

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY*****Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiątkowie***

Wykonawca:	<b>DRAFT s.c.</b> <b>ul. Wojskowa 10a/35, 60-792 Poznań</b>
Inwestor:	<b>Miasto i Gmina Szamotuły</b> <b>ul. Dworcowa 26, 64-500 Szamotuły</b>
Nazwa inwestycji:	<b>Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiątkowie</b>
Nr działek:	<b>483/4, 484/1, 484/2, 486/13, 485/3, 485/4, 466/1, 466/4</b>

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

Data: <b>Wrzesień 2017r.</b>	Nr umowy: <b>14/2017</b>	Branża: <b>Drogowa</b>	Egzemplarz:
---------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I.</b>	<b>DOKUMENTACJA WYKONAWCZA .....</b>
1.	Opis techniczny .....
1.1	Przedmiot opracowania .....
1.2	Podstawa opracowania .....
1.3	Parametry techniczne .....
1.4	Rozwiązania sytuacyjne .....
1.5	Roboty ziemne .....
1.6	Odwodnienie .....
1.7	Ochrona środowiska .....
1.8	Uwagi realizacyjne .....
2.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....
3.	Część rysunkowa .....
	Rys. nr D.01 Plan orientacyjny .....
	Rys. nr D.02 Plan sytuacyjny .....
	Rys. nr D.03 Profil podłużny .....
	Rys. nr D.04 Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne .....
	Rys. nr D.05 Przekroje poprzeczne .....

# **1. OPIS TECHNICZNY**



**- konstrukcja nawierzchni ciągów pieszych:**

- warstwa ściernalna z betonowej kostki brukowej koloru szarego gr. 6 cm, na podsypce z kruszywa naturalnego 0/2 z cementem – gr. 3 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o  $R_m=5,0\text{MPa}$  gr.10 cm.

**- pobocze**

- nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 10cm.

**1.4 Rozwiązania sytuacyjne**

Wszystkie rozwiązania sytuacyjne zostały zaprojektowane zgodnie z ustaleniami roboczymi oraz przepisami prawa.

Rozwiązania sytuacyjne uwzględniają charakter rzeźby terenu minimalizujące zakres robót ziemnych. Parametry projektuje się zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia nr 43 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r.).

Inwestycja obejmuje przebudowę jezdni poprzez wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej. W ramach zadania przewidziano również wykonanie zjazdów, zatok parkingowych i dojazdów dla pieszych.

Omawiane rozwiązania przedstawiono szczegółowo na **Rys. nr D.02 – Plan sytuacyjny**, oraz na **Rys. nr D.04 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne**.

**1.5 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 poręczne 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.

### **1.6 Odwodnienie**

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez odpowiednie ukształtowanie podłużne i poprzeczne odprowadzające wody deszczowe na tereny zielone.

### **1.7 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 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,

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 spływów opadowych.

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

### 1.8 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. Należy wtedy zastabilizować punkty pomocnicze, repery robocze, odniesienia do projektowanych elementów jezdni i w stosunku do nich sprawdzić poprawność projektowanych elementów.
- Wytyczenie tylko fragmentu budowy skutkować może brakiem możliwości zapobieżenia błędowi wynikającemu np. z błędów mapy, błędów tyczenia, czy błędów projektowych. Takie postępowanie prowadzić może do przesunięć projektowanych elementów w stosunku do siebie. 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 wykonawczym.
- Odtworzenie stanu prawnego granic nie zostało ujęte w niniejszej dokumentacji projektowej. Zostało ujęte jedynie wytyczenie obiektu. Jeżeli Inwestor życzy sobie w SWIZ 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 robót tych ująć w pozycji przedmiarowej dotyczącej wytyczenia obiektu czy wprowadzić dodatkową pozycję przedmiarową. Brak zapisu w SWIZ zamawiającego o tym fakcie oraz brak zapytania Oferenta na ten temat traktuje się, jako brak problemów z wytyczeniem obiektu w terenie.

- Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogowych powinny posiadać aktualne Aprobaty 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 kostki betonowej oraz technologii robót związanych z układaniem projektowanych podbudów i innych warstw projektowanych nawierzchni.
- 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.
- Na roboty konieczne, dodatkowe lub zamiennie zwiększające wartość robót, Inwestor może zabezpieczyć odpowiednie środki finansowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Inwestor może zwiększyć zakres prac o roboty konieczne, dodatkowe. Zaleca się zabezpieczenie w budżecie rezerwy finansowej.

Opracowanie

.....

## ***2. 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.

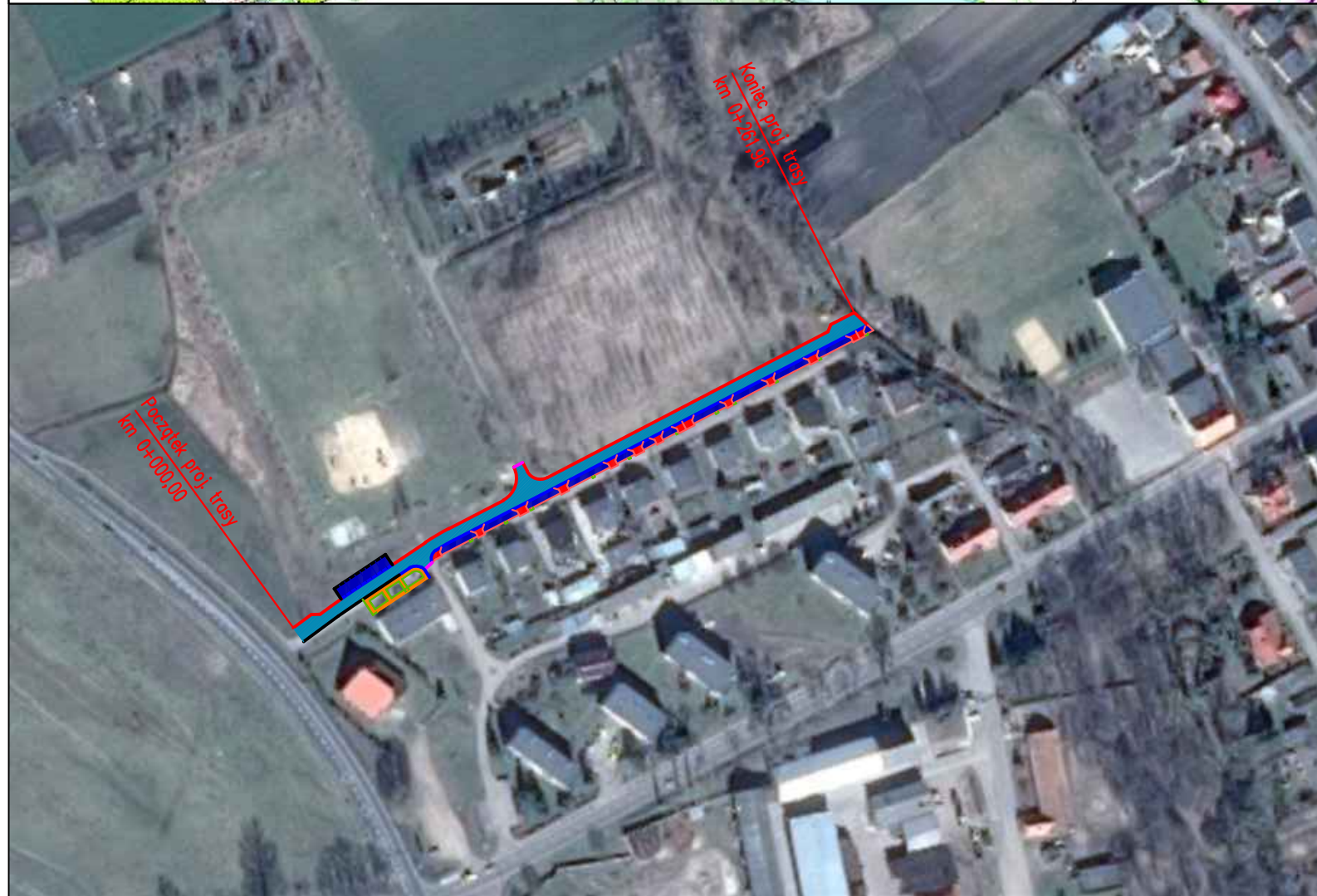
Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia 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:

.....

## ***3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA***



Zamawiający:	 Miasto i Gmina Szamotuły ul. Dworcowa 26 64-500 Szamotuły	Jednostka projektowa:	 DRAFT spółka cywilna ul. Wojskowa 10a/35 60-792 Poznań
--------------	--	-----------------------	---

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiątkowie**

Faza projektu:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Zakres rysunku:

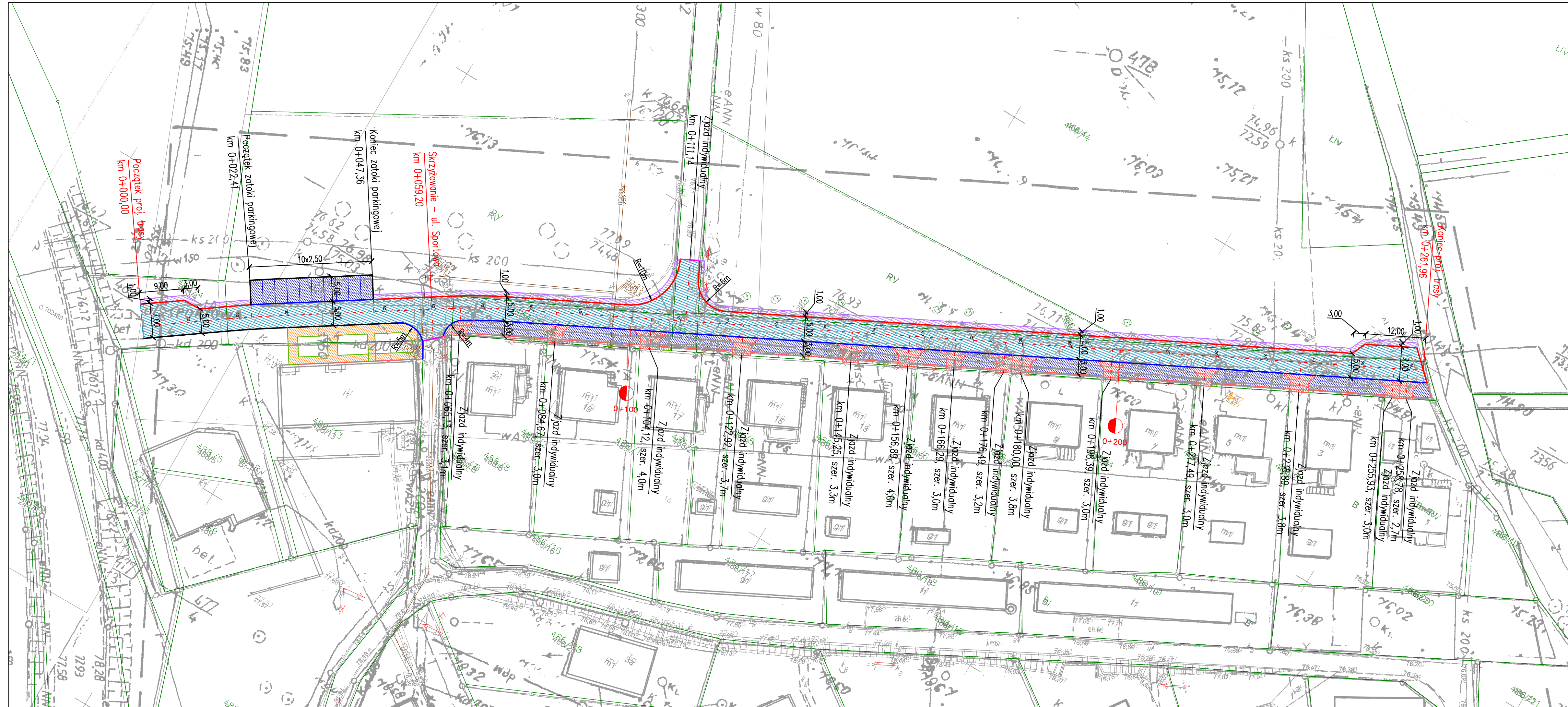
**Plan orientacyjny**

Branża:	<b>DROGOWA</b>	Nr rysunku:	<b>01</b>	Nr arkusza:	<b>01</b>	Skala:	<b>----</b>
---------	----------------	-------------	-----------	-------------	-----------	--------	-------------

Data:	<b>Wrzesień 2017r.</b>	Nr umowy/zlecenia:	<b>14/2017</b>	Nr projektu:	<b>D.170.09.17</b>
-------	------------------------	--------------------	----------------	--------------	--------------------

Legenda:	Rewizje:

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant branży drogowej :	mgr inż. Tomasz Maćkowiak	WKP/0248/POOD/14	
Sprawdzający branży drogowej :	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/POOD/14	



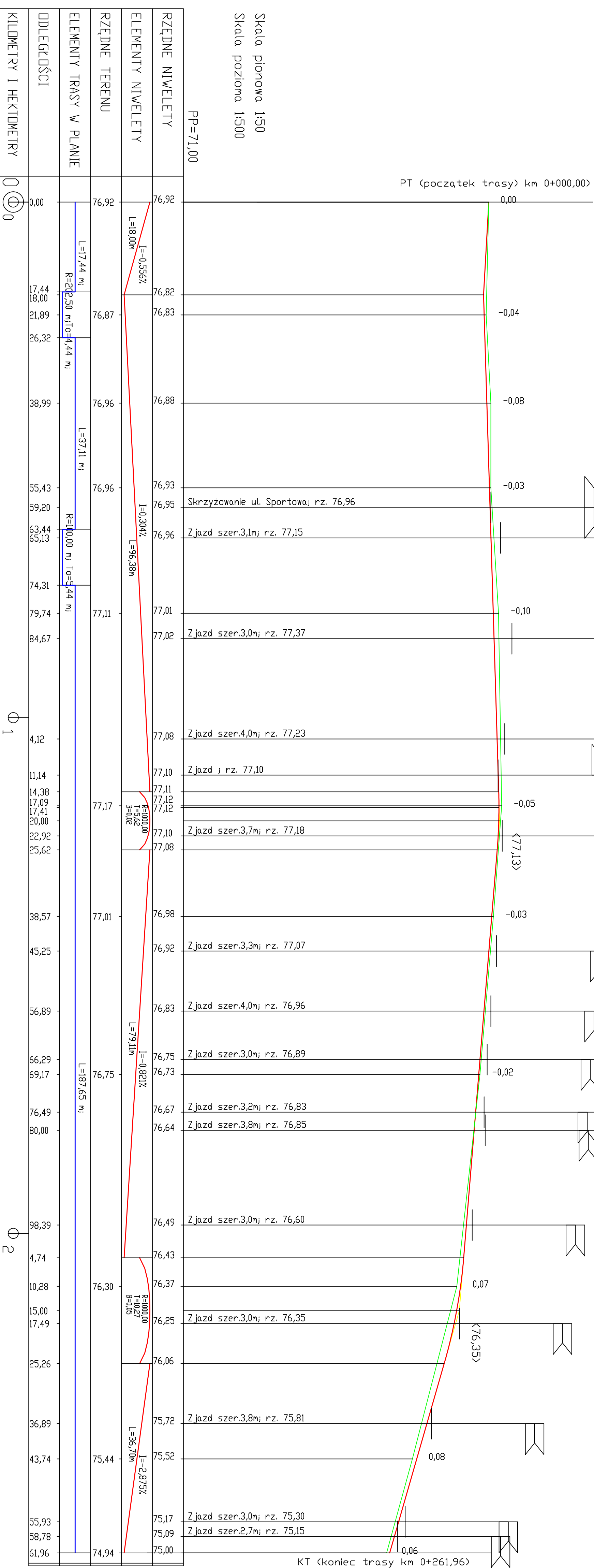
Legenda:	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: black; margin-right: 5px;"></span> - krawężnik 15x30cm szary /wystający +10cm/</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: red; margin-right: 5px;"></span> - krawężnik 15x30cm szary "utopiony"</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></span> - krawężnik 15x30cm szary /zanizony +4cm/</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 2px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> - opornik 12x25cm szary</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 1px solid green; margin-right: 5px;"></span> - obrzeże 8x30cm szare</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, purple 2px, purple 4px); border: 1px solid purple; margin-right: 5px;"></span> - pobocze z kruszywa łamanego 0-31,5mm</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, lightblue 2px, lightblue 4px); border: 1px solid lightblue; margin-right: 5px;"></span> - jezdnie z kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, lightcoral 2px, lightcoral 4px); border: 1px solid lightcoral; margin-right: 5px;"></span> - zjazdy z kostki brukowej gr. 8cm koloru czerwonego</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, orange 2px, orange 4px); border: 1px solid orange; margin-right: 5px;"></span> - dojścia z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, lightblue 2px, lightblue 4px); border: 1px solid lightblue; margin-right: 5px;"></span> - zatoki parkingowe z kostki brukowej gr. 8cm koloru grafitowego</li> </ul>	Rewizje:
----------	---	----------

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



# Profil podłużny

## Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiętkowie



Zamawiający:  
Miejsko i Gminna Spółdzielnia  
ul. Dworkowa 26  
64-500 Szamotuły

Instytut projektowania  
**DRAFT**  
DRAFT spółka cywilna  
ul. Wojskowa 106/35  
60-792 Poznań

Nazwa inwestycji:  
**Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiętkowie**

Faza projektu:  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Zakres projektu:  
**Profil podłużny**

Brutto:  
**DROCOWA** Nr projektu: **03** Nr skłuzki: **01** Skala: **1:50/500**

Data:  
**Wrzesień 2017r.** Nr umowy/zlecenie: **14/2017** Nr projektu: **D.170.09.17**

Legenda:  
Rozmiar:

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

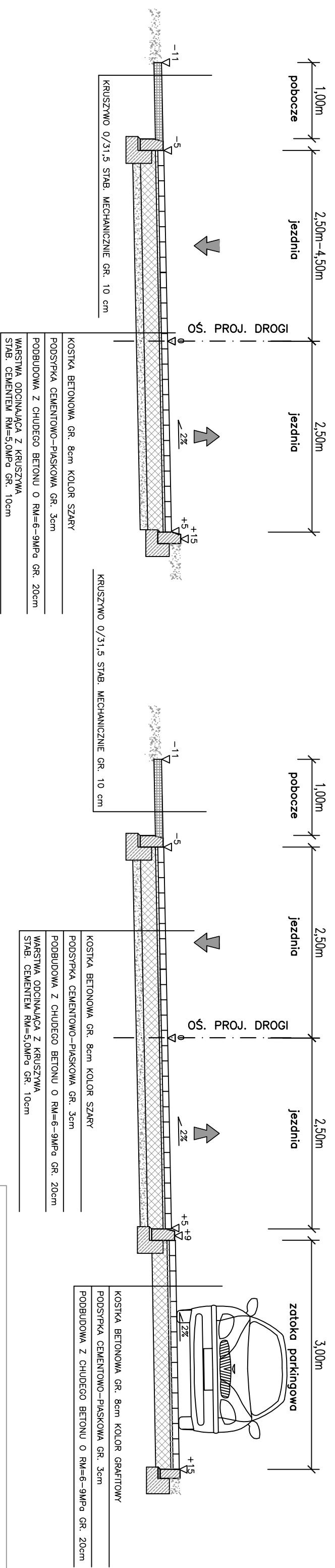
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Mackowiak	WKP/0248/P000/14	
Sprawdzący	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P000/14	

**Przebudowa ulicy Sportowej w Pamiełtkowie**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Przekroje normalne+szczegóły konstrukcyjne**

Nazwa inwestycji:			
Tytuł projektu:			
Zakres rysunków:			
Brutto:	Nr rysunku:	Nr arkusza:	Skala:
<b>DROGOWA</b>	<b>04</b>	<b>01</b>	<b>1:50/20</b>
Data:	Nr umowy/zlecenie:	Nr projektu:	Revizja:
<b>Wrzesień 2017r.</b>	<b>14/2017</b>	<b>D.170.09.17</b>	



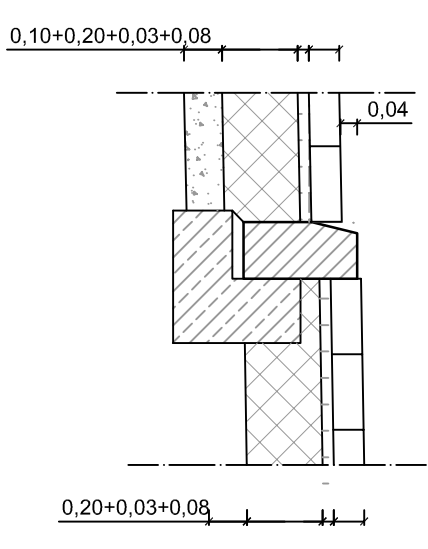
km 0+000-0+022  
PRZEKRÓJ NR 1

km 0+065-0+245  
PRZEKRÓJ NR 3

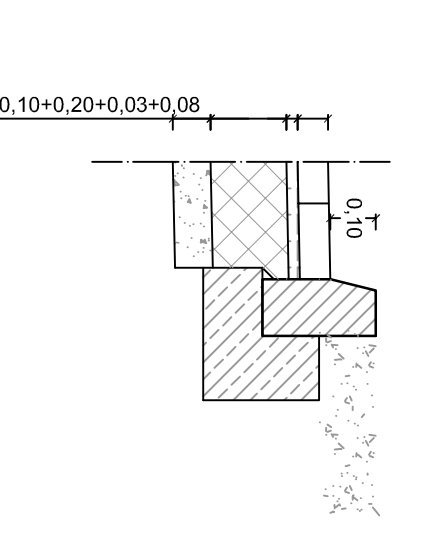
km 0+022-0+047  
PRZEKRÓJ NR 2

**SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1:20**

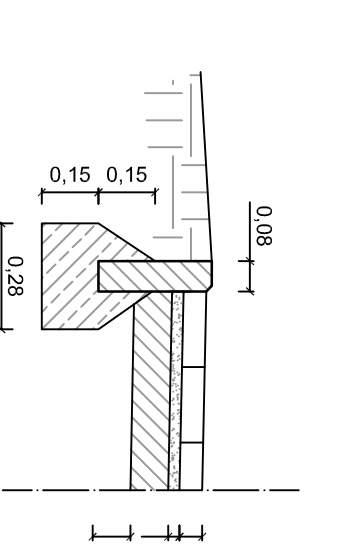
Krawężnik 15x30cm obniżony



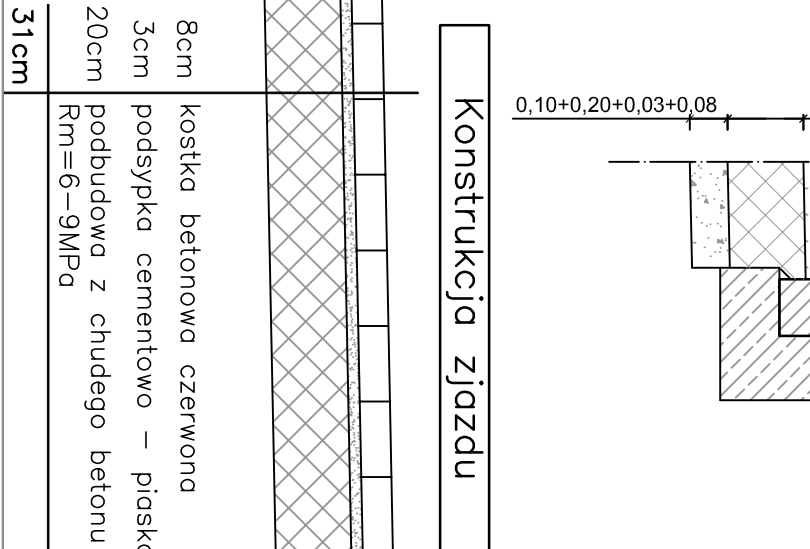
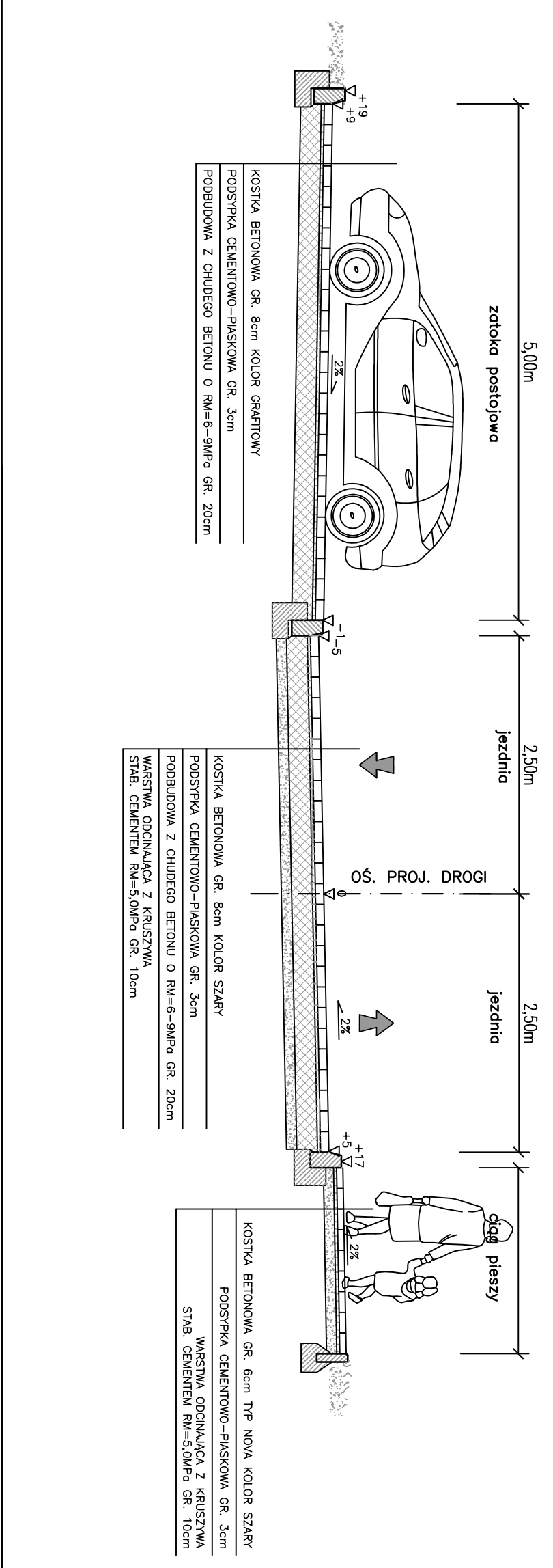
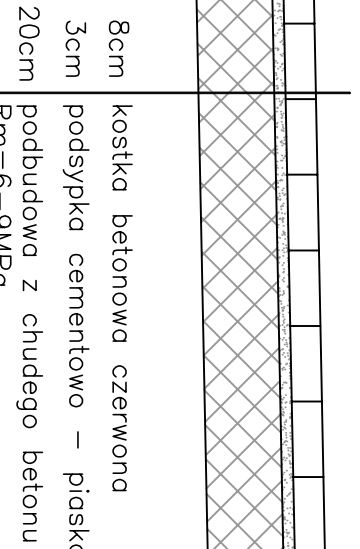
Krawężnik 15x30cm wyniesiony



Obrzeże 8x30cm wzdłuż chodnika



Konstrukcja zjazdu



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	

**Przebudowa ulicy Sportowej w Pamątkowie**

**PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Przekroje poprzeczne**

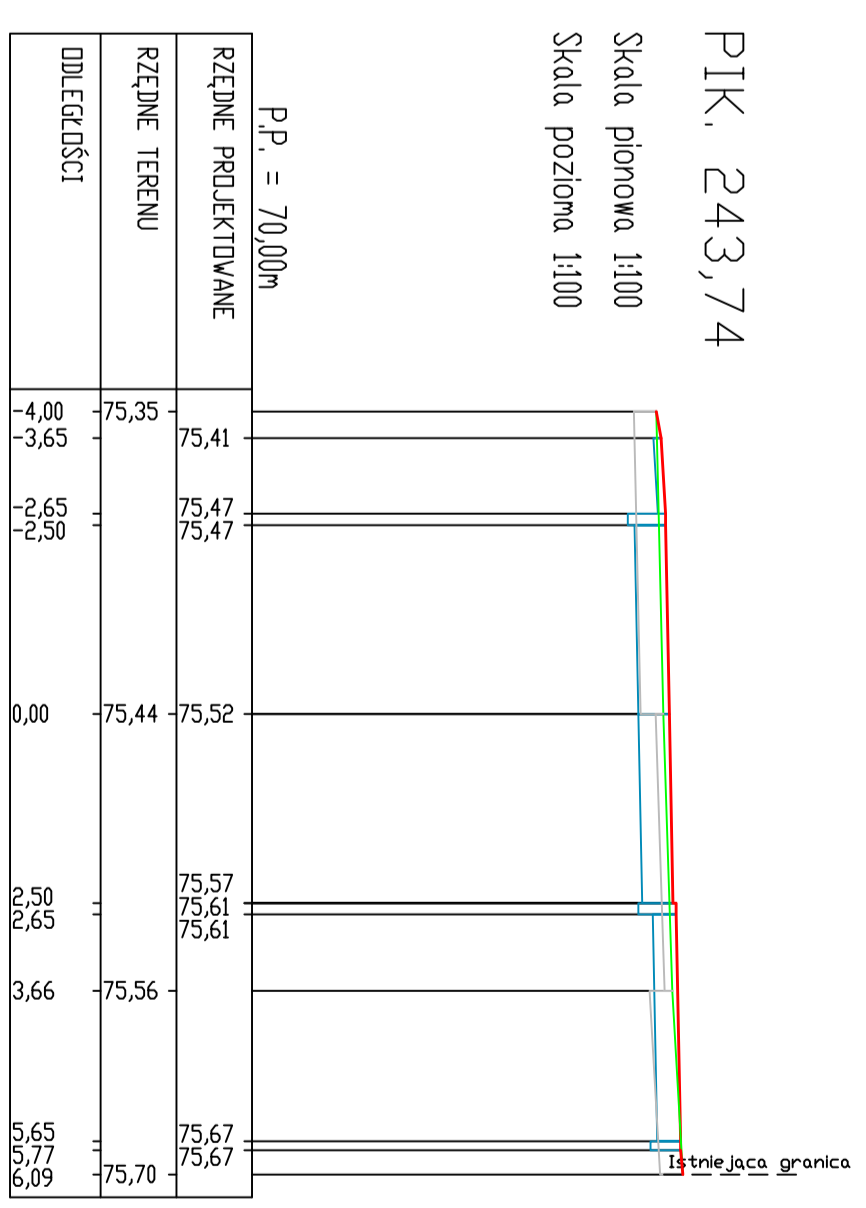
Brano:	<b>DROCOWA</b>	Nr projektu:	<b>05</b>	Nr etapu:	<b>01</b>	Skala:	<b>1:100</b>
--------	----------------	--------------	-----------	-----------	-----------	--------	--------------

Data:	<b>Wzrost 2017r.</b>	Nr umowy/zakazu:	<b>14/2017</b>	Nr projektu:	<b>D.170.09.17</b>
-------	----------------------	------------------	----------------	--------------	--------------------

Wzrost 2017r.	14/2017	D.170.09.17
---------------	---------	-------------

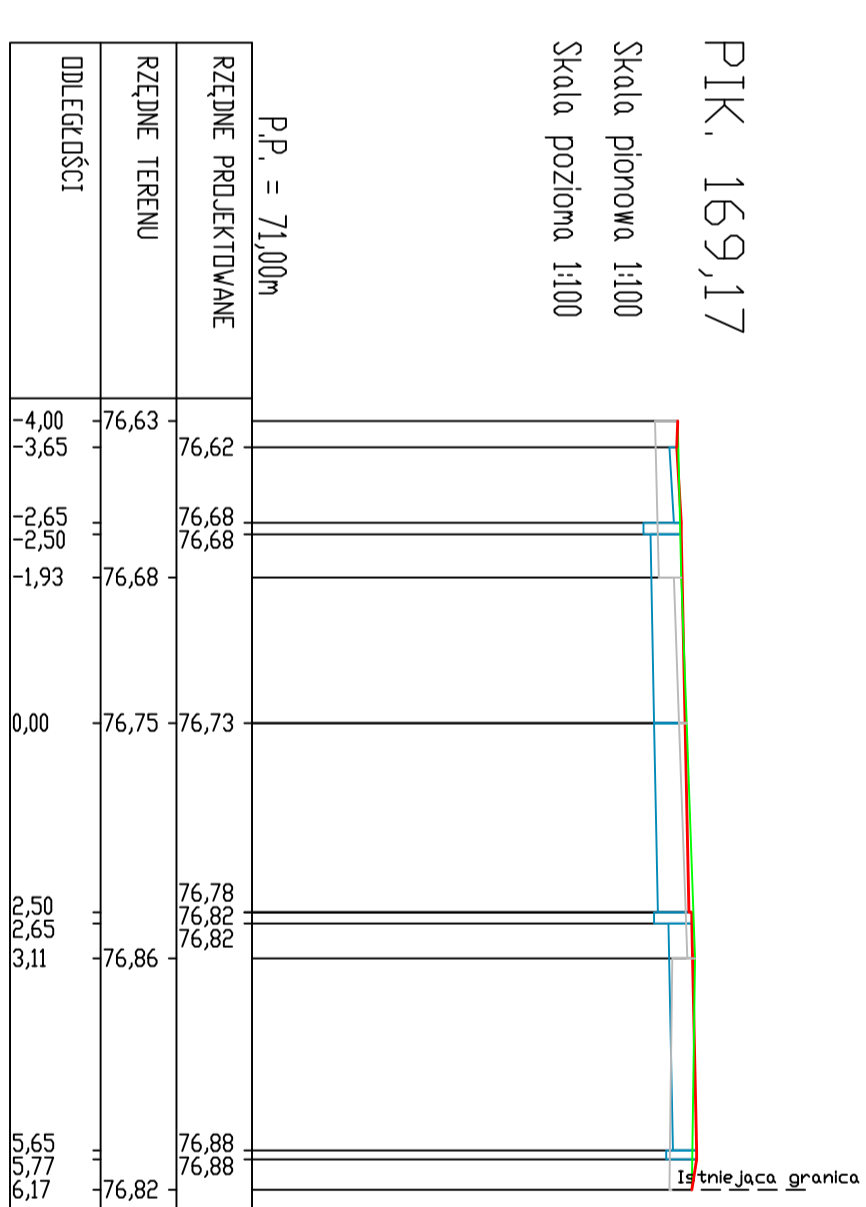
**PIK. 243,74**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



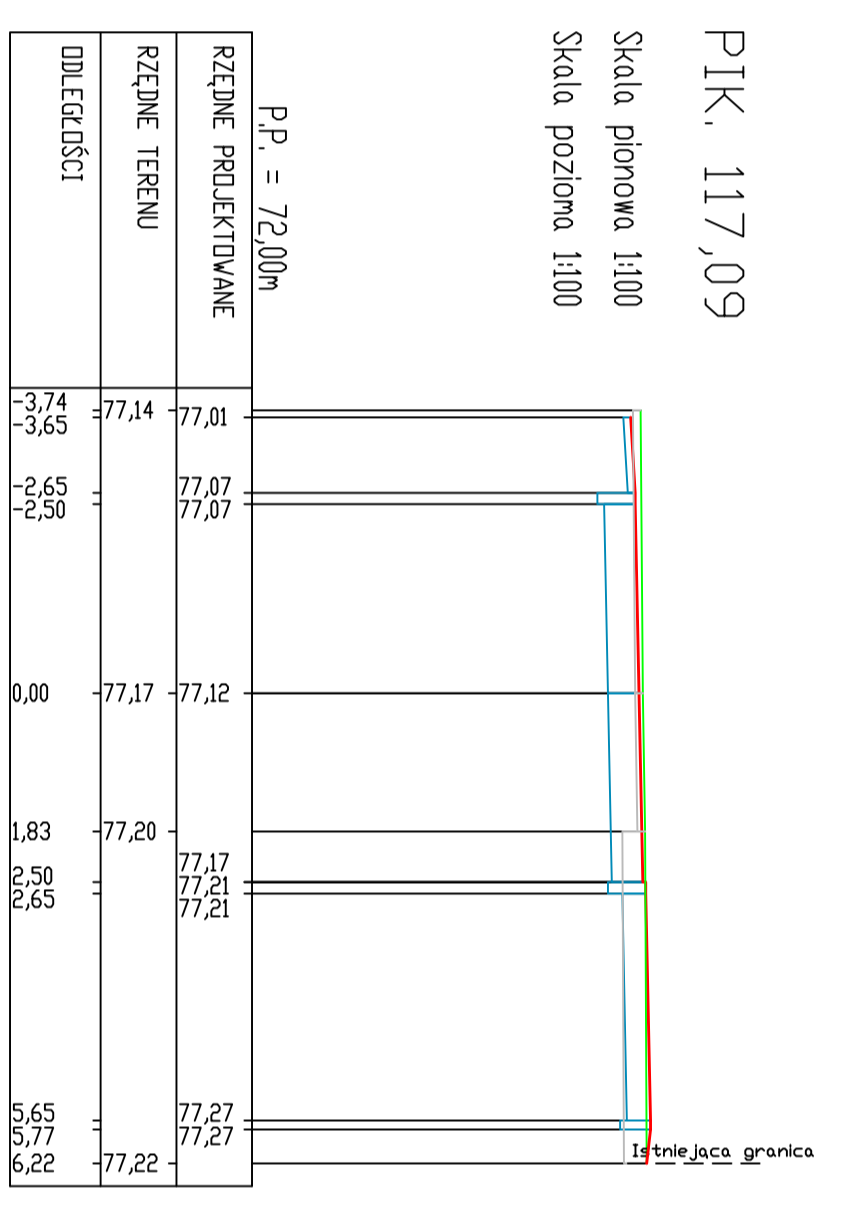
**PIK. 169,17**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



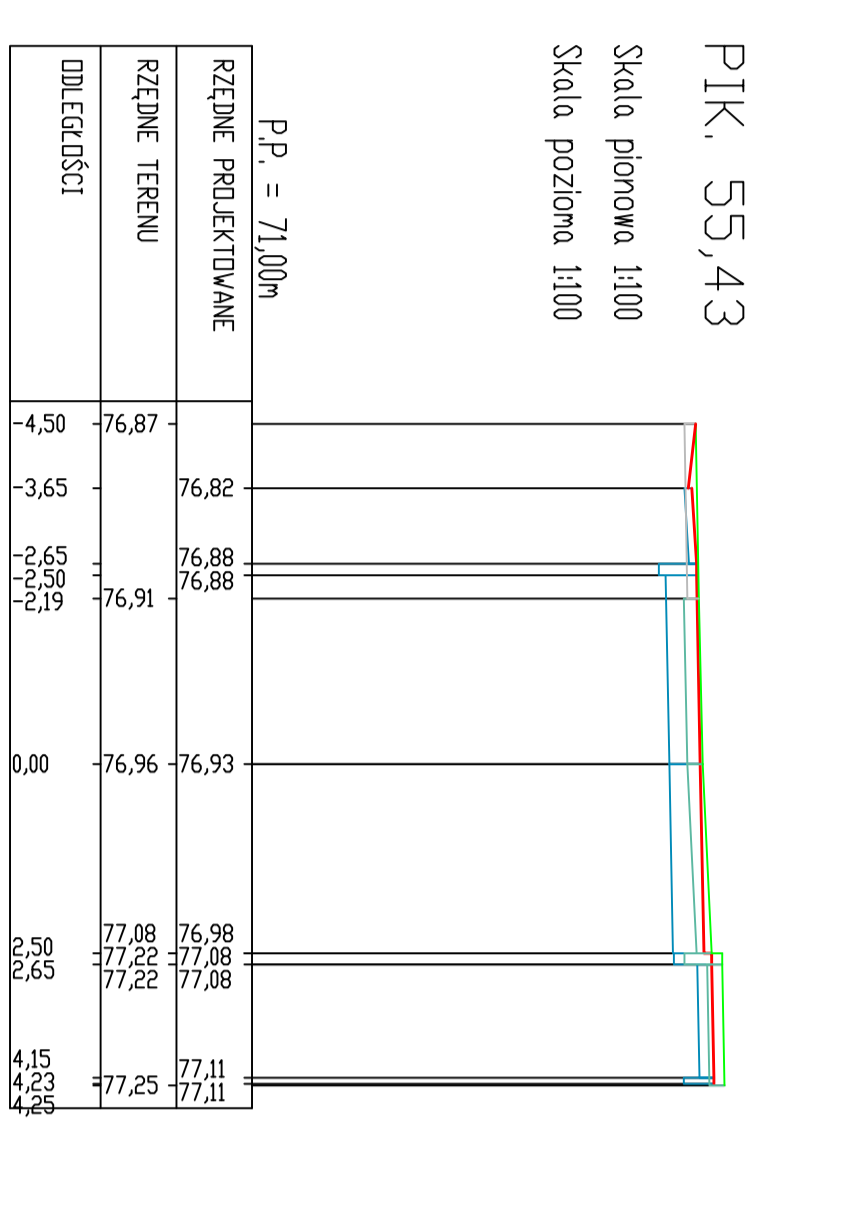
**PIK. 117,09**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



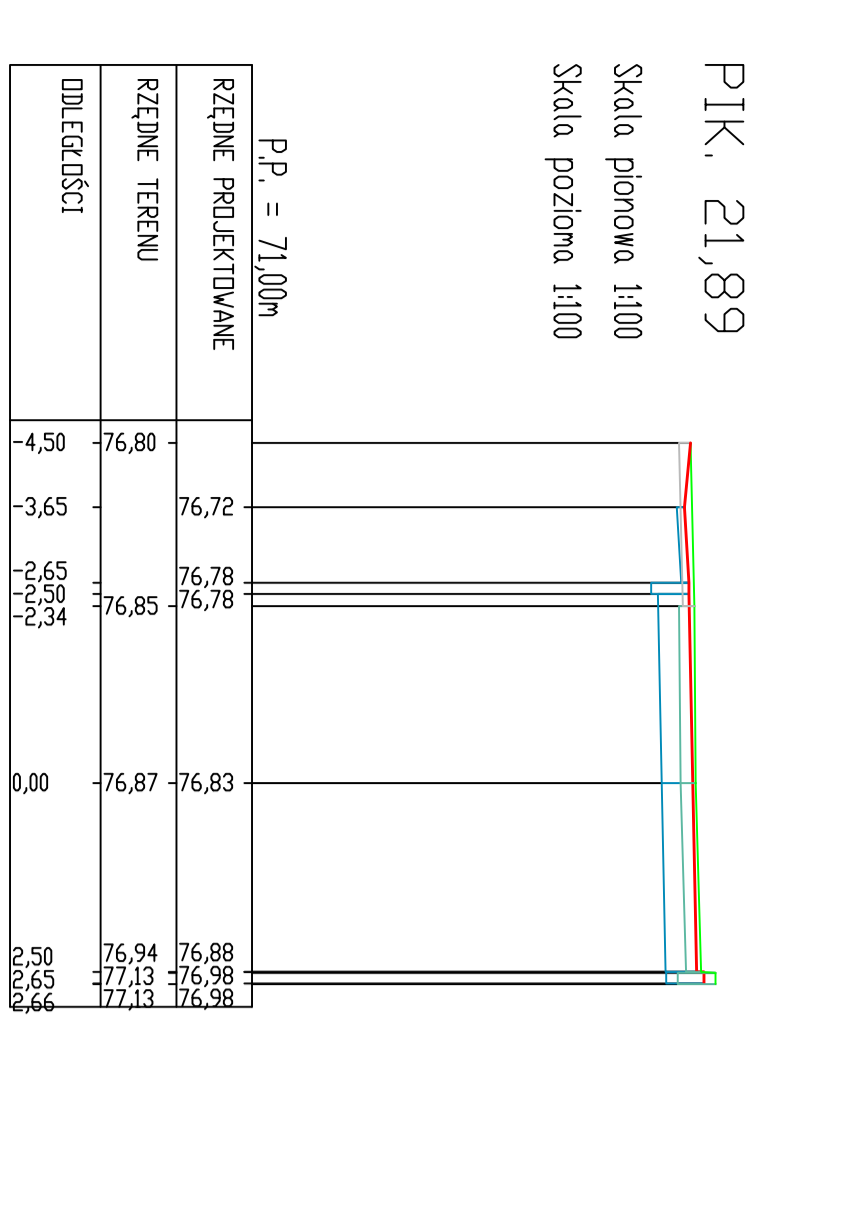
**PIK. 55,43**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



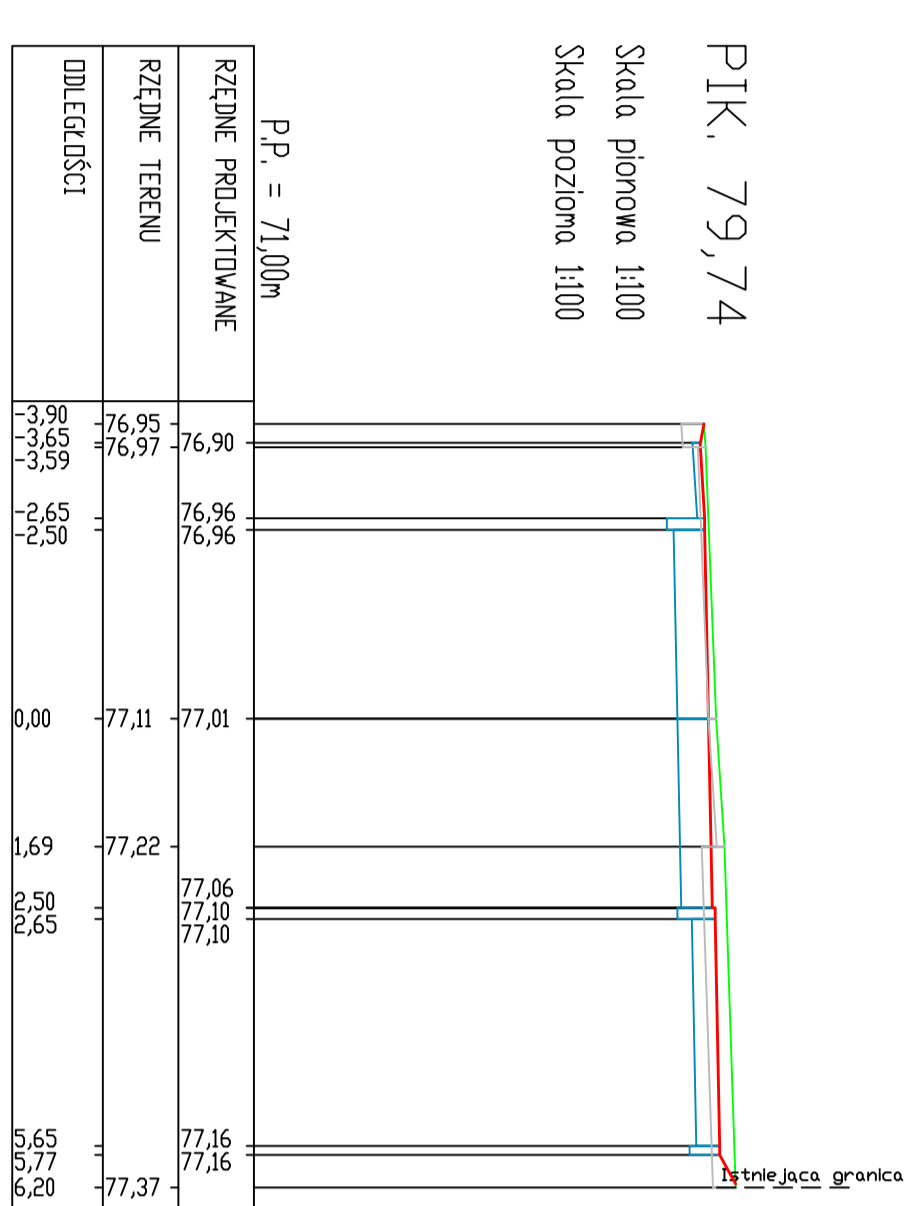
**PIK. 21,89**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



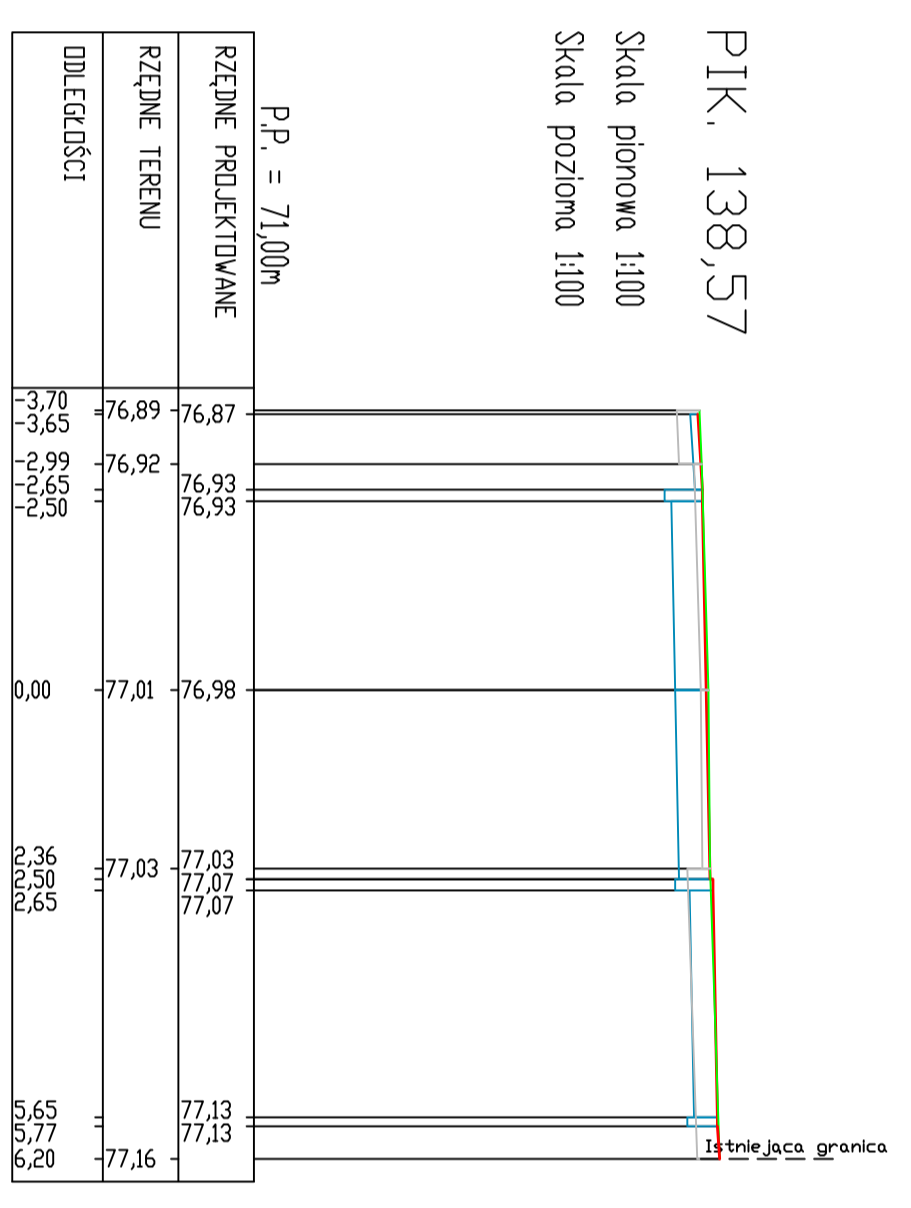
**PIK. 79,74**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



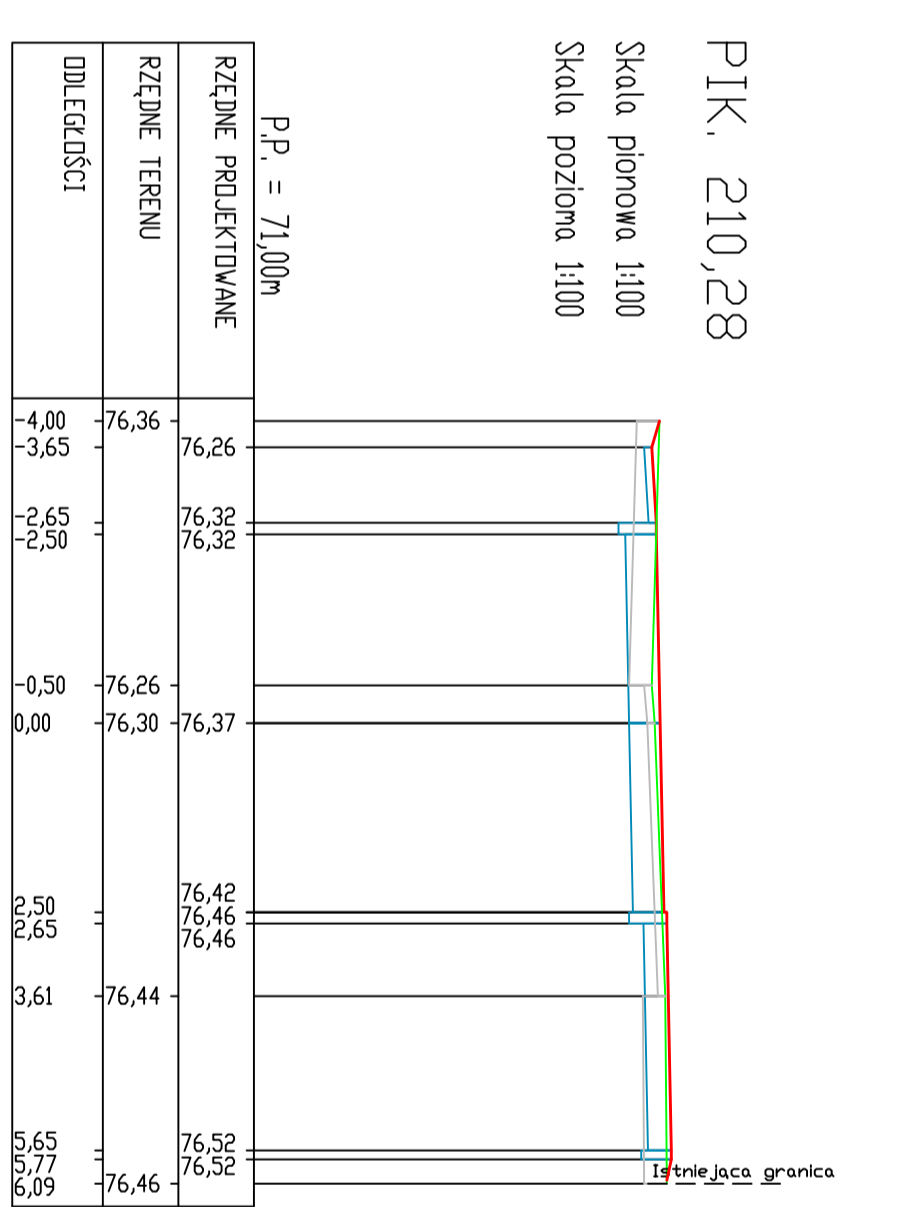
**PIK. 138,57**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



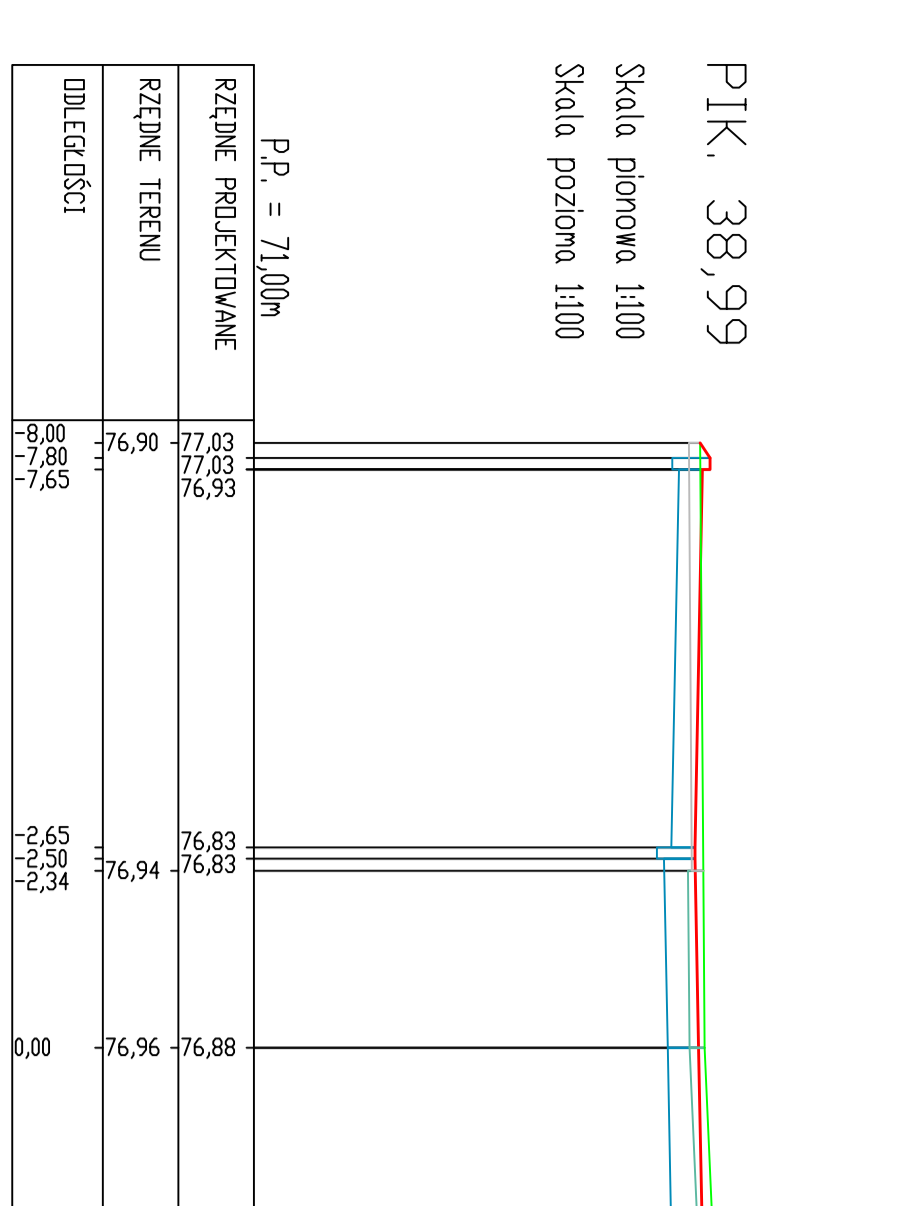
**PIK. 210,28**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



**PIK. 38,99**

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100



**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Maczkowick	WKP/0248/P000/14	
Sprowadzający:	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/P000/14	