

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO
NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ
W m. CZARNOTKI

GMINA ZANIEMYŚL
POWIAT ŚREDZKI * WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowa drogi gminnej oraz odnowy nawierzchni i przebudowy chodników drogi powiatowej nr 3737P związana z budową kanalizacji deszczowej.
Długość odcinka, drogi gminnej 171,20mb, drogi powiatowej 225,80mb

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest :

- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 roku (D.U. z dnia 29 stycznia 2016r. Poz. 124) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 1997 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500

- Pomiary uzupełniające wysokościowe w terenie wykonane siłami własnymi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku „w sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. z 2002r. nr170 poz.1393)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985roku „o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r poz. 260)
- Uzgodnienia z inwestorem.

3. Lokalizacja zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie miejscowości Czarnotki, gm. Zaniemyśl, powiat Średzki. Odcinek drogi powiatowej ma początek przy skrzyżowaniu z drogą na Lubonieczek a koniec za szkołą, Droga gminna będzie od skrzyżowania z drogą powiatową3737P i kończy się na rozwidleniu przy parku.

4. Opis zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację następujących zadań:

- roboty rozbiórkowe (krawężniki, płytki chodnikowe, nawierzchnia bitumiczna
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie podbudowy
- ułożenie krawężnika, opornika i ścieków,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej
- regulację wysokościową studni i skrzynek zaworów instalacji podziemnej,
- ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej

5. Stan istniejący

Omawiany odcinek drogi powiatowej posiada nawierzchnię bitumiczną, prawie na całym odcinku obustronny krawężnik i chodnik po stronie prawej na odcinku do skrzyżowania z drogą gminną, po stronie lewej od pawilonu handlowego do szkoły.

Droga gminna posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną kruszywem bez chodników.

6. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi

W wyniku realizacji projektu nastąpi poprawa warunków zamieszkania jak i ruchu pieszych i pojazdów. Droga powiatowa jest główną ulicą przebiegającą przez miejscowość. Projektowany odcinek jest przedłużeniem odcinka zmodernizowanego w ubiegłym roku. Stanowi część drogi dojazdowej do DW432. oraz łączy przyległe miejscowości z siedzibą gminy i powiatu.

7. Projekt

Przebudowa drogi powiatowej nr 3737P polegać będzie na rozbiórce istniejących krawężników po obu stronach drogi oraz rozbiórce chodników istniejących po prawej i lewej stronie drogi. Związane to jest także z budową odcinka kanalizacji deszczowej właśnie w chodniku po prawej stronie drogi. Dalej kanalizacja obejmie także projektowany odcinek drogi gminnej. Projekt kanalizacji stanowi oddzielne opracowanie. Budowa studzienek ściekowych i przykanalików uszkodzi istniejącą nawierzchnię.

Przebudowa odcinka drogi powiatowej obejmie odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych, wymianę krawężników, budowę rozszerzonego zakresu chodników i wjazdów na posesję. Na odcinku wzdłuż terenu szkoły projektuje się krawężnik najazdowy i chodnik z kostki grubości 8cm, umożliwiający zatrzymanie się samochodów osobowych dowożących dzieci do szkoły. Na pozostałym odcinku projektuje się chodnik z kostki brukowej grubości 6cm. Wjazdy z kostki grubości 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 3cm i podbudowie z chudego betonu grubości 20cm.

Na drodze gminnej projektuje się nawierzchnię z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego. Obramowanie nawierzchni projektuje się z krawężnika najazdowego z ściekiem przykrawężnikowym szerokości 20cm. Chodnik z obu stron jezdni na długości zabudowań. Projektuje się chodnik szerokości 2,00m z kostki betonowej szarej grubości 6cm na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm. Obramowanie chodnika z obrzeża betonowego 6/20 ułożonego na ławie betonowej. Wjazdy z kostki betonowej koloru grafitowego na podsypce cementowo piaskowej 3cm i podbudowie z chudego betonu grubości 20cm. Wjazdy poza chodnikiem ograniczyć

obrzeżem j.w. w bramach zakończyć wjazd opornikiem betonowym 12/25 ułożonym na ławie betonowej.

Wody opadowe zostaną sprowadzone do studzienek ściekowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Podstawowe parametry drogi: droga powiatowa

- klasa drogi : Z- zbiorcza,
- kategoria ruchu KR-3
- przekrój dwupasowy
- prędkość projektowa w terenie zabudowanym 40km/h
- szerokość jezdni 6,00m
- szerokość pasa ruchu 3,00 - 3,50m
- szerokość chodników przylegających do krawężnika 2,00m
- szerokość chodników oddalonych od krawężnika 1,50m
- spadki poprzeczne jezdni 2%
- spadki poprzeczne chodników 1-2%

Podstawowe parametry drogi: droga gminna

- klasa drogi : D- dojazdowa
- kategoria ruchu KR-1
- przekrój dwupasowy
- prędkość projektowa w terenie zabudowanym 40km/h
- szerokość jezdni 5,00m
- szerokość pasa ruchu 2,50m
- szerokość chodników przylegających do krawężnika 2,00m
- spadki poprzeczne jezdni 2%
- spadki poprzeczne chodników 1-2%

Warunki gruntowo- wodne podłoża

Warunków gruntowo wodnych nie badano na drodze powiatowej. Roboty będą prowadzone w ukształtowanym korpusie drogi. Na drodze gminnej wykonano odkrywkę, w podłożu znajdują się piaski drobne, pospółki gliniaste. Warunki gruntowo wodne podłoża przeciętne. Grupa nośności podłoża G2

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- kostka brukowa, betonowa, grubości 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości 5cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Konstrukcja nawierzchni chodnika przy szkole

- kostka brukowa, betonowa, grubości 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości 5cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Konstrukcja nawierzchni wjazdów z kostki brukowej

- kostka brukowa, betonowa, grubości 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości 3cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grubości 20cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Konstrukcja nawierzchni jezdni droga powiatowa

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 5cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 W
wg wyliczenia w tabeli
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna z podbudową

Konstrukcja nawierzchni jezdni droga powiatowa na poszerzeniach

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 5cm
- podbudowa z betonu asfaltowego AC22P grubość warstwy 11cm
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grubość warstwy 20cm
- ulepszone podłoże kruszywo stabilizowane cementem $R_m=1,5\text{MPa}$
grubość warstwy 10cm (z betoniarni)

Konstrukcja nawierzchni jezdni droga gminna

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W grubość 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowana mechanicznie grubość warstwy 20cm
- ulepszone podłoże kruszywo stabilizowane cementem $R_m=1,5\text{MPa}$
grubość warstwy 10cm (z betoniarni)

Sprawdzenie mrozoodporności konstrukcji drogi gminnej
Kategoria ruchu KR-1, grupa nośności podłoża G2
Całkowita grubość projektowanej konstrukcji $4+4+20+10=38\text{cm}$
Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni $80 \cdot 0,40=32\text{cm}$
 $38 > 32$ warunek mrozoodporności jest spełniony.

Krawężnik

Projektuje się krawężnik betonowy 15/30 oraz przejazdowe 15/22 (zjazdu, przejścia dla pieszych i droga gminna) na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Wysokość ułożenia krawężnika –12cm ponad projektowaną nawierzchnię lub nawierzchnię ścieku. Krawężnik najazdowy 4cm ponad nawierzchnię jezdni lub ścieku.

Krawężniki (opornik) 10/25 na zakończeniu nawierzchni zjazdów ułożyć na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Obrzeże betonowe 6/20 ułożyć na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15

Odcinki krawężnika, opornika i obrzeży pokazano na planie zagospodarowania.

Wszystkie elementy (szczegóły) projektowanej drogi zawarte zostały na planie zagospodarowania, przekrojach normalnych i rysunkach szczegółów.

Przekrój podłużny

Niweletę nowej nawierzchni starano się dopasować do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej, likwidując lokalne nierówności. Spadek podłużny drogi powiatowej od 0,850% do 3,062%

Niweletę drogi gminnej nawiązano do niwelety drogi powiatowej i istniejącej zabudowy. Spadki podłużne od 0,345% do 1,985%.

Odwodnienie nawierzchni

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni. Projektuje się ścieki przykrawężnikowe na drodze gminnej odprowadzające wodę do projektowanych studzienek ściekowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Na drodze powiatowej z uwagi na duże pochylenia podłużne nie projektuje się ścieków przykrawężnikowych. Wody opadowe spływać będą wzdłuż krawężnika do projektowanych studzienek ściekowych i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Przebudowa urządzeń uzbrojenia terenu

Przebudowa nawierzchni nie spowoduje przebudowy istniejącego uzbrojenia z wyjątkiem regulacji wysokości telekomunikacyjnych i skrzynek zaworów wodociągowych i gazowych.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

Zieleń

Projekt nie przewiduje robót związanych z zielenią. Obejmuje tylko profilowanie poboczy i skarp.

8. Ochrona środowiska.

8.1. Zabezpieczenie środowiska w czasie budowy

Na etapie realizacji inwestycji ujemny wpływ na środowisko należy eliminować poprzez stosowanie nowoczesnych i przyjaznych dla środowiska metod i technologii budowlanych zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz standardami środowiskowymi. Powstałe podczas prac budowlanych odpady i ścieki powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami szczegółowymi (gruz bitumiczny i betonowy oddać do recyklingu).

8.2. Zaplecze budowy

Uzyskanie lokalizacji oraz warunków organizacji zaplecza należy do Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy wykonawca powinien:

- utrzymać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony

środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań powinien mieć szczególny wzgląd na :

- lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami gazami, możliwością powstania pożaru.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Właściwa organizacja robót i ich nadzór powinny zminimalizować powstałe na placu budowy negatywne oddziaływania na warunki życia i zdrowia ludzi.

8.3. *Sposób prowadzenia robót budowlano-montażowych w aspekcie ochrony środowiska*

Roboty drogowe :

Roboty drogowe składają się z następujących etapów

- roboty przygotowawcze, rozbiórki,
- roboty ziemne,
- odwodnienie korpusu drogi,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Roboty przygotowawcze.

W projekcie przewidziano rozbiórkę elementów ulicy tj. krawężników i istniejącej nawierzchni z kostki betonowej i nawierzchni betonowej.

Roboty ziemne.

Projekt nie przewiduje robót ziemnych z wyjątkiem wykonania koryta pod nawierzchnią.

Odwodnienie korpusu drogowego.

Projekt nie przewiduje robót związanych z odwodnieniem. Roboty te są ujęte w projekcie kanalizacji deszczowej, który stanowi oddzielne opracowanie.

Roboty nawierzchniowe.

Roboty nawierzchniowe będą wykonywane po zakończeniu robót ziemnych i odwodnieniowych. Przy prowadzeniu robót nawierzchniowych należy stosować sprzęt ograniczający emisję zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu. Mieszanki betonowe będą wykonywane w wytwórniach stacjonarnych i przewożone w miejsce wbudowania. Transport powinien być prowadzony w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska.

Roboty wykończeniowe.

Nie stanowią one istotnego zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak w czasie ich wykonywania należy przestrzegać zasad ochrony środowiska.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami powstającymi w czasie budowy przedsięwzięcia powinna odbywać się zgodnie z przepisami w zakresie gospodarowania odpadami, a w szczególności z przepisami Ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628)

Odpady z rozbiórek nawierzchni drogowych i obiektów powinny być przejściowo zdeponowane na terenie placu budowy, a następnie przekazywane do ponownego wykorzystania lub wywożone na składowisko komunalne. Zdjęty podczas robót przygotowawczych humus będzie ponownie wykorzystany przy robotach wykończeniowych.

Grunt z wykopów zostanie wykorzystany przy budowie drogi do formowania nasypów i nie jest odpadem.

Odpady komunalne powinny być wywożone na składowisko komunalne.

Powstałe w trakcie budowy odpady niebezpieczne powinny być składowane w kontenerach i wywożone przez firmę posiadającą zezwolenie na usuwanie odpadów niebezpiecznych.

8.4. Zabezpieczenie środowiska w czasie eksploatacji

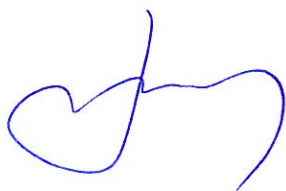
Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej na istniejącej drodze nie spowoduje znacznego zwiększenia ruchu, które miałyby wpływ na zanieczyszczenie środowiska.

Uwagi!

Kilometraż drogi roboczy, dla celów projektu.

Przed rozpoczęciem robót należy zawiadomić właścicieli sieci podziemnych.

Cały zakres należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót załączonymi w materiałach przetargowych, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.



Zadanie : Przebudowa drogi gminnej w m. Czarnotki

**Gmina Zaniemyśl * Powiat Średzki
Województwo Wielkopolskie**

**Temat opracowania: Informacja dotycząca
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego
Przebudowa drogi gminnej w m. Czarnotki**

**Gmina Zaniemyśl * Powiat Średzki
Województwo Wielkopolskie**

**Nazwa inwestora: Gmina Zaniemyśl
ul. Średzka 9
63-020 Środa Wielkopolska**

**Imię i nazwisko
oraz adres
projektanta
sporządzającego
informację**

**Hieronim Krzysztofiak
ul. Kilińskiego 36/18
63-000 Środa Wielkopolska
upr. bud. nr 191-87-Pw**

Zawartość części opisowej

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - organizacja ruchu na czas budowy,
 - roboty przygotowawcze
 - roboty rozbiórkowe
 - obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót
 - wykonanie robót ziemnych
 - wykonanie podbudowy
 - wykonanie nawierzchni ulicy , wjazdów, poboczy
 - ułożenie ścieku , opornika i krawężnika
 - roboty związane z odprowadzeniem wód opadowych
 - roboty wykończeniowe, uformowanie skarp
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - na całym odcinku obustronna zabudowa mieszkaniowa
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - istniejące zjazdy
 - kabel i linie eWN, telekomunikacyjny
 - sieć wodociągowa i gazowa
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB
 - kable energetyczne i telekomunikacyjne
 - sieć wodociągowa i gazowa

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz)

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- roboty prowadzone we wnętrzach urządzeń technicznych (przepust

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy
 - ogrodzenie terenu budowy
 - drogi komunikacyjne
 - ciągi piesze
 - miejsca postojowe na terenie budowy
 - strefy niebezpieczne
 - składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych
 - lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
 - ochrona przeciwpożarowa
 - nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia
2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 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
3. 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
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego
 - roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym
 - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy ST)
 - w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz

DROGA POWIATOWA

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt :
 Zbiór :C:\Ulica\Ulica1170\Czarnotki powiat.niw
 Utworzony: dn.2020-10-15 godz.20:26:30

PIKIETAŻ BILANS	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP		
0,00 0,00	0,20	0,16					
4,30 0,05	0,05	0,12	4,30	0,53	0,59	0,53	0,05
27,20 -2,52	0,43	0,14	22,90	5,51	2,94	2,94	-2,57
41,80 -3,86	0,17	0,28	14,60	4,39	3,04	3,04	-1,34
53,50 -3,97	0,29	0,17	11,70	2,72	2,61	2,61	-0,11
67,80 -5,27	0,46	0,40	14,30	5,36	4,07	4,07	-1,29
86,30 -7,53	0,32	0,14	18,50	7,21	4,95	4,95	-2,27
100,00 -11,78	0,59	0,16	13,70	6,27	2,02	2,02	-4,25
113,70 -22,47	1,36	0,23	13,70	13,37	2,68	2,68	-10,69
132,70 -35,20	0,35	0,14	19,00	16,24	3,51	3,51	-12,73
140,38 -35,71	0,17	0,25	7,68	2,00	1,49	1,49	-0,51
159,38 -32,65	0,13	0,37	19,00	2,91	5,96	2,91	3,06
176,88 -31,27	0,24	0,16	17,50	3,28	4,66	3,28	1,38
200,00 -32,53	0,11	0,09	23,12	4,13	2,86	2,86	-1,27
225,80 -35,95	0,32	0,08	25,80	5,56	2,15	2,15	-3,41
RAZEM				79,48	43,53	39,03	

Nadmiar NASYP 35,95m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

CZARNOTKI DROGA GMINNA

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt :
 Zbiór :C:\ulica\ulica1170\Czarnotki gm.niw
 Utworzony: dn.2020-10-15 godz.18:44:34

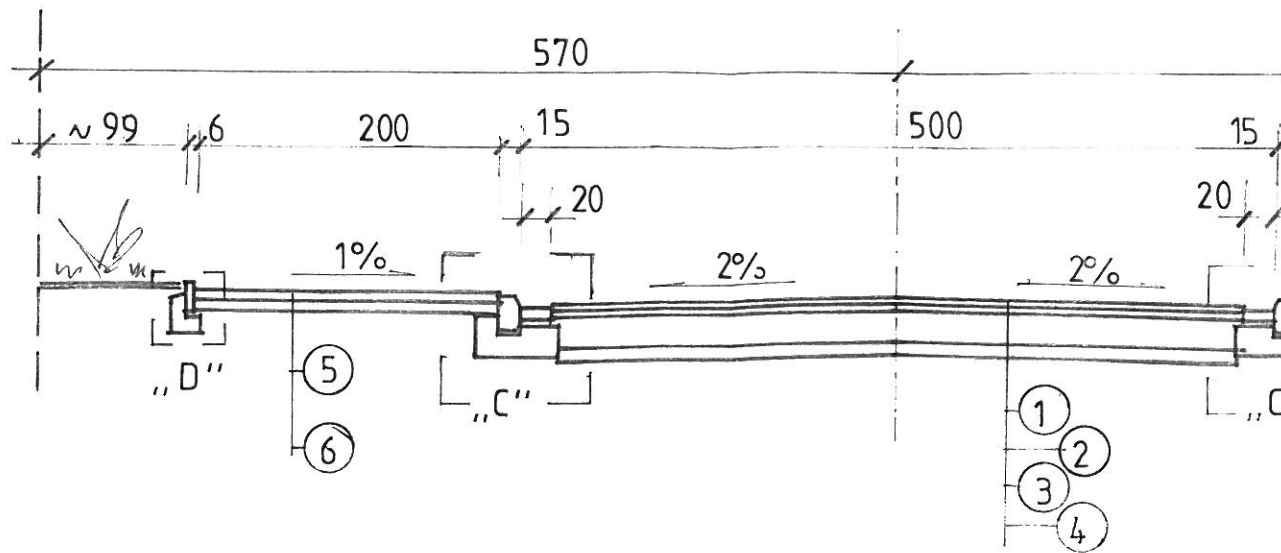
PIKIETAŻ BILANS	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP		
0,00 0,00	0,00	4,35					
13,60 42,67	0,05	1,98	13,60	0,35	43,02	0,35	42,67
22,40 61,54	0,01	2,37	8,80	0,26	19,13	0,26	18,87
52,50 138,29	0,02	2,76	30,10	0,43	77,18	0,43	76,75
76,03 195,68	0,05	2,18	23,53	0,81	58,20	0,81	57,39
90,70 227,35	0,04	2,22	14,67	0,67	32,34	0,67	31,67
110,27 269,96	0,03	2,20	19,57	0,70	43,31	0,70	42,61
120,60 289,16	0,19	1,73	10,33	1,13	20,33	1,13	19,20
142,20 317,51	0,34	1,43	21,60	5,78	34,14	5,78	28,35
167,50 349,81	1,14	2,61	25,30	18,74	51,04	18,74	32,30
171,20 356,79	0,30	2,60	3,70	2,66	9,63	2,66	6,97
RAZEM				31,54	388,33	31,54	
Nadmiar WYKOP 356,79m3							

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

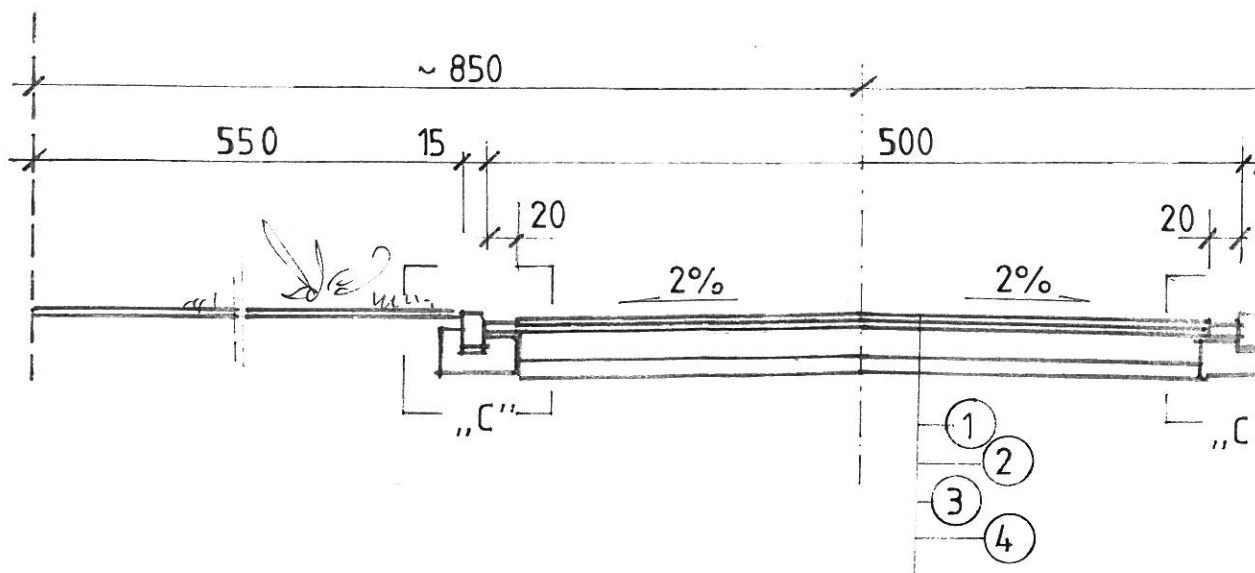


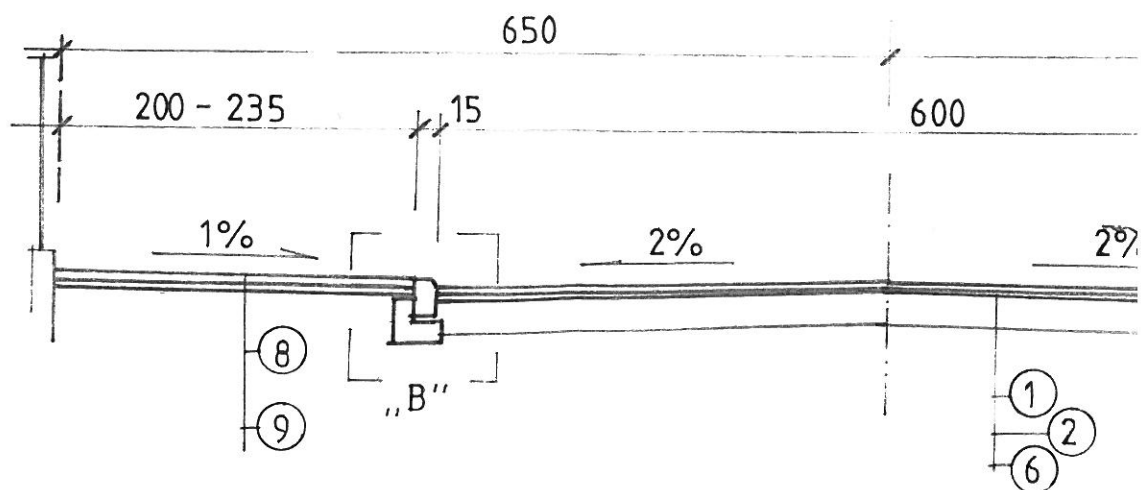
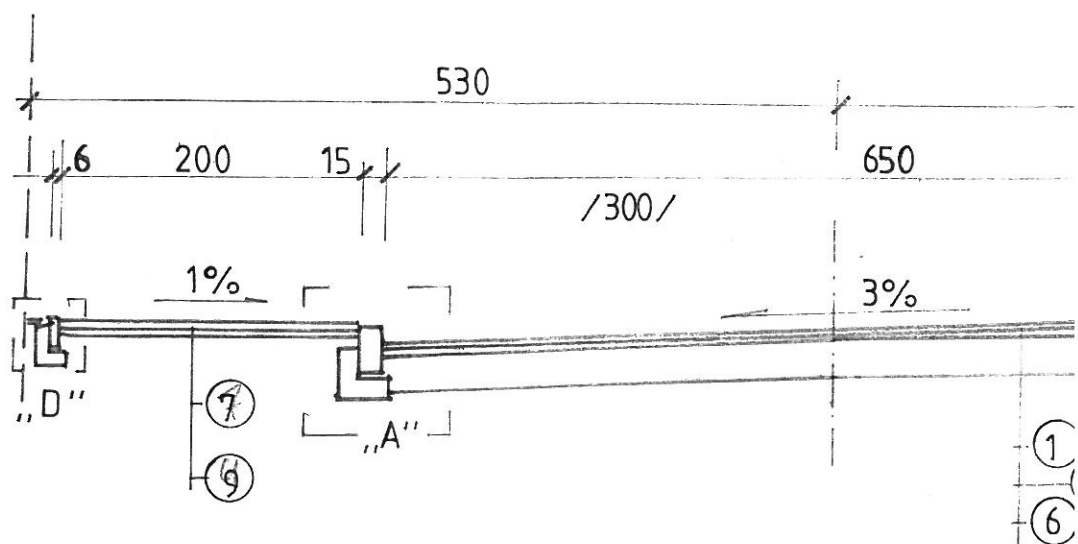
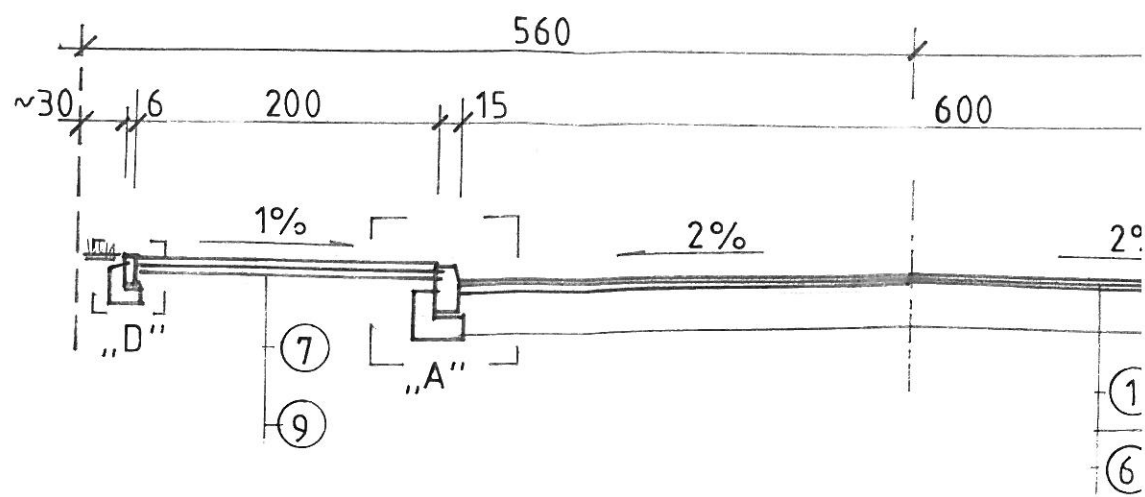
Inwestor:		GMINA ZANIEMYŚL	
		ul. ŚREDZKA 9 * 63-020 ZANIEMYŚL	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W m. CZARNOTKI		PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY	
Tytuł rysunku	PLAN ORIENTACYJNY		Data: wrzesień 2020
Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak upr. bud. 191/87/PW		Skala rys. 1:25000
Opracował	mgr inż. Witold Brozis		Numer rys. 1

PRZEKROJ 1 - 1



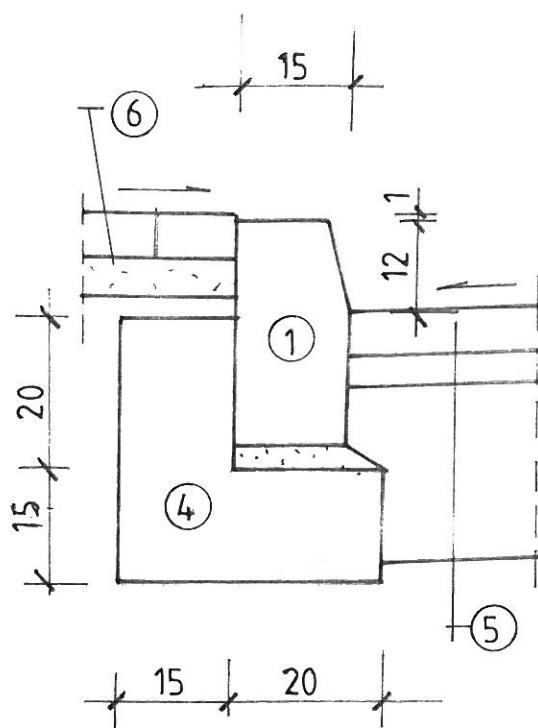
PRZEKROJ 2 - 2



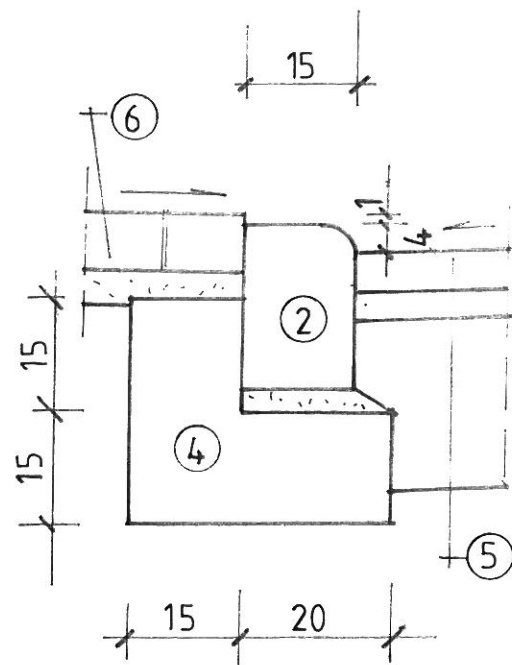




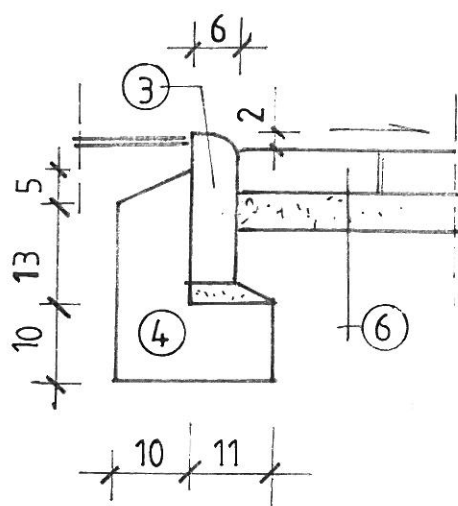
1. Krawężnik betonowy najazdowy 15/22 na podsypce cementowo piaskowej 1:4
2. Opornik betonowy 10/25 na podsypce cementowo piaskowej 1:4
3. Obrzeże trawnikowe betonowe 6/20 na podsypce cementowo piaskowej 1:4
4. Sciekprzykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej 20/10/8 na podsypce cementowo piaskowej 1:4
5. Ława betonowa z oporem z betonu C-12/15
6. Nawierzchnia wjazdu z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolor grafitowy
7. Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolor szary
8. Podsypka cementowo piaskowa 1:4 grubość warstwy 3cm
9. Podbudowa z chudego betonu $R_m=6-9\text{MPa}$ grubości 20cm
10. Konstrukcja nawierzchni jezdni



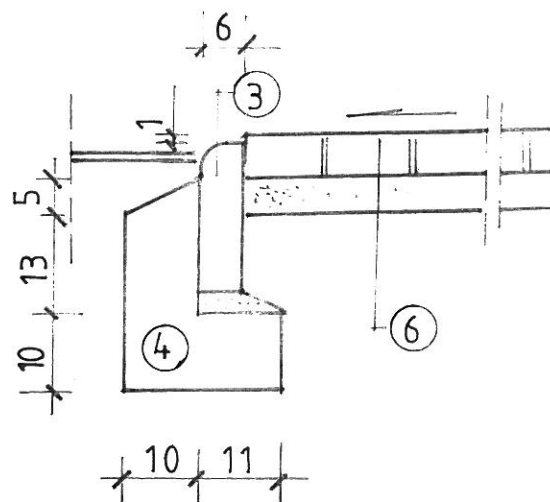
SZCZEGÓŁ „A”



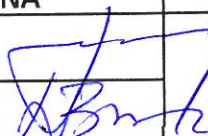
SZCZEGÓŁ „B”



SZCZEGÓŁ „D”



SZCZEGÓŁ „E”

Inwestor:					GMINA ZANIEMYŚL ul. ŚREDZKA 9 * 63-020 ZANIEMYŚL									
					P R Z E B U D O W A DROGI GMINNEJ W m. CZARNOTKI					PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY				
Tytuł rysunku		PRZEKROJE POPRZECZNE DROGA GMINNA								Data: wrzesień 2020				
Projektant		tech. Hieronim Krzysztofiak upr. bud. 191/87/PW								Skala rys.		Numer rys.		
Opracował		mgr inż.. Witold Brozis								1:200		7.1		

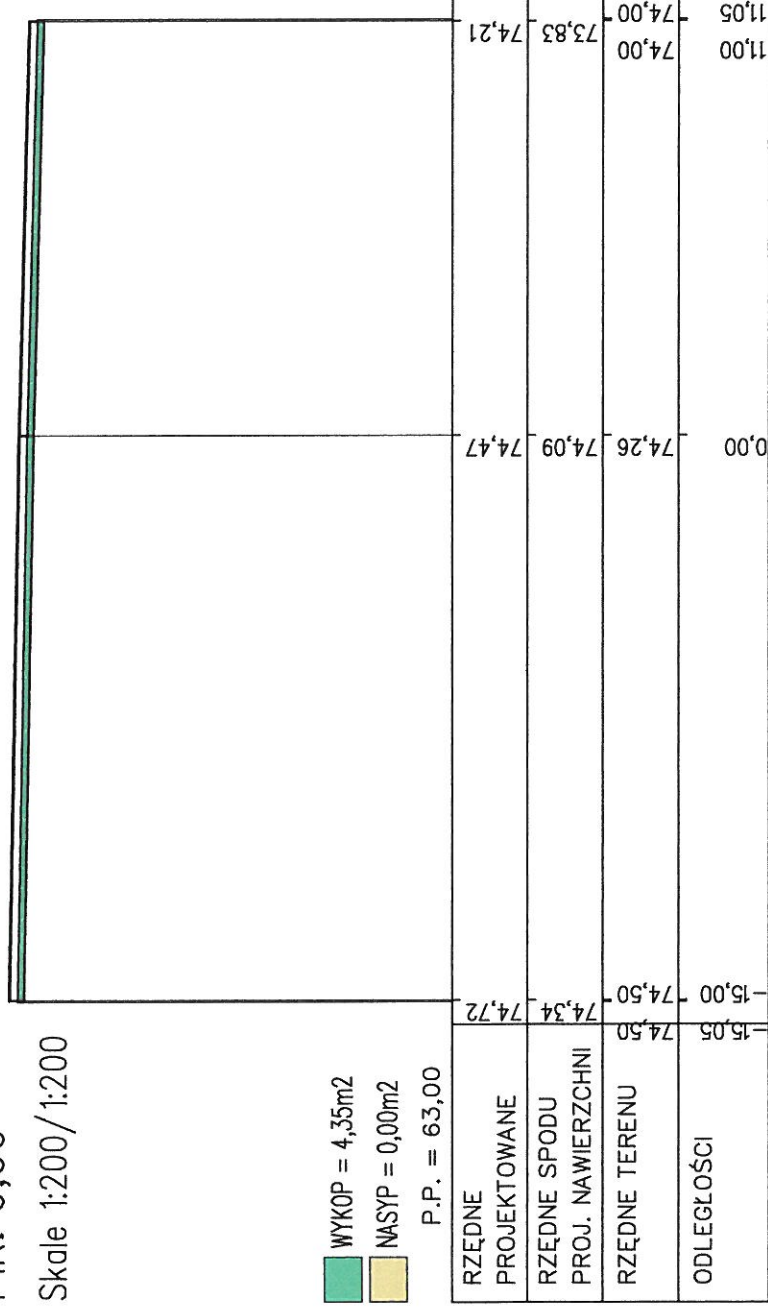
PIK. 0,00

Skale 1:200/1:200

WYKOP = 4,35m²

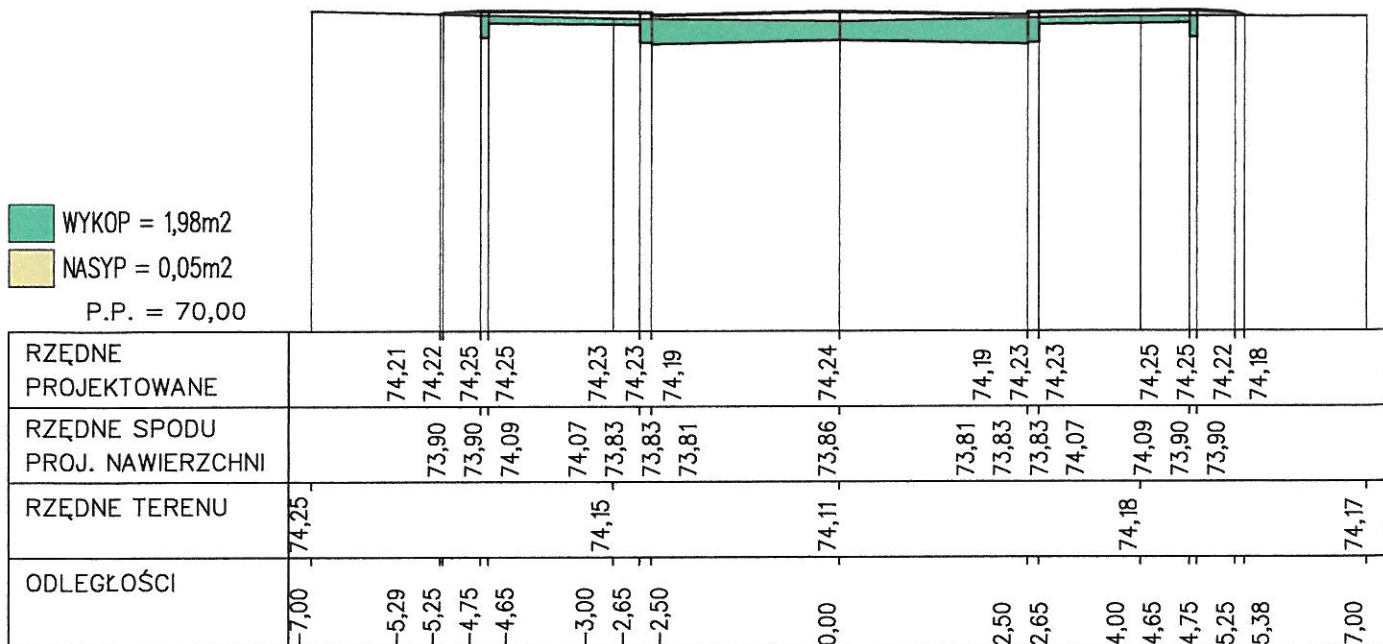
NASYP = 0,00m²

P.P. = 63,00



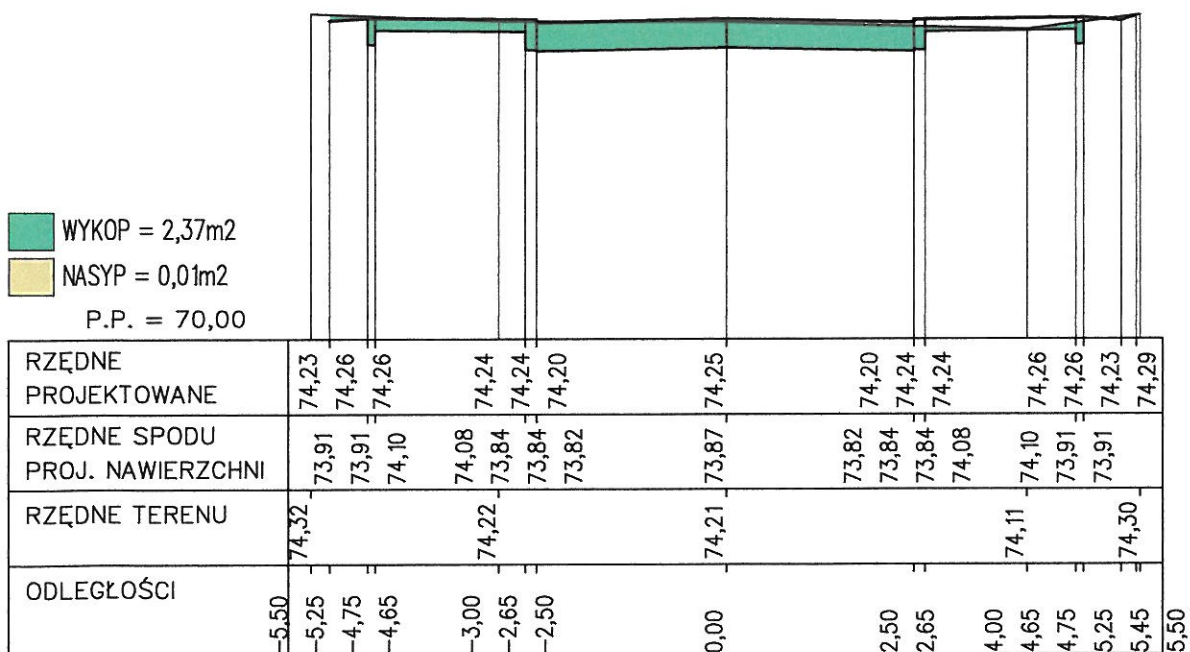
PIK. 13,60

Skale 1:100/1:100



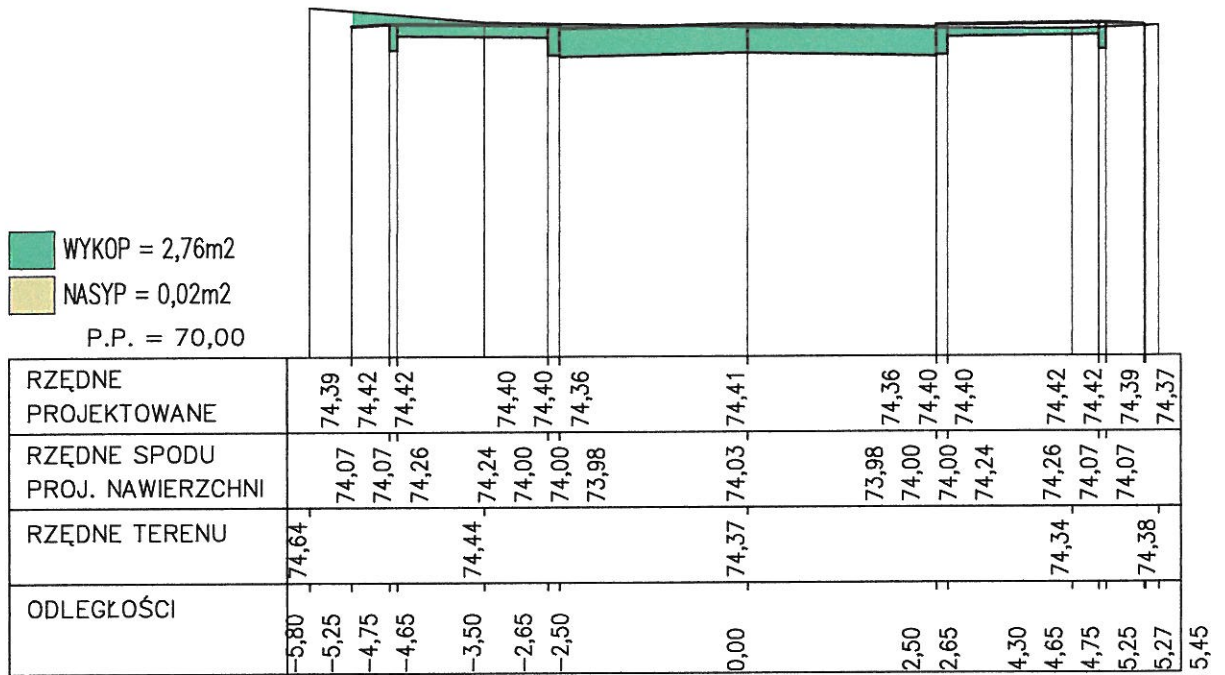
PIK. 22,40

Skale 1:100/1:100



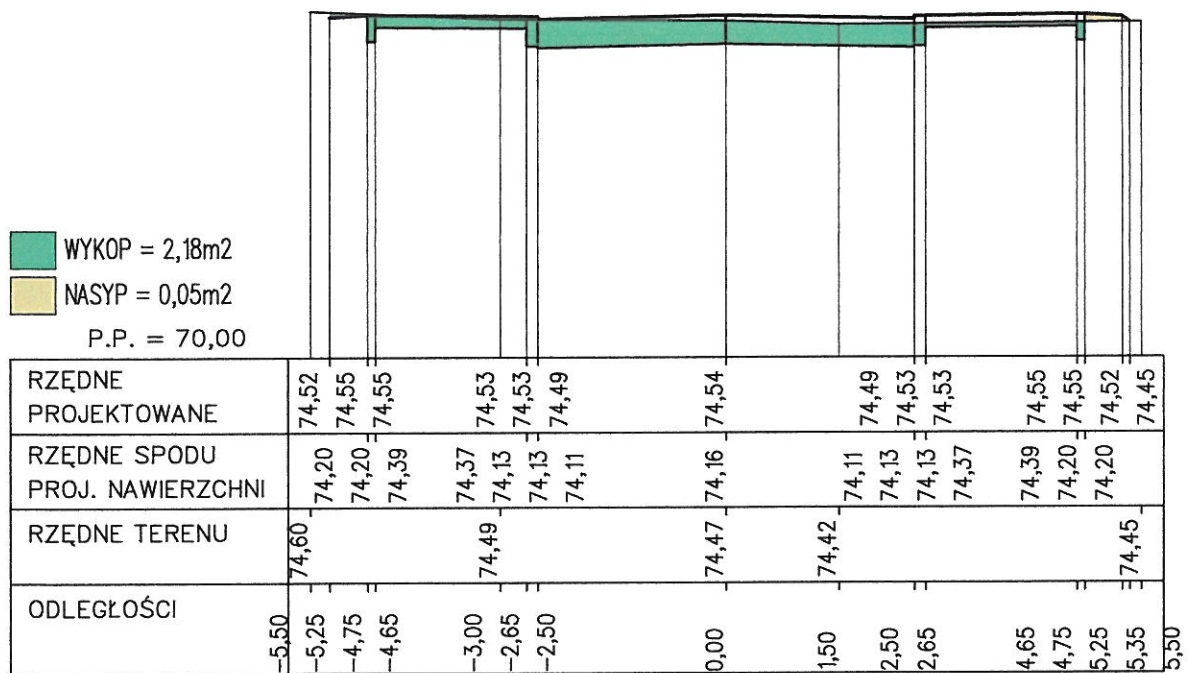
PIK. 52,50

Skale 1:100/1:100



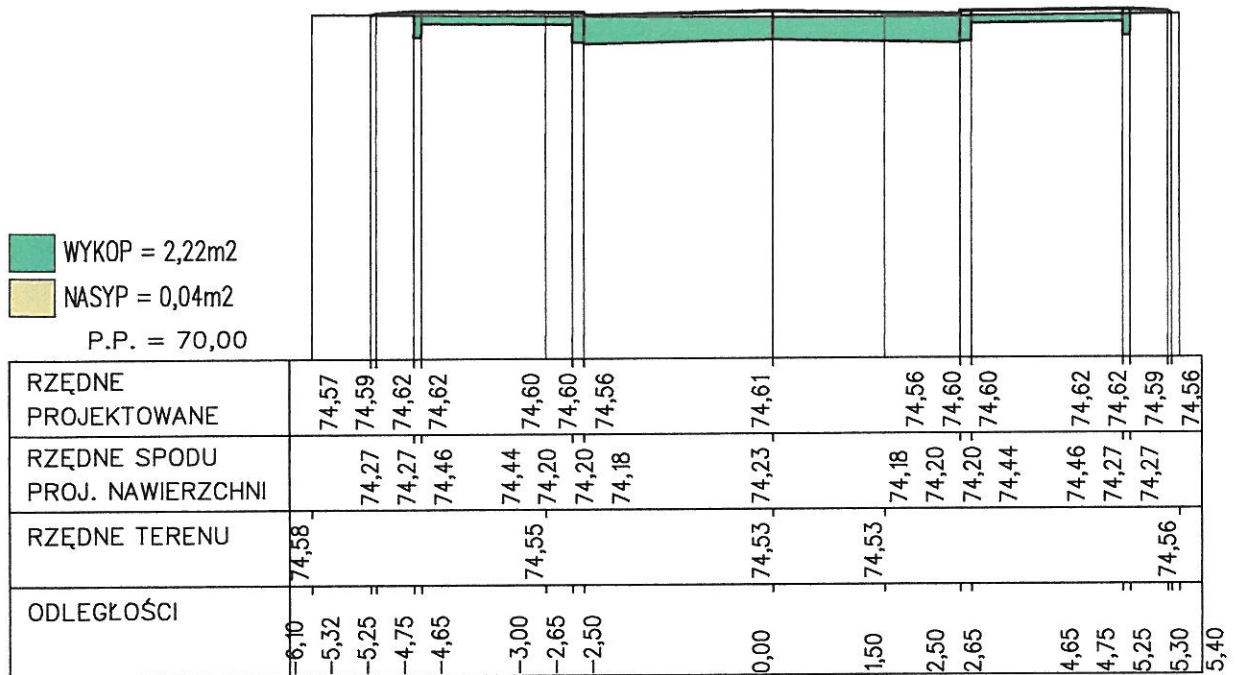
PIK. 76,03

Skale 1:100/1:100



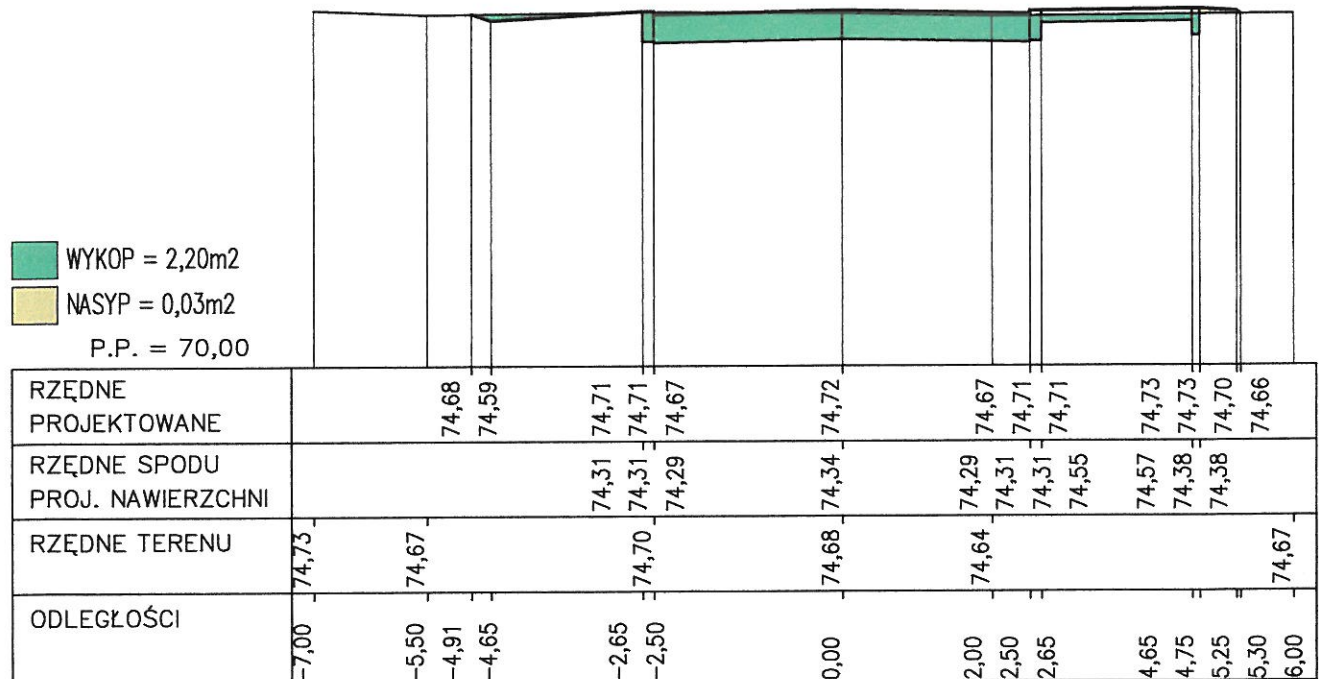
PIK. 90,70

Skale 1:100/1:100



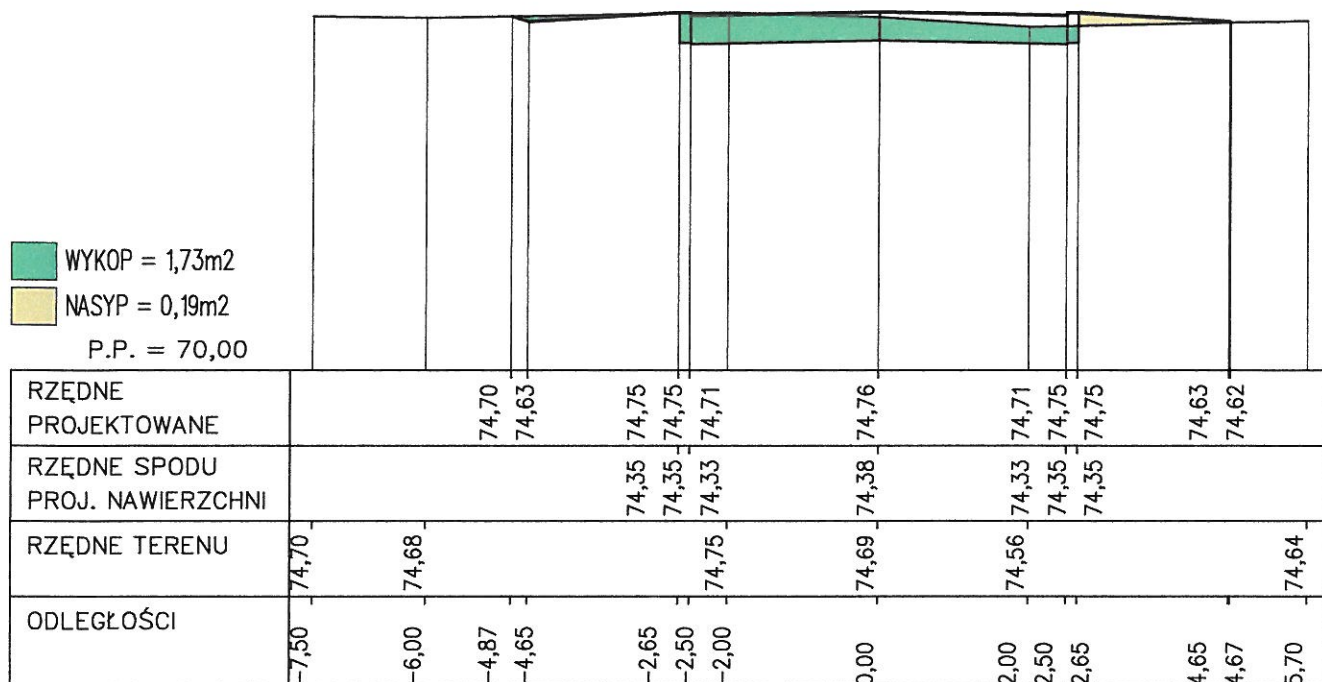
PIK. 110,27

Skale 1:100/1:100



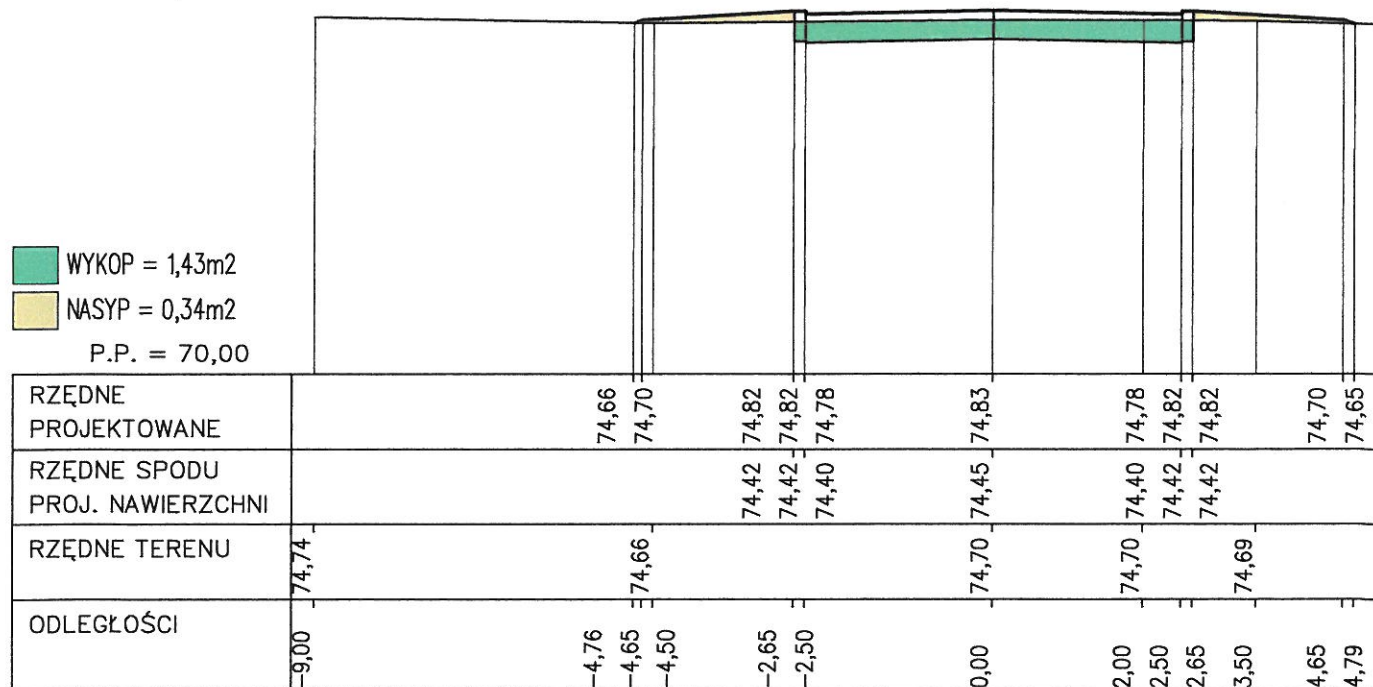
PIK. 120,60

Skale 1:100/1:100



PIK. 142,20

Skale 1:100/1:100



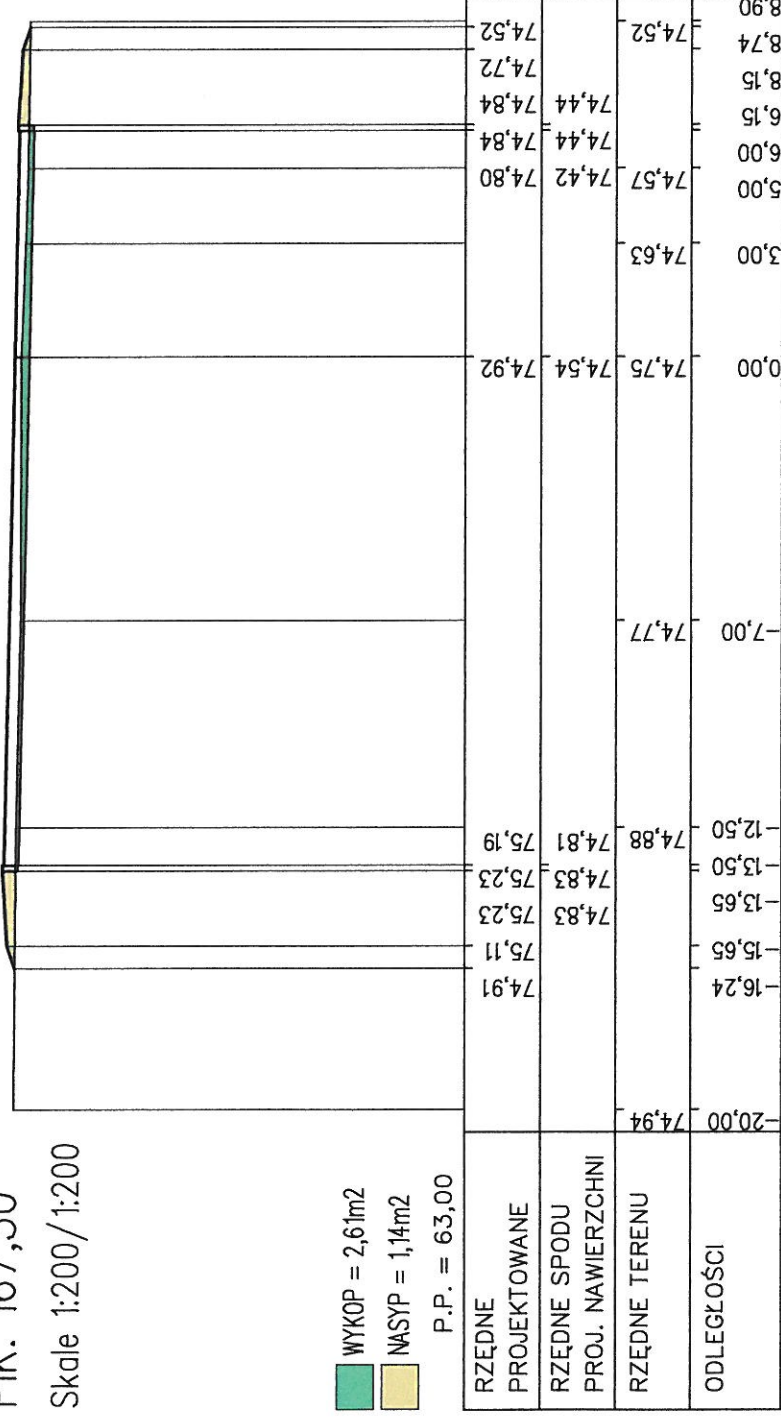
PIK. 167,50

Skale 1:200/1:200

WYKOP = 2,61m²

NASYP = 1,14m²

P.P. = 63,00



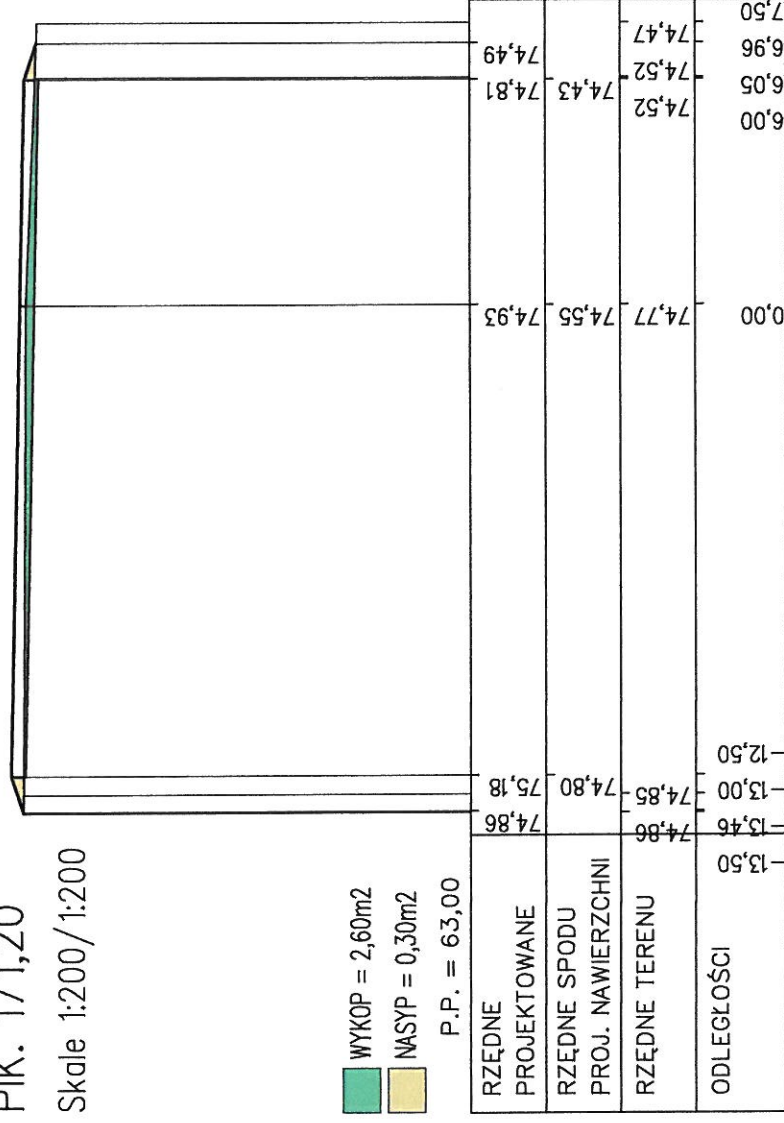
PIK. 171,20

Skale 1:200/1:200

WYKOP = 2,60m²

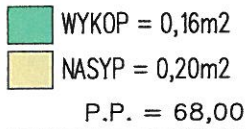
NASYP = 0,30m²

P.P. = 63,00

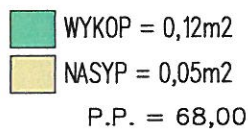


Inwestor: GMINA ZANIEMYŚL ul. ŚREDZKA 9 * 63-020 ZANIEMYŚL				
P R Z E B U D O W A DROGI GMINNEJ W m. CZARNOTKI			PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY	
Tytuł rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE DROGA POWIATOWA		Data: wrzesień 2020	
Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak upr. bud. 191/87/PW		Skala rys. 1:100	Numer rys. 7.2
Opracował	mgr inż.. Witold Brozis			

Skale 1:100/1:100

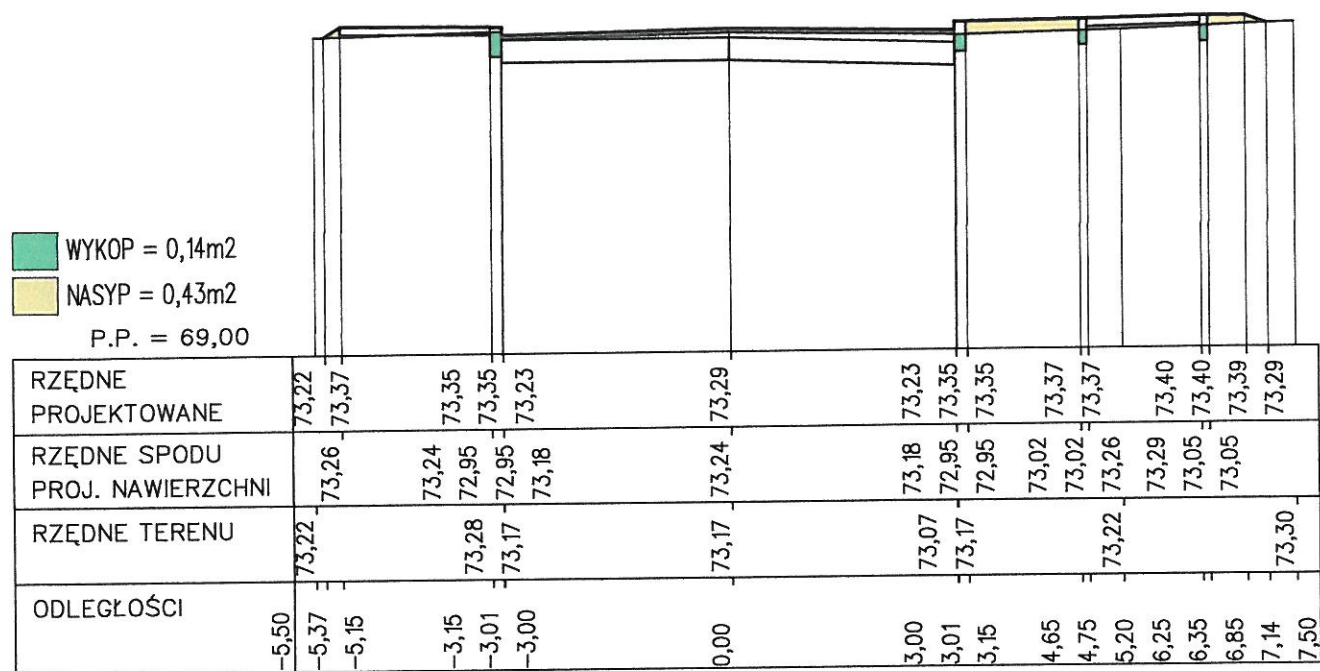


Skale 1:100/1:100



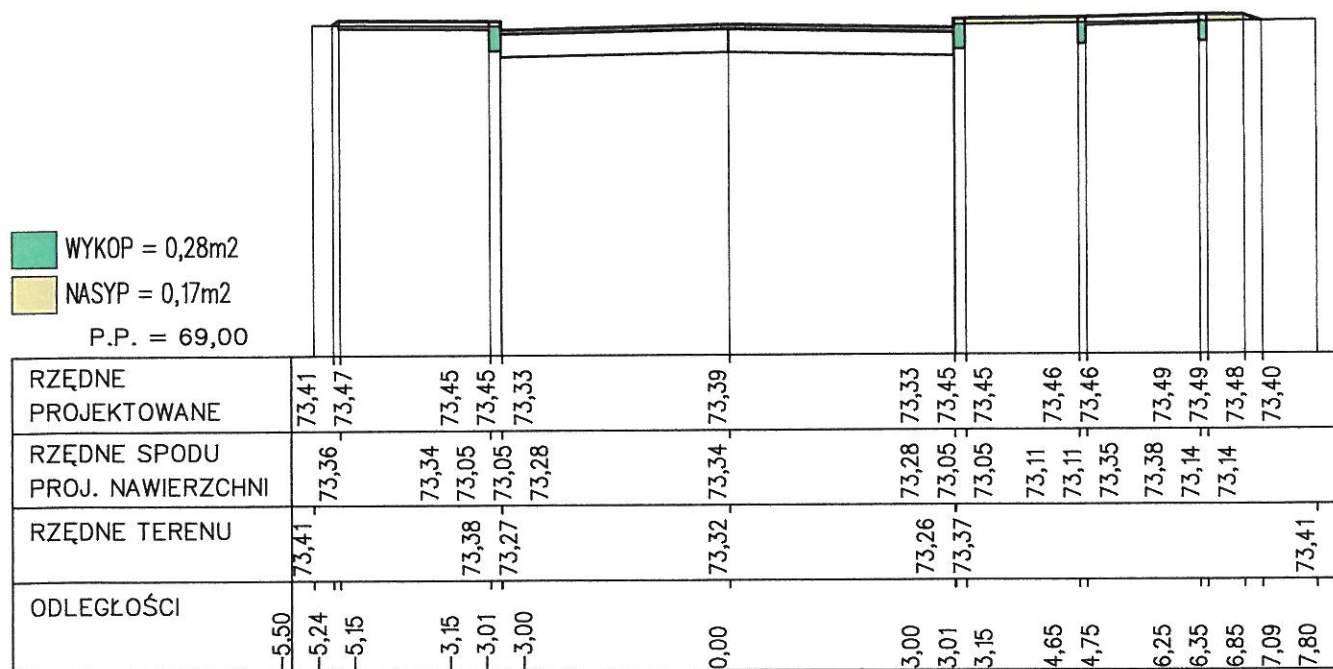
PIK. 27,20

Skale 1:100/1:100



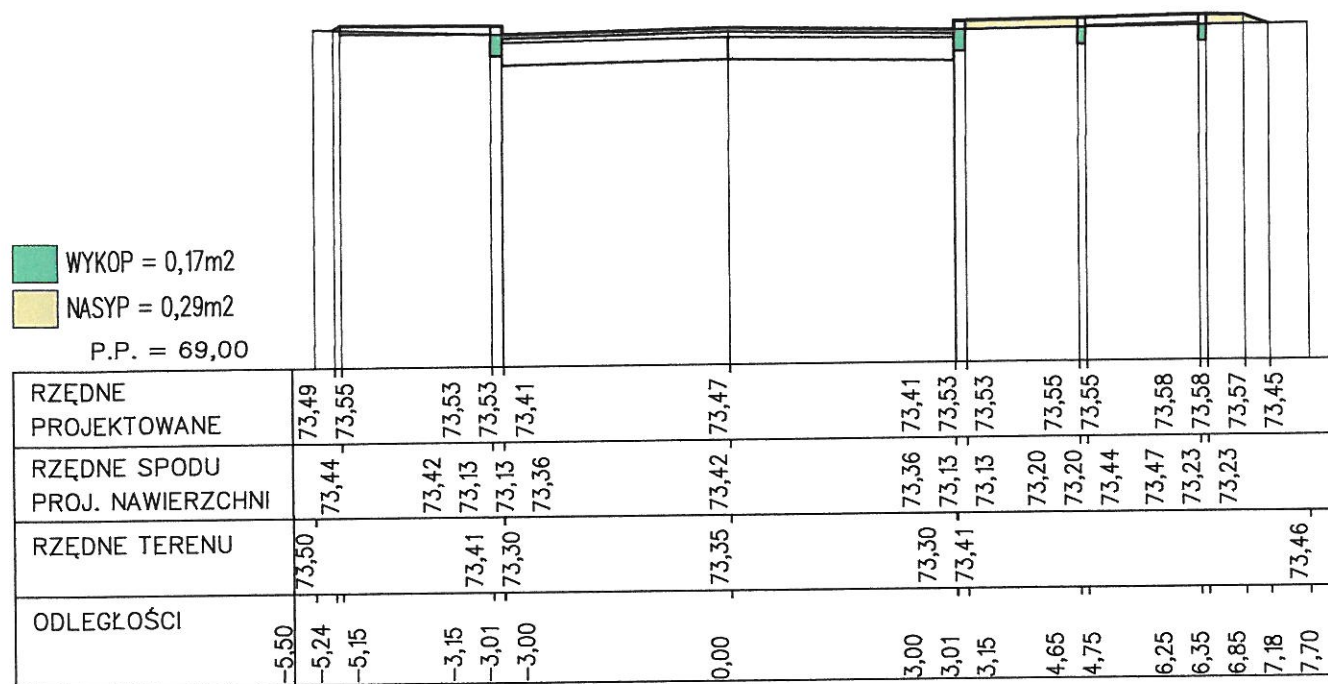
PIK. 41,80

Skale 1:100/1:100



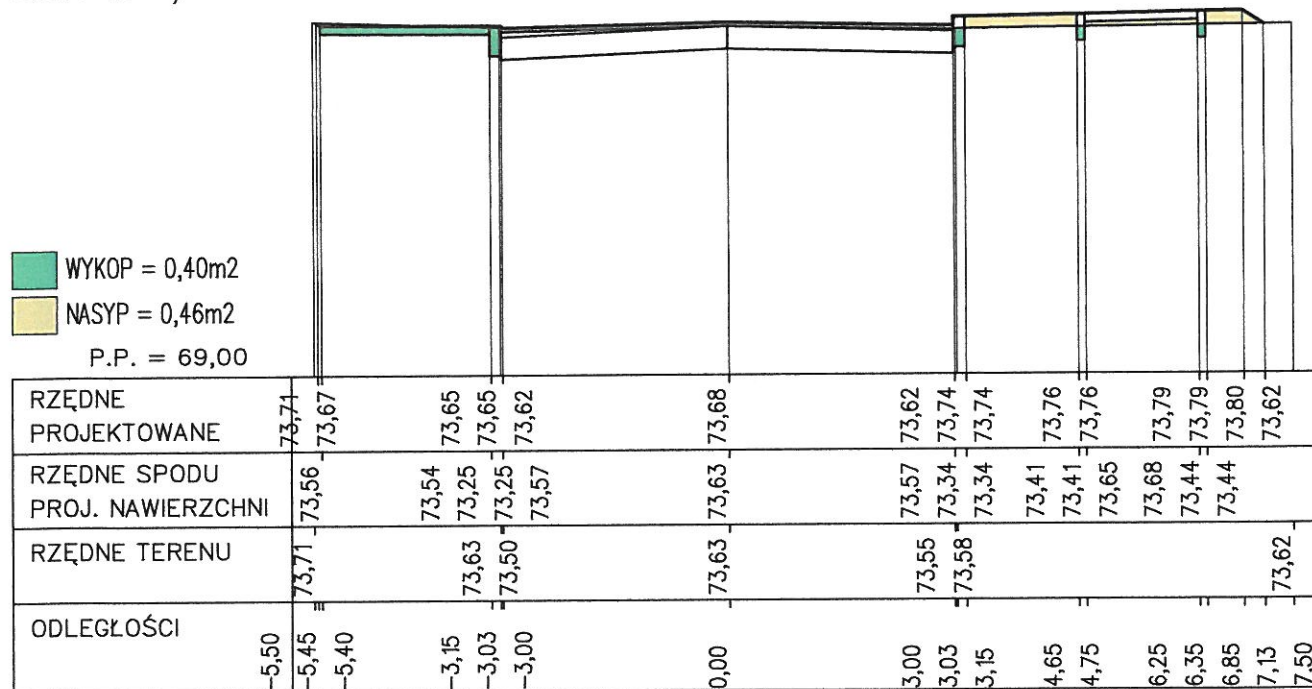
PIK. 53,50

Skale 1:100/1:100

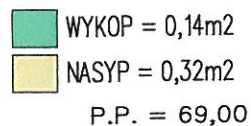


PIK. 67,80

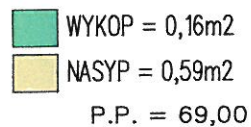
Skale 1:100/1:100



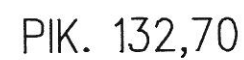
Skale 1:100/1:100



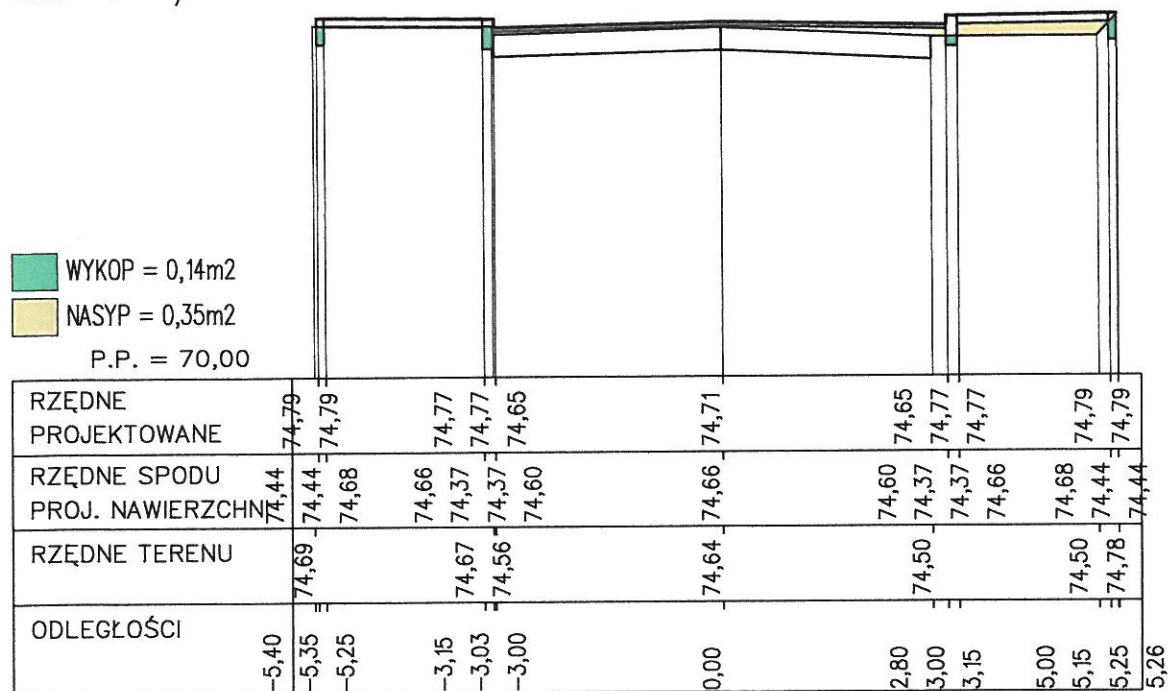
Skale 1:100/1:100



Skale 1:100/1:100

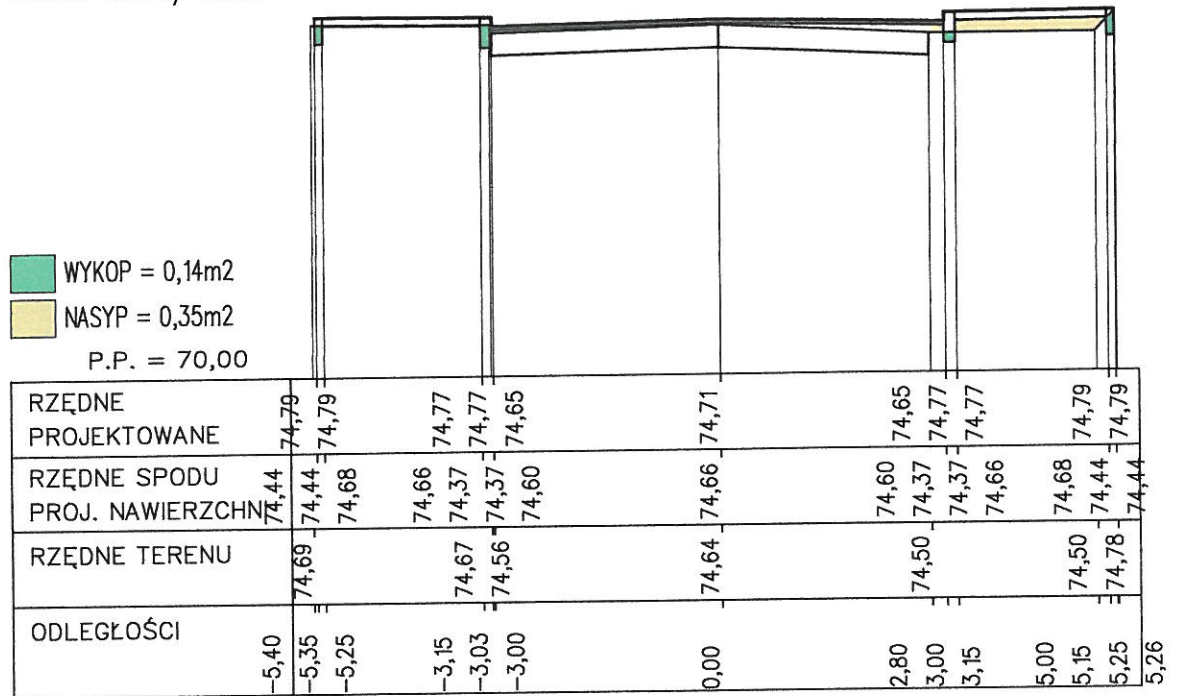


Skale 1:100/1:100



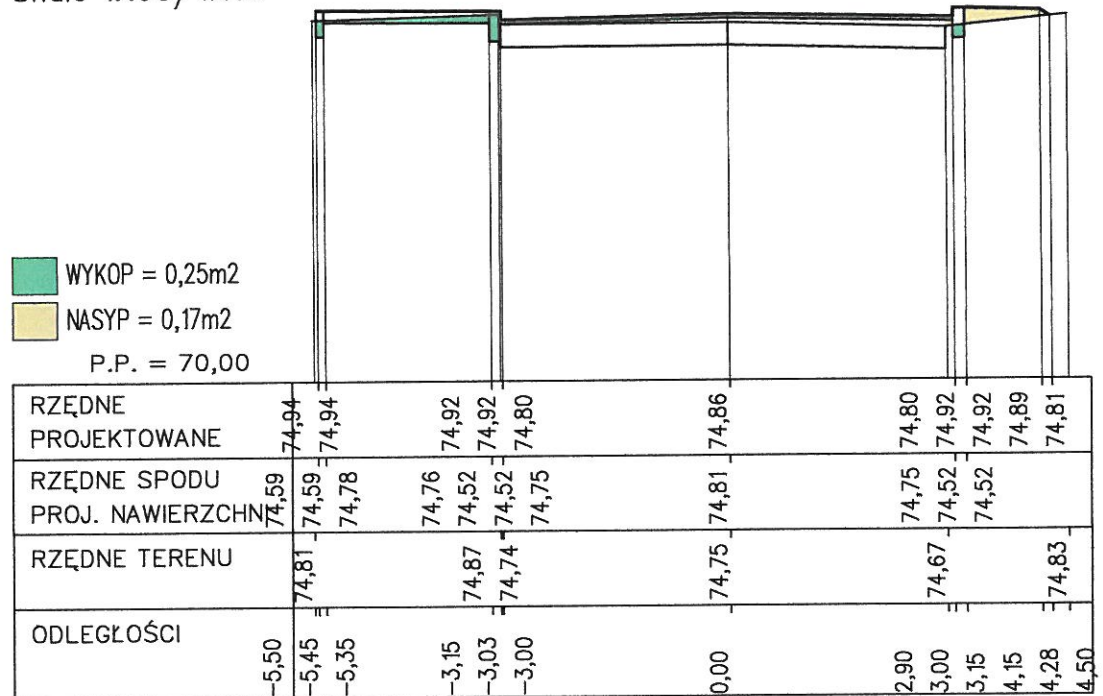
PIK. 132,70

Skale 1:100/1:100



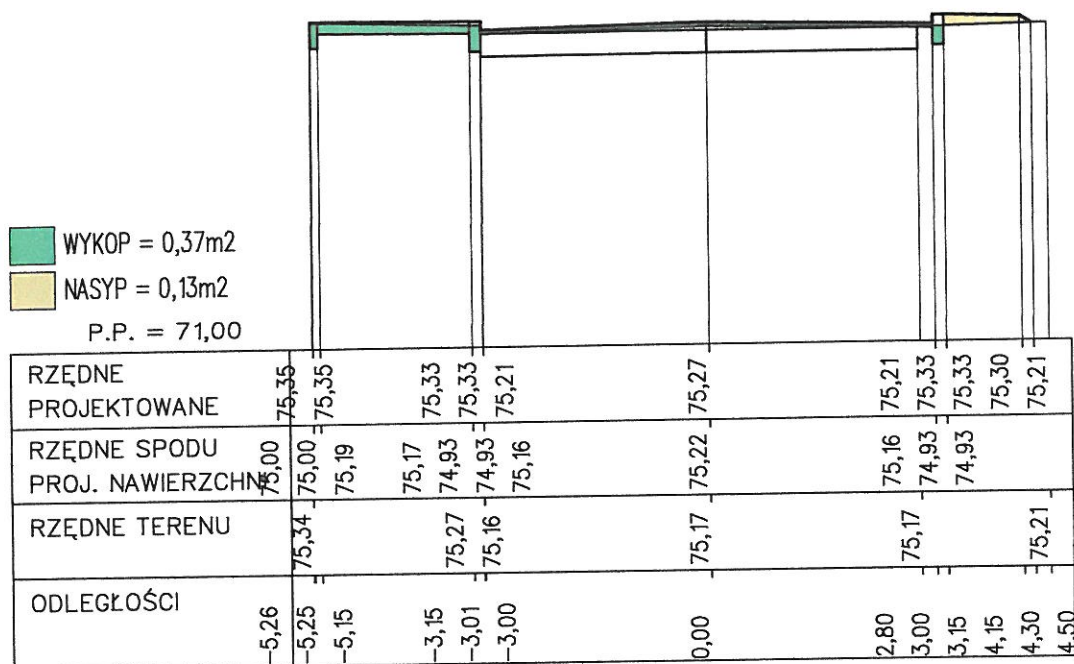
PIK. 140,38

Skale 1:100/1:100



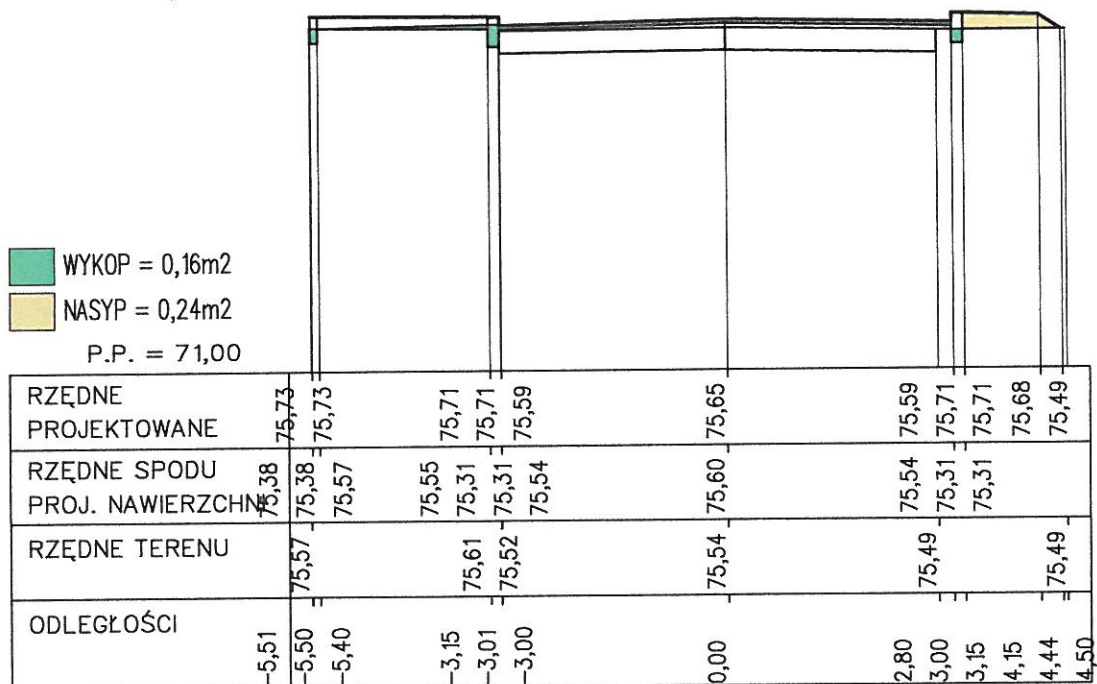
PIK. 159,38

Skale 1:100/1:100



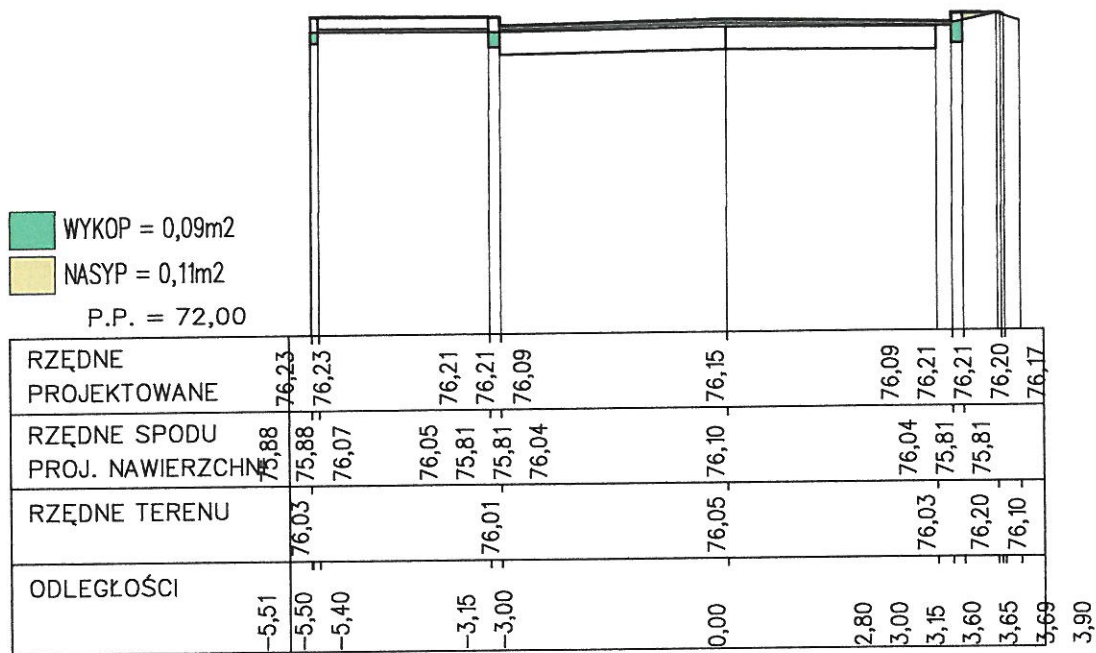
PIK. 176,88

Skale 1:100/1:100



PIK. 200,00

Skale 1:100/1:100



PIK. 225,80

Skale 1:100/1:100

