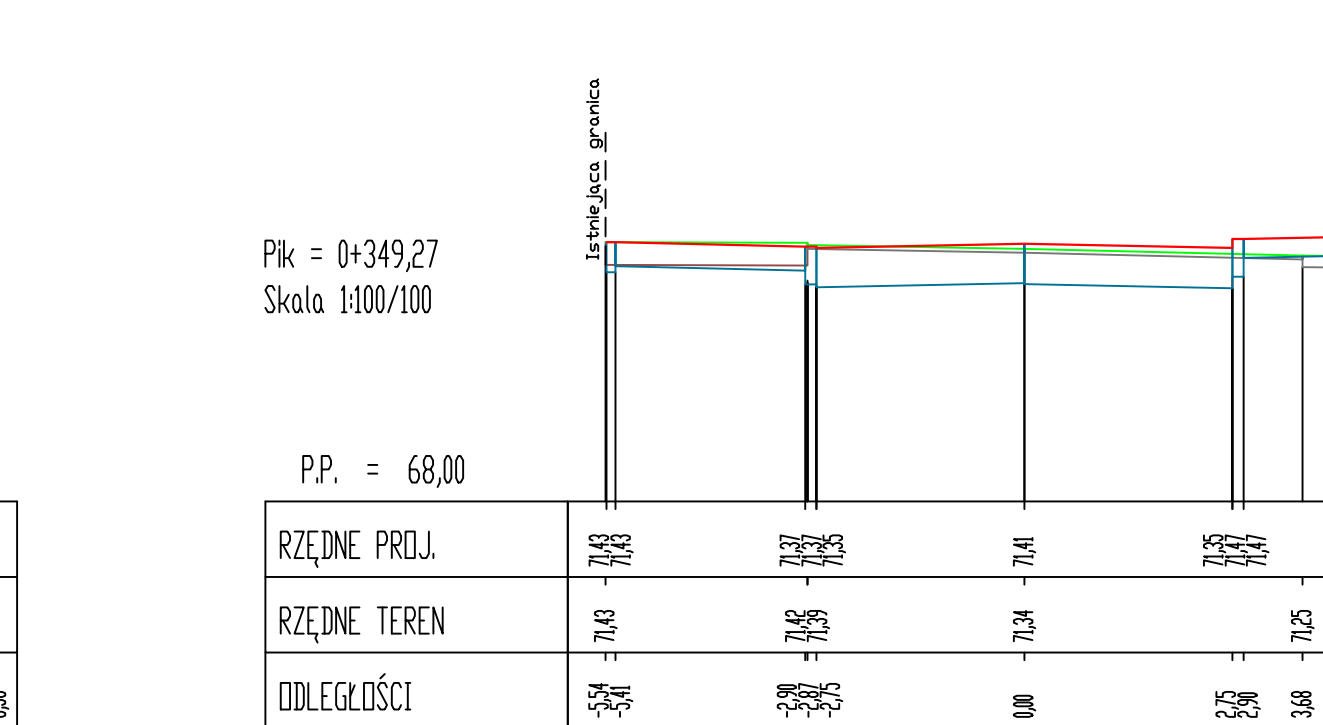
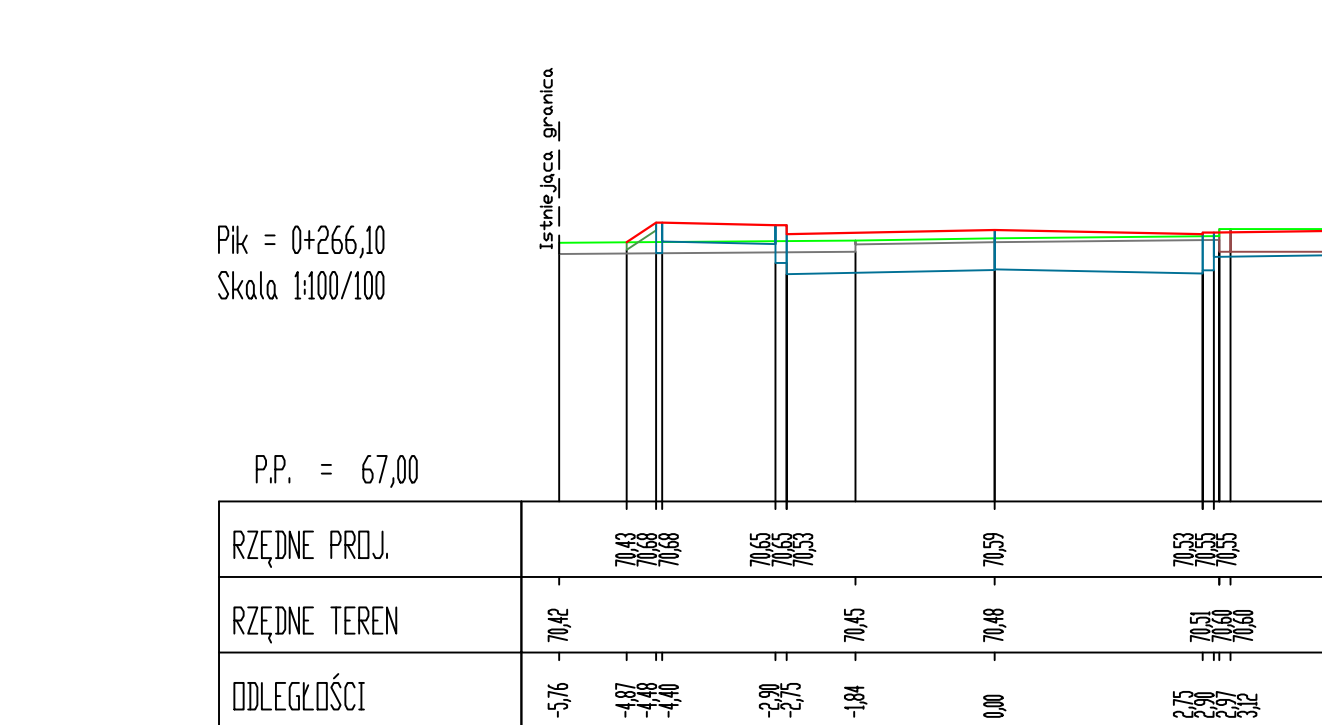
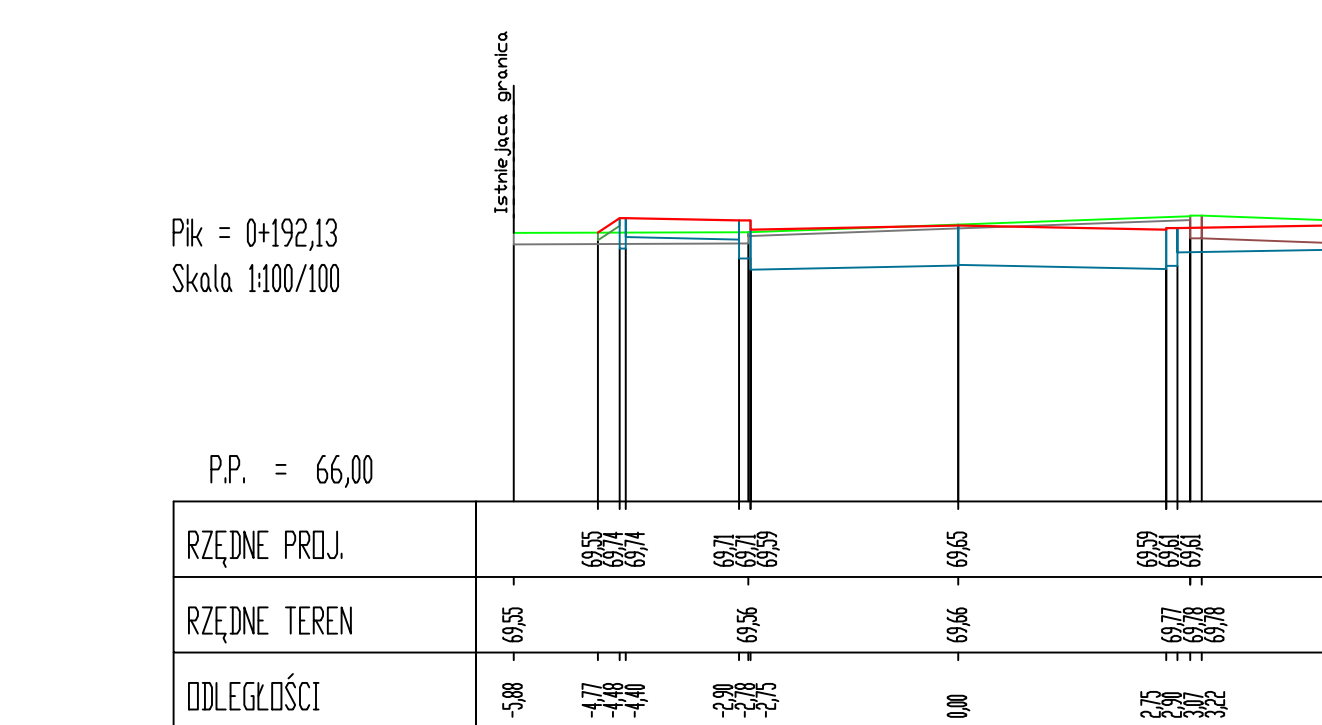
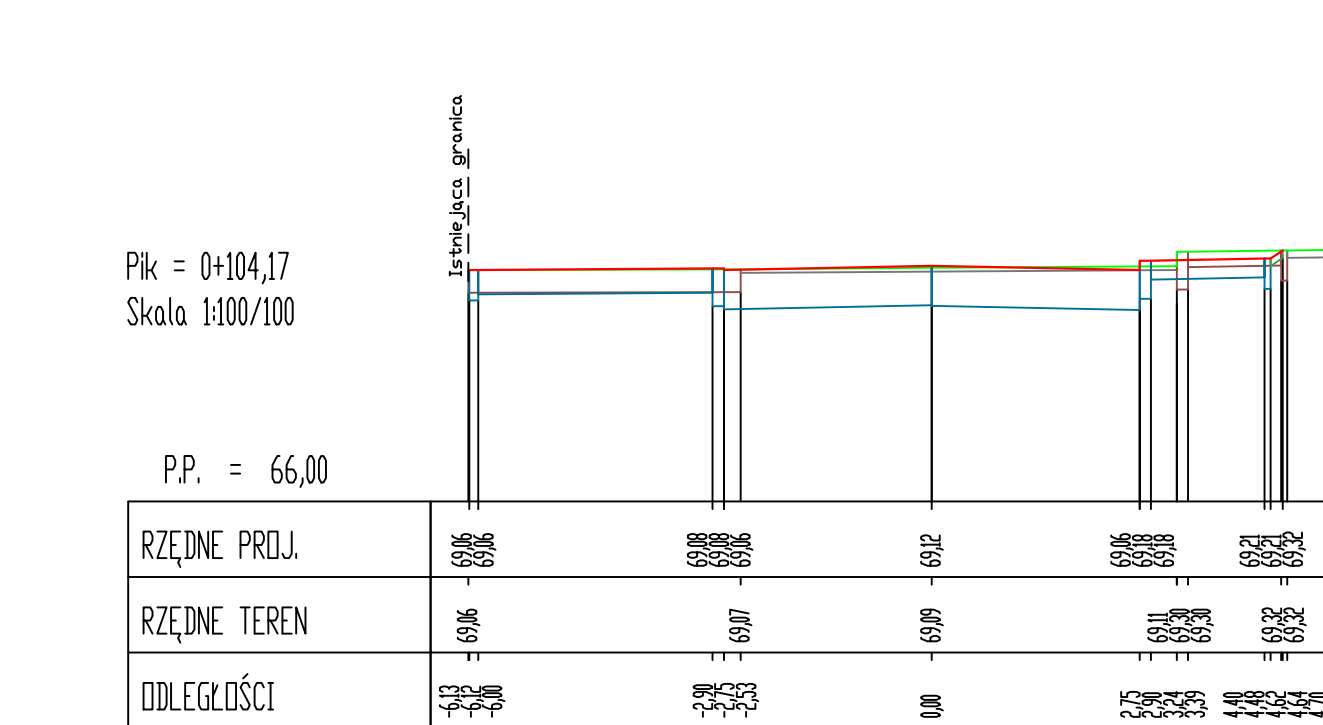
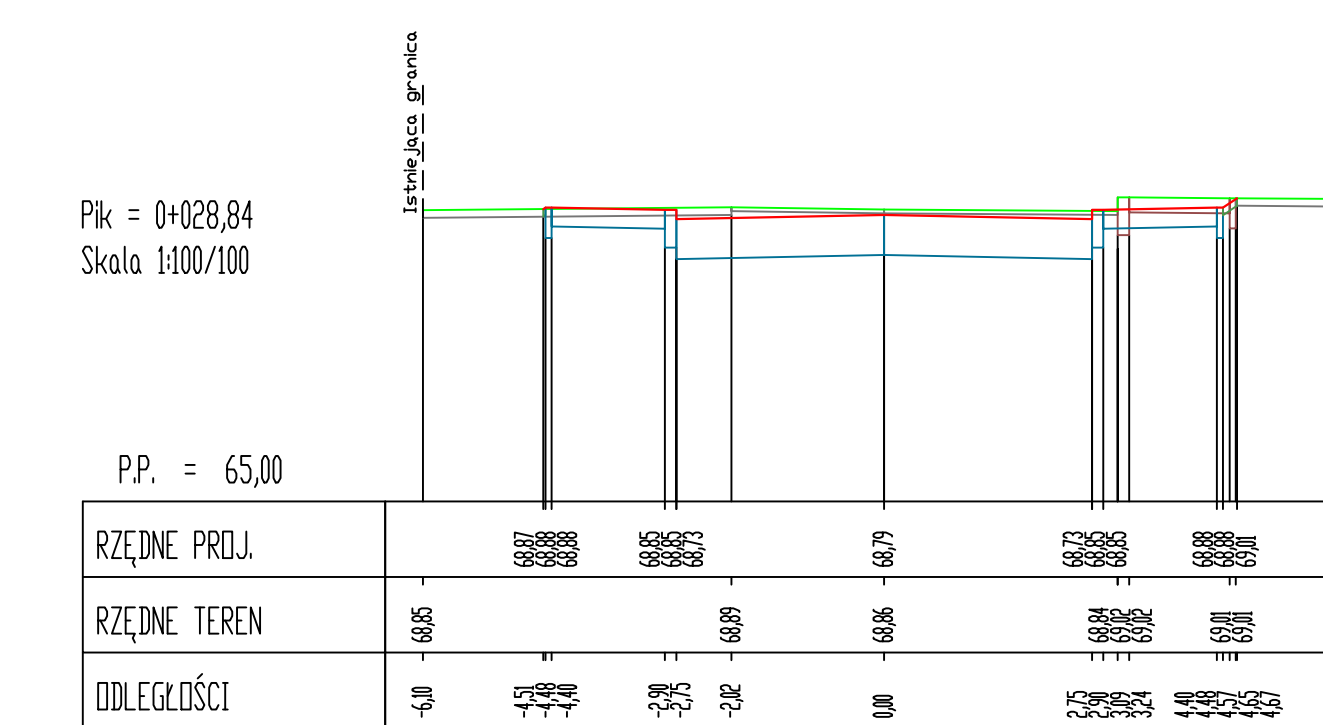




- KOSTKA BETONOWA GR. 6cm KOLOR SZARY
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm
- WARSTWA SCIERALNA Z BA AC115 gr. 4 cm
- WARSTWA WIĄZĄCA Z BA AC16W gr. 7cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z BA AC22P gr. 7 cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ-KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 gr.20cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ-SPOWIEŃ HYDRAULICZNA-C3/4 gr.15cm
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- KOSTKA BETONOWA GR. 6cm KOLOR SZARY
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm

PRZEKROJ nr 3 – WYNIESIONE SKRZYŻOWANIE

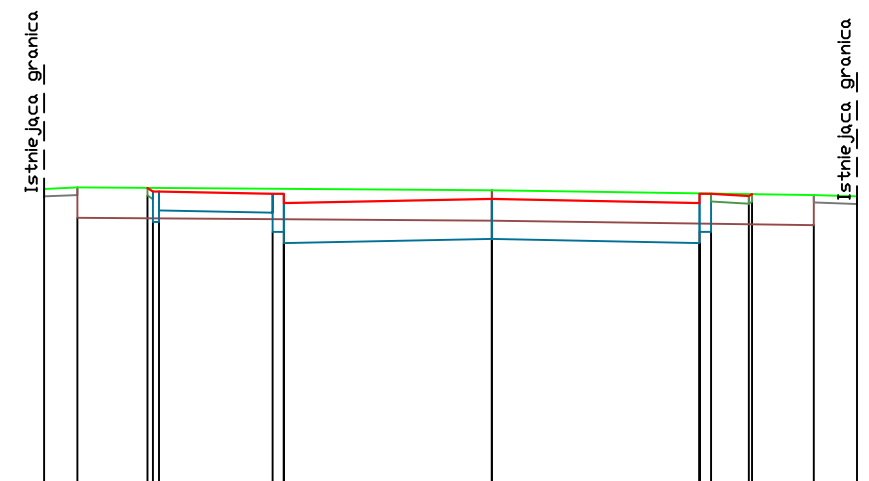


- KOSTKA BETONOWA GR. 8cm KOLOR CZERWONY
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- PODOBUDOWA Z CHUDEGO BETONU Rm=6-9MPa gr. 20cm
- WARSTWA PODBUDOWY Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ-SPOWIEŃ HYDRAULICZNA-C3/4 gr.15cm
- KOSTKA BETONOWA GR. 6cm KOLOR SZARY
- PODSYPKA CEMENTOWO-PŁASKOWA GR. 4cm
- WARSTWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ HYDRAULICZNE C3/4 GR 15cm



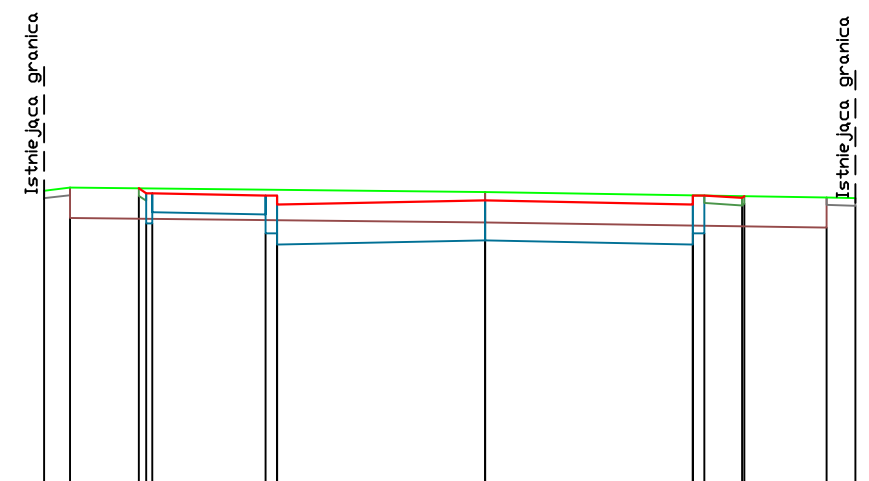
 Gmina Welichowo ul. Rynek 10 64-050 Welichowo		Jednostka projektowa  DRAFT sp. z o.o. cymilna ul. Wajkowska 10a/35 60-792 Poznań	
Nazwa inwestycji: Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Welichowo			
Forma projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne– ul. Śliwkowa			
Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 05	Nr arkusza: 01	Skala: 1:100
Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zlecenia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18	
Legenda:			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P00D/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P00D/14	

Pik = 0+046,32
Skala 1:100/100



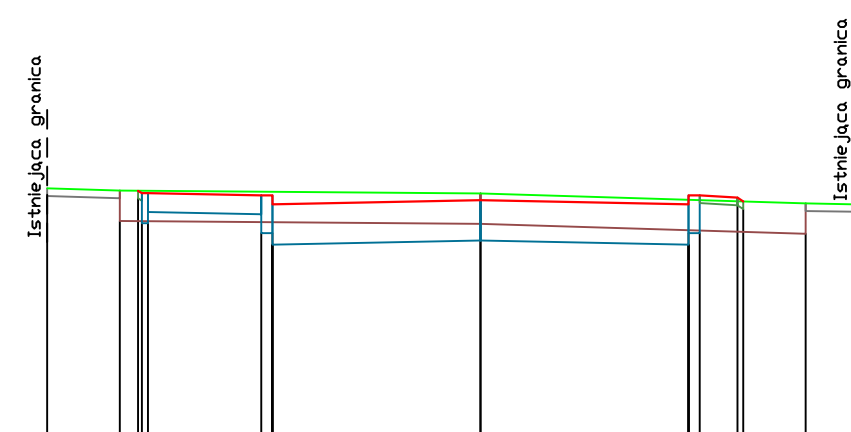
RZĘDNE PROJ.		69,93	69,98	69,95		69,73	
RZĘDNE TEREN	69,92	69,94		69,95	69,79	69,84	69,82
ODLEGŁOŚCI	-5,92	-5,48	-4,55	-4,40	0,00	2,75	3,40
						3,44	4,26
							4,83

Pik = 0+076,65
Skala 1:100/100



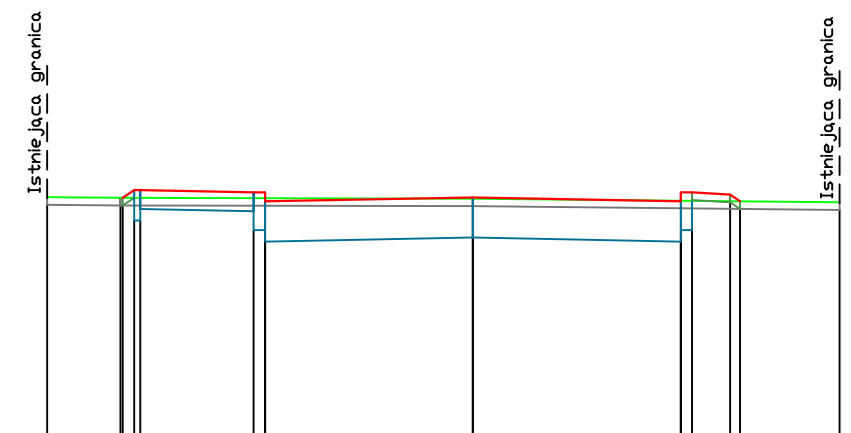
RZĘDNE PROJ.		69,93	69,97	69,94		69,82	
RZĘDNE TEREN	69,90	69,94	69,94	69,92	69,97	69,90	69,90
ODLEGŁOŚCI	-5,83	-5,49	-4,58	-4,40	0,00	2,75	3,43
						4,52	4,90

Pik = 0+111,62
Skala 1:100/100



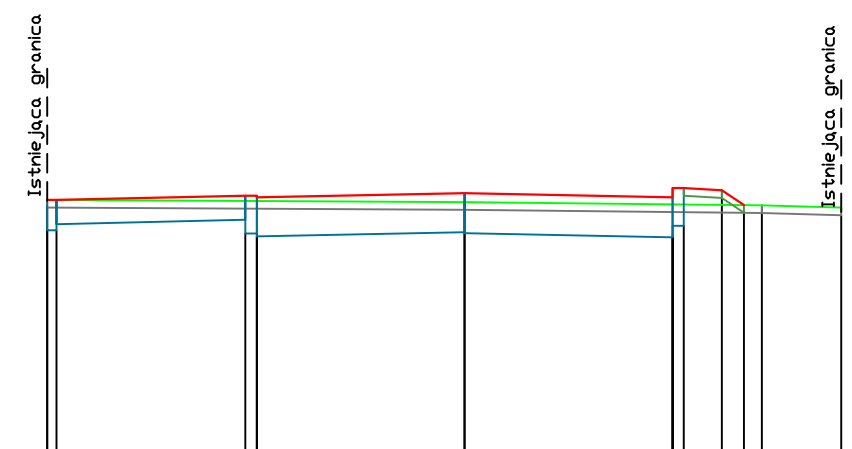
RZĘDNE PROJ.		69,25	69,22	69,19		69,07	
RZĘDNE TEREN	69,28	69,25	69,19	69,07	69,12	69,08	69,07
ODLEGŁOŚCI	-5,73	-4,71	-4,48	-4,40	0,00	2,75	3,48
						4,30	4,93

Pik = 0+147,47
Skala 1:100/100



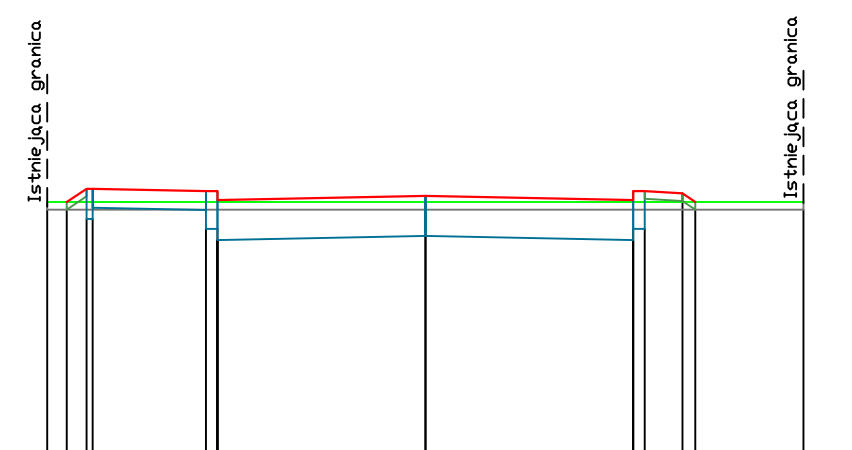
RZĘDNE PROJ.		69,25	69,25	69,22		69,20	
RZĘDNE TEREN	69,26	69,25	69,25	69,22	69,26	69,20	69,19
ODLEGŁOŚCI	-5,63	-4,66	-4,48	-4,40	0,00	2,75	3,53
						4,85	

Pik = 0+196,06
Skala 1:100/100





RZĘDNE PROJ.		69,35	69,41	69,39		69,29	
RZĘDNE TEREN	69,35	69,41	69,39	69,44	69,44	69,28	69,25
ODLEGŁOŚCI	-5,92	-5,40	-2,90	-2,75	0,00	2,75	3,40
						3,66	3,93
							4,98

Pik = 0+211,15
Skala 1:100/100



RZĘDNE PROJ.		69,42	69,49	69,48		69,44	
RZĘDNE TEREN	69,42	69,49	69,48	69,57	69,50	69,44	69,42
ODLEGŁOŚCI	-5,00	-4,74	-4,48	-4,40	0,00	2,75	3,40
						3,57	5,00

Zamawiający:  Gmina Wielichowo ul. Rynek 10 64-050 Wielichowo	Jednostka projektowa:  DRAFT DRAFT spółka cywilna ul. Wojskowa 10a/35 60-792 Poznań
--	---

Nazwa inwestycji:
**Budowa drogi gminnej nr 544541P, ul. Śliwkowa
i odcinka drogi gminnej nr 544540P, ul. Parkowa w m. Wielichowo**

Faza projektu:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Zakres rysunku:
Przekroje poprzeczne– ul. Parkowa

Branża: DROGOWA	Nr rysunku: 05	Nr arkusza: 02	Skala: 1:100
---------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------

Data: Listopad 2018r.	Nr umowy/zlecenia: D.7234.1.6.2018	Nr projektu: D.212.06.18
---------------------------------	--	------------------------------------

Legenda:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/P00D/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P00D/14	