

**Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie,
kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów**
97-415 Kluki
Żar 34b
tel. 601082614
NIP 769-101-50-76

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

**Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu
Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach**

ADRES:

obręb Kluki : dz. nr ewid. 1437, 1430, 1435, 1436, 1433, 1434, 1440/2
miasto Bełchatów, powiat bełchatowski

BRANŻA:

DROGOWA

INWESTOR:

GMINA KLUKI
Kluki 88
97-415 Kluki

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94	11.2015	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

	Strona
1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu.....	2
3. Opis projektu zagospodarowania terenu	3
4. Opis techniczny.....	4-5
5. Oświadczenie projektanta	6
6. Informacja BIOZ.....	7-9
7. Współrzędne punktów charakterystycznych.....	10
8. Zestawienie zjazdów	11

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1
- profile podłużne w skali 1:100/1000 rys. nr 2
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 3

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach w zakresie przebudowy jezdni i budowy chodnika.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Drogi wewnętrzne, niepubliczne. Przebudowywane odcinki ulic sąsiadują z zabudową jednorodzinną.

Szerokość pasa drogowego: 5,0-12,0 m. Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię tłuczniową o przekroju jednojezdniowym, o szerokości ok. 4,0-5,0 m, przeznaczoną do rozbiórki.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: kanalizacja sanitarna, projektowana kanalizacja deszczowa odrębnym opracowaniem, wodociąg, linia energetyczna.

Wszystkie utwardzone nawierzchnie w pasie drogowym przeznaczone są do rozbiórki.

3. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z § 7 p.1c Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998r. (Dz. U. Nr 126) w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany zakres robót zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zaliczono do prostych.

Wykonano 2 odwierty w śladzie projektowanych nawierzchni. Grunty zalegające w podłożu to piaski. Grunt należy zaliczyć do kategorii nośności G1.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje przebudowę ulicy na łącznej długości 726,94 m poprzez wykonanie jezdni szerokości 5,5-6,0 m, chodników szer. 1,5 m oraz poszerzonych chodników o umocnionej konstrukcji.

Zakres w/w robót pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia jezdni bitumicznej - 4500 m²
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej - 1409 m²
- nawierzchnia chodnika o umocnionej konstrukcji z kostki brukowej betonowej - 400 m²
- zieleńce - 850 m²

5. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP

Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską. Brak MPZP.

6. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren znajduje się poza terenem górniczym.

7. Wpływ obiektu na środowisko

Należy uznać, iż przebudowa drogi nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (drzewostanu, powierzchni ziemi czy wód powierzchniowych i podziemnych). Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska.

8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu, o którym mowa w art. 20 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Droga nie narusza interesów osób trzecich. Roboty ograniczają się do wykonania konstrukcji drogowych.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- mapa dc. projektowych w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ulic (tj. wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których nastąpi zmiana parametrów użytkowych i technicznych istniejących ulic, w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego) Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach w zakresie przebudowy jezdni i budowy chodnika.

3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- prędkość projektowa 40 km/h
- kategoria ruchu: KR1
- szerokość jezdni: 5,5-6,0 m
- chodnik przy krawędzi jezdni szerokości 1,5 m

4. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Projekt obejmuje następujące rodzaje robót:

- a) zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- b) roboty pomiarowe;
- c) roboty rozbiórkowe (nawierzchnia zjazdów, jezdni tłuczniowa),
- d) regulacja wysokościowa wszystkich studzienek i zasuw;
- e) jezdnie: korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża, ustawienie krawężników i wykonanie podbudowy z kruszywa i nawierzchni z betonu asfaltowego,
- f) chodniki: korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża, ustawienie obrzeży betonowych, wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i nawierzchni z kostki brukowej
- g) humusowanie z obsiewem trawą między chodnikiem a granicami pasa drogowego,

5. PROJEKTOWANY PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Ulice zaprojektowano w istniejącym pasie drogowym. Do wyokrąglenia łuków na skrzyżowaniach zastosowano łuki $R=7,00-8,00m$. Przebieg drogi w planie ilustruje projekt zagospodarowania terenu części rysunkowej.

6. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Pochylenie poprzeczne jezdni ulic zaprojektowano jako jednostronne 2%. Spadki poprzeczne chodników przyjęto 2% w kierunku jezdni. W obrębie przejść dla pieszych maksymalny spadek chodnika przyjęto 10%, w nawiązaniu do zaniżonego (+1 cm) krawężnika. Nawierzchnię chodnika o umocnionej konstrukcji należy wykonać ze zmiennym spadkiem w zależności od usytuowania wysokościowego bram.

7. DROGA W PROFILU PODŁUŻNYM

Profil podłużny ulic pokazano na rys. nr 2.

8. ODWODNIENIE DROGI

Odwodnienie drogi przewiduje się poprzez kanalizację deszczową projektowaną odrębnym opracowaniem.

9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Przyjęto następującą konstrukcję **jezdni**:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 23 cm (warstwa dolna 0-63 gr. 15 cm, warstwa górna 0-31.5 gr. 8 cm)

Konstrukcja nawierzchni **chodnika**:

- kostka betonowa brukowa szara o kształcie dwuteowym gr. 6 cm z wypełnieniem szczelin zaprawą cementowo-piaskową

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31.5 gr. 10 cm
- podsypka z pospółki gr. 10 cm

Chodniki wykonać w obrzeżu na ławie betonowej C 12/15 z oporem. Kostkę należy układać o ok. 1,5 cm wyżej od linii krawężnika ponieważ podczas ubijania podsypka ulega zagęszczeniu.

W obrębie przejść dla pieszych krawężnik wykonać ze światłem 1 cm.

Między chodnikiem a działkami prywatnymi należy wykonać zieleniec poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej gr. 10 cm i obsiew trawą.

Konstrukcja nawierzchni **chodnika o umocnionej konstrukcji**:

- kostka betonowa brukowa czarna o kształcie dwuteowym gr. 8 cm z wypełnieniem szczelin zaprawą cementowo-piaskową

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31.5 gr. 20 cm

Chodnik o umocnionej konstrukcji od strony posesji wykonać w krawężniku 15x30x100 na ławie betonowej C 12/15 z oporem. W obrębie chodnika o umocnionej konstrukcji krawężnik przy jezdni wykonać ze światłem 3 cm.

10. UZBROJENIE PODZIEMNE

Wszystkie zasuwki wodociągowe i studnie kanalizacyjne w obrębie projektowanych nawierzchni należy poddać regulacji pionowej do rzędnych projektowanych .

11. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne będą polegać na wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie oraz wywóz nadmiaru gruntu w miejsce wskazane przez Inwestora. Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy prawidłowo wyprofilować koryto i sprawdzić zagęszczenie podłoża gruntowego.

12. UWAGI KOŃCOWE

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Wszystkie użyte przez wykonawcę materiały budowlane muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, oświadczam, że opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania „Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach” jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KAZIMIERZ MAMOS

ŻAR 34B

97-415 KLUKI

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach

ADRES INWESTYCJI:

obręb Kluki : dz. nr ewid. 1437, 1430, 1435, 1436, 1433, 1434, 1440

INWESTOR:

GMINA KLUKI Kluki 88 97-415 Kluki

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r)

II. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- roboty rozbiórkowe
- ustawienie krawężników, obrzeży
- wykonanie podbudów i nawierzchni z kostki brukowej i z betonu asfaltowego

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi znajdują się: domy mieszkalne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wodociąg, linia energetyczna.

IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- upadek z wysokości;
- praca w strefie zasięgu maszyn budowlanych.

V Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji projektowanej przebudowy występują następujące roboty:

- roboty ziemne, wykonanie konstrukcji nawierzchni :

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, dana instalacja należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci. Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- w czasie rozładunku materiałów budowlanych należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone

elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

- Montaż i demontaż znaków drogowych :

Operacja montażu czy demontażu znaków drogowych przy czynnej drodze jest czynnością niebezpieczną i wymaga zachowania czujności i ograniczonego zaufania do poruszających się po niej pojazdów.

Prowadząc te prace należy liczyć się przede wszystkim z następującymi zagrożeniami :

- potrącenia przez samochód osób ustawiających znaki w przypadku nagłego wtargnięcia ich na jezdnię,
- nagłego hamowania poruszającego się pojazdu przed ustawionymi znakami i zarzuceniem pojazdu w pracujące na poboczu osoby. Celem uniknięcia tego typu zagrożeń należy :

- wchodząc na jezdnię sprawdzić czy nie nadjeżdża pojazd, który może nie zdążyć wyhamować;
- nie wychodzić na jezdnię poza obszar wygrodzonego terenu
- obserwować ruch pojazdów na drodze i reagować na jego niekontrolowane zachowania się.

V. Instruktaż pracowników

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VII. Wnioski końcowe

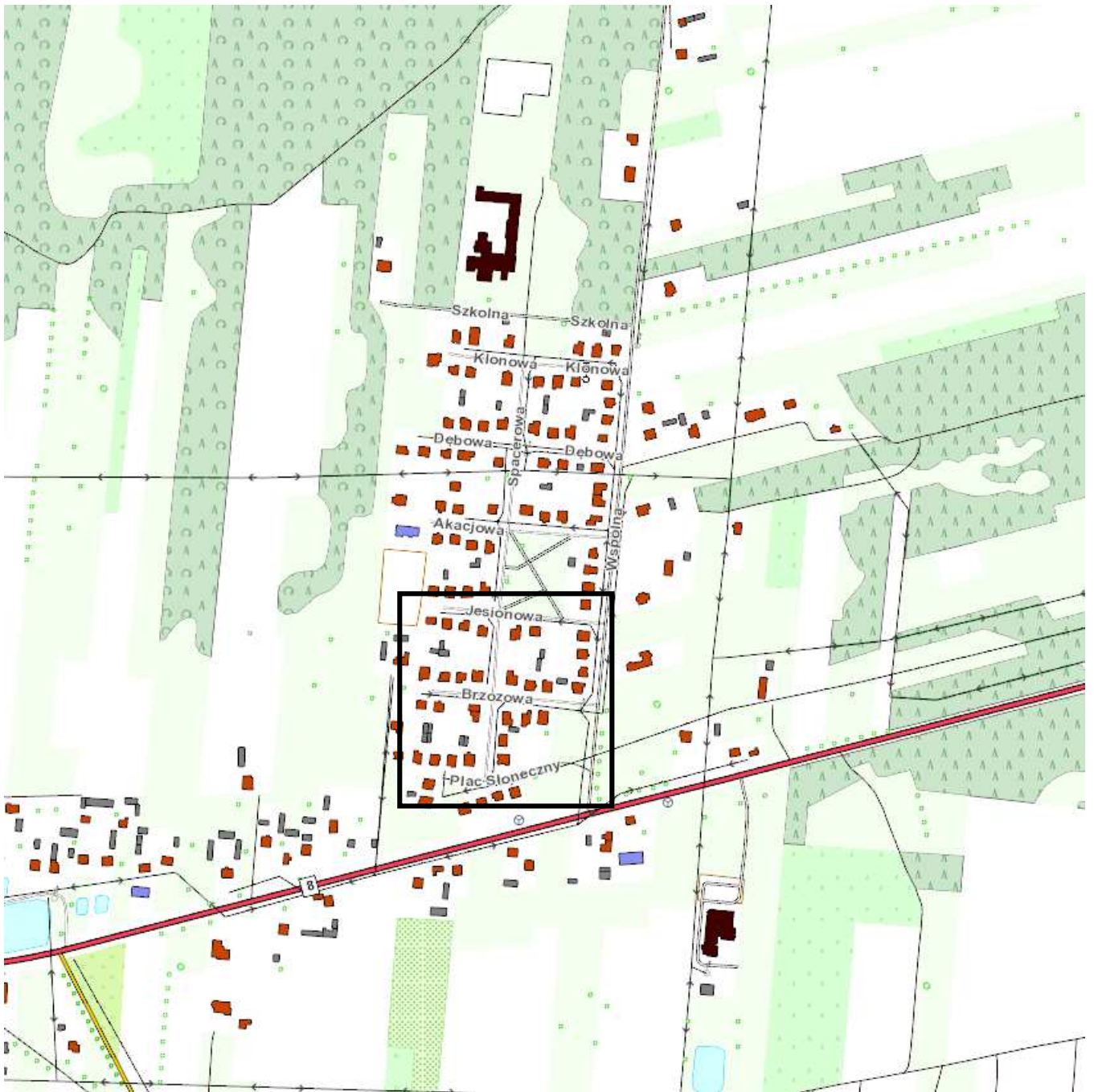
W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany obiekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

PJ.....	5690747.10.....	6586791.54
KJ	5690733.90.....	6586958.26
PS	5690753.09.....	6586852.11
KS	5690565.98.....	6586837.24
PB.....	5690659.32.....	6586786.29
W1B	5690654.75.....	6586844.29
W2B	5690654.64.....	6586844.29
KB.....	5690646.24.....	6586950.91
PP	5690574.40.....	6586776.06
W1P	5690572.72.....	6586796.99
W2P	5690568.93.....	6586800.47
W3P	5690565.16.....	6586847.42
W4P	5690540.40.....	6586798.20
PŁK1	5690552.87.....	6586811.76
KŁK1	5690558.20.....	6586821.52
PŁK2	5690562.23.....	6586836.93
KŁK2	5690564.53.....	6586845.26
KP	5690578.15.....	6586891.85
S	5690560.27.....	6586807.80

PLAN ORIENTACYJNY



Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach

ZESTAWIENIE CHODNIKA O UMOCNIONEJ KONSTRUKCJI

nr zjazdu	NAWIERZCHNIA DO ROZBIÓRKI			PROJEKTOWANY CHODNIK O UMOCNIONEJ KONSTRUKCJI			
	plyty betonowe [m ²]	plyty betonowe ażurowe [m ²]	kostka bruk. / kamienna [m ²]	powierzchnia zjazdu - kostka brukowa [m ²]	szerokość zjazdu [m]	długość zjazdu [m]	długość krawężnika od strony posesji [m]
				ul. Brzozowa			
1				9,75	3,00	3,40	0,00
2				9,75	3,00	3,40	0,00
3				8,64	4,40	2,00	0,00
4		2,0		8,27	4,20	2,00	0,00
5				5,73	3,50	1,50	3,50
6				9,37	6,20	1,50	6,20
7	3,0			5,73	3,50	1,50	3,50
8				6,81	4,30	1,50	4,30
9		4,0		6,13	3,80	1,50	3,80
10				6,40	4,00	1,50	4,00
11				7,08	4,50	1,50	4,50
12				5,73	3,50	1,50	3,50
13				7,35	4,70	1,50	4,70
14				7,08	4,50	1,50	4,50
15			1,5	5,90	4,00	1,50	4,00
16			1,5	4,55	3,00	1,50	3,00
17				5,90	4,00	1,50	4,00
18			7,0	9,55	6,70	1,50	6,70
19				7,08	4,50	1,50	4,50
				ul. Jesionowa			
1				4,05	3,00	1,50	0,00
2				4,05	3,00	1,50	0,00
3				8,30	4,00	2,10	0,00
4				7,50	4,00	1,90	4,00
5			12,00	5,90	4,00	1,50	4,00
6				4,55	3,00	1,50	3,00
7				6,58	4,50	1,50	4,50
8				6,17	4,20	1,50	4,20
9				8,43	5,50	1,50	5,50
10				7,48	4,80	1,50	4,80
11				9,10	6,00	1,50	6,00
12			1,0	5,23	3,50	1,50	3,50
13				6,58	4,50	1,50	4,50
14				7,75	5,00	1,50	5,00
15				9,10	6,00	1,50	6,00
16				6,40	4,00	1,50	4,00
				ul. Spacerowa			
1				7,08	4,50	1,50	4,50
2				6,40	4,00	1,50	4,00
3				7,75	5,00	1,50	5,00
4				5,86	3,60	1,50	3,60
5		4,0		6,54	4,10	1,50	4,10
6				5,86	3,60	1,50	3,60
7				7,08	4,50	1,50	4,50
8				6,54	4,10	1,50	4,10
9				5,50	3,70	1,50	3,70
10		12,0	1,0	6,67	4,20	1,50	4,20
11				8,06	5,60	1,50	5,60
12				5,73	3,50	1,50	3,50
				Plac Słoneczny			
1			3,0	8,60	6,00	1,50	6,00
2				6,58	4,50	1,50	4,50
3				8,43	5,50	1,50	5,50
4				7,08	4,50	1,50	4,50
5				6,40	4,00	1,50	4,00
6				9,10	6,00	1,50	6,00
7				9,78	6,50	1,50	0,00
8	3,0			6,17	4,20	1,50	4,20
9				7,25	5,00	1,50	5,00
10				7,75	5,00	1,50	0,00
Suma:	6	22	27	400	250	91	214

województwo łódzkie
powiat bełchatowski
gmina Kluki 100105_2
obr. 05 - Kluki
ul. Wspólna, Spacerowa, Brzozowa, Jesionowa
GK.6641.244.2015

MAPA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500

1.Układ współrzędnych "2000/18"
2.Poziom odniesienia Kronsztadt
3.Mapę wykonano na podstawie sekcji nr
sekcje układu "2000/18" nr 6.154.31.25.1 132.142.091, .093
Mapa aktualna jest na dzień 2015.02.06

Mapę uzgodniono w ZUDP
Granice działek są zgodne z ewidencją gruntów
Służebności gruntowej nie badano.
Użytek nie ujawniony w EGiB: Lz
zakres opracowania

Mapę wykonał:



Wykonawca: PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjne - Handlowe
"GEOMAP" sp. z o.o.
97-400 Bełchatów ul. Melcharskiego 37C
tel./fax 832-79-25, tel. 635-60-37

mgr inż. Edward Lauk
Nr upr. zawodowych 11079
Data :
Podpis :



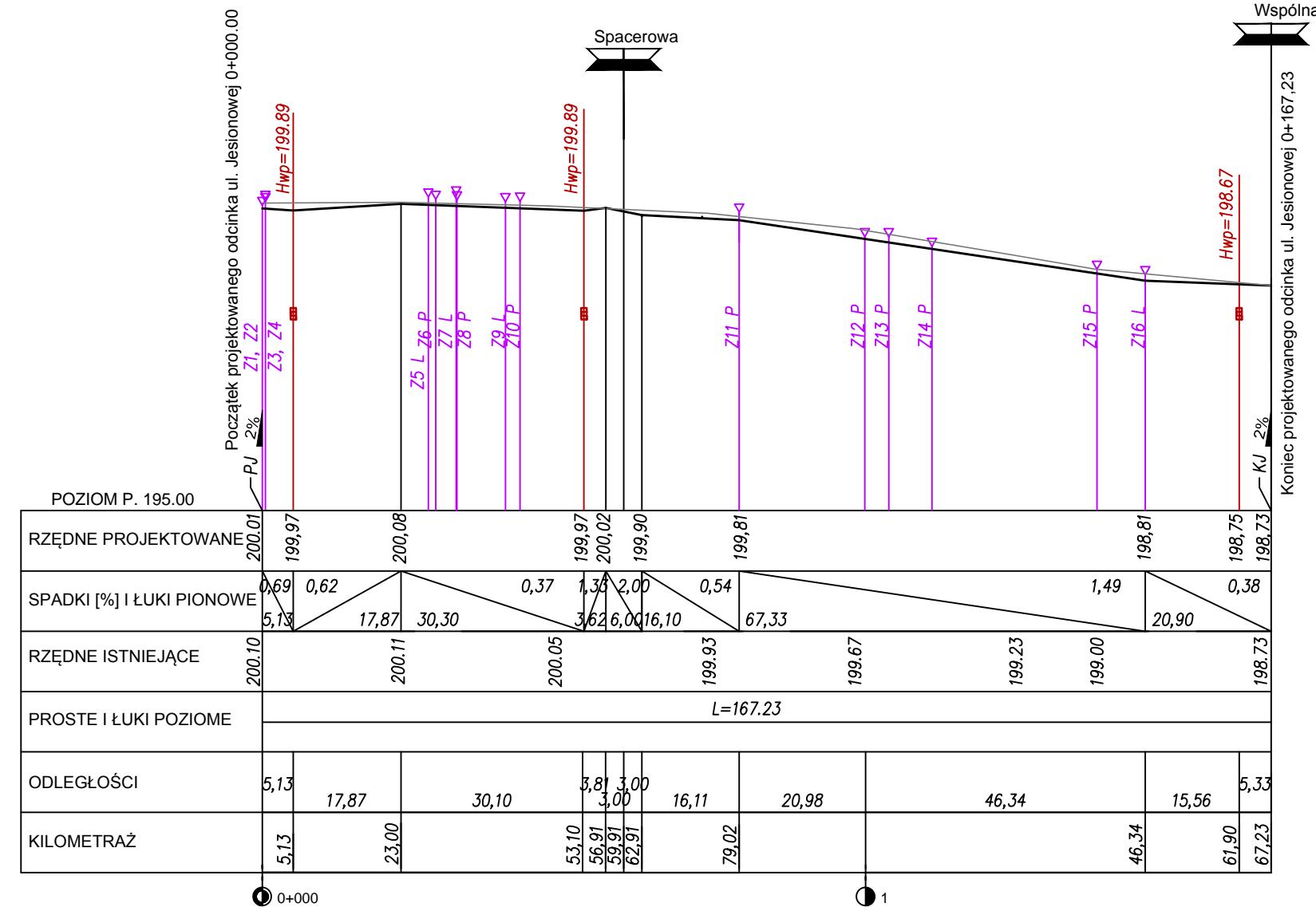
LEGENDA:

- JEZDNI
- CHODNIK
- CHODNIK O UMOCNIONEJ KONSTRUKCJI
- KRAWĘŻNIK ZANIŻONY
- KRAWĘŻNIK LEŻĄCY
- WPUSTY DESZCZOWE (PROJ. ODRĘBNYM OPRACOWANIEM)

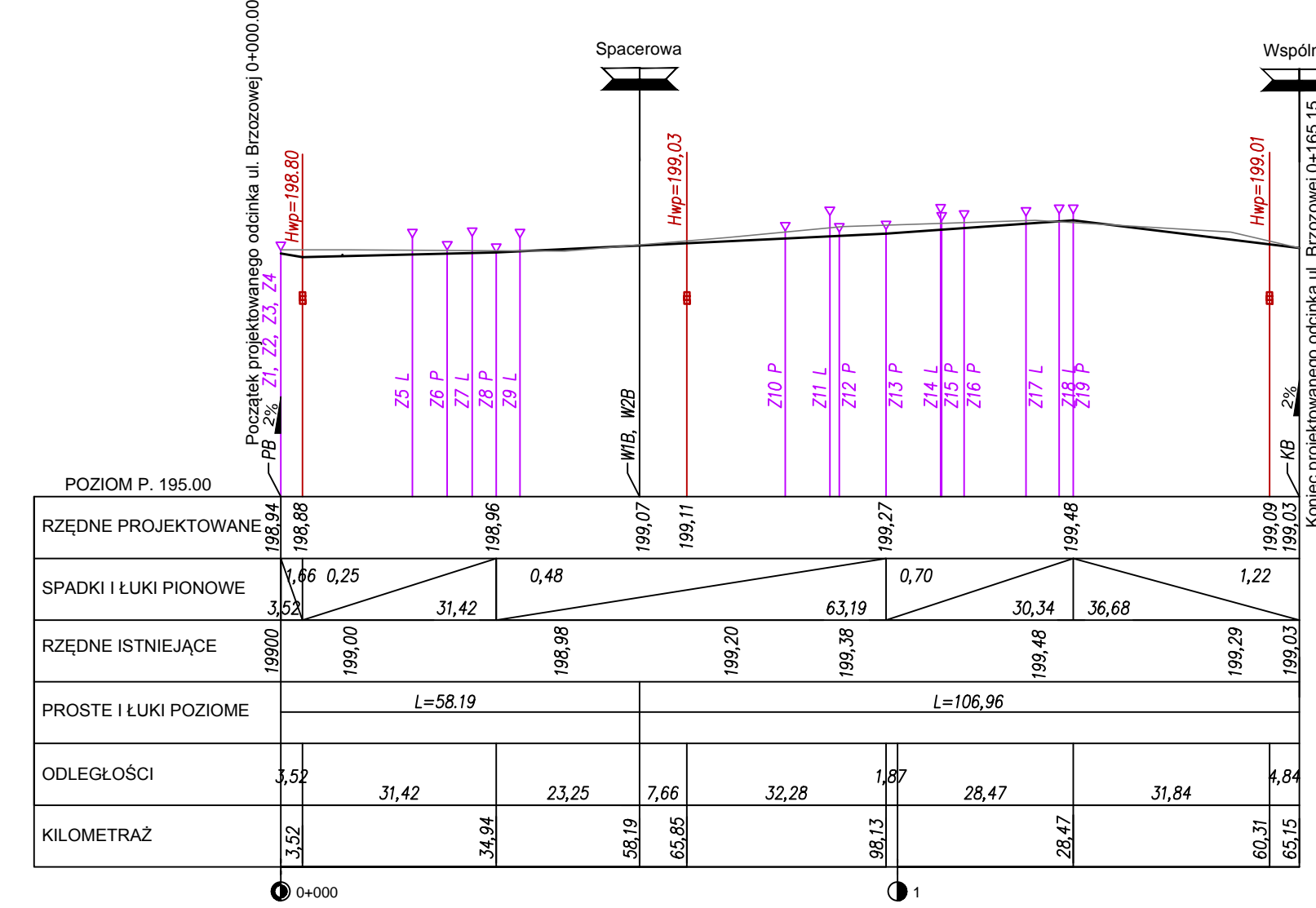
Nazwa obiektu: Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Lesnym w Klukach		Rys. nr 1
Adres obiektu: obręb Kluki dz. nr ewid. 1437, 1430, 1435, 1436, 1433, 1434, 1440/2		Skala 1:500
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
branta:	projektował:	nr uprawnień:
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.734240/94
		podpis:
		data opracowania:
		listopad 2015

- Legenda:
- poziom terenu
 - proj. niweleta
 - usytuowanie wysokościowe zjazdów
 - wpusty deszczowe

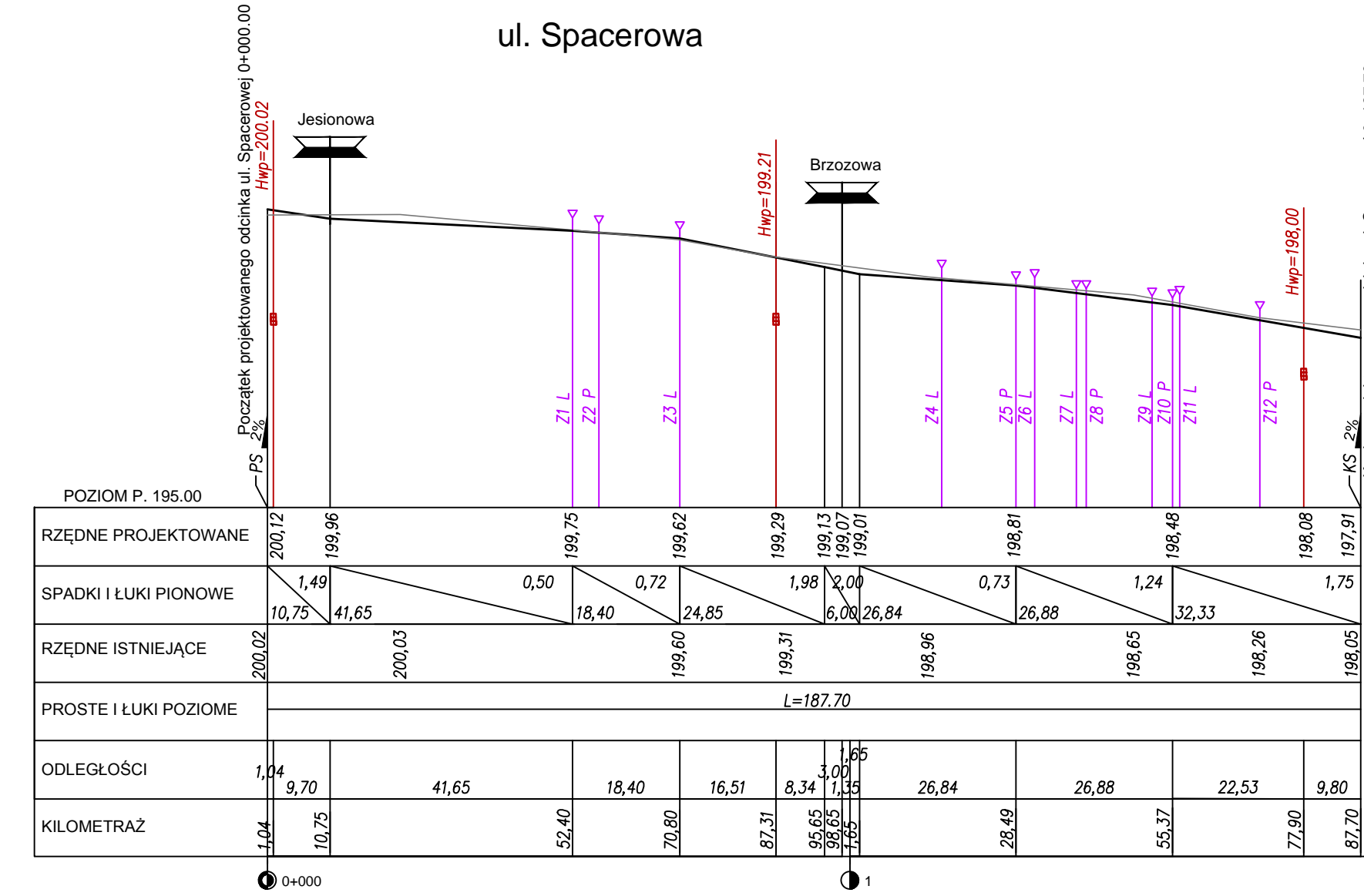
ul. Jesionowa



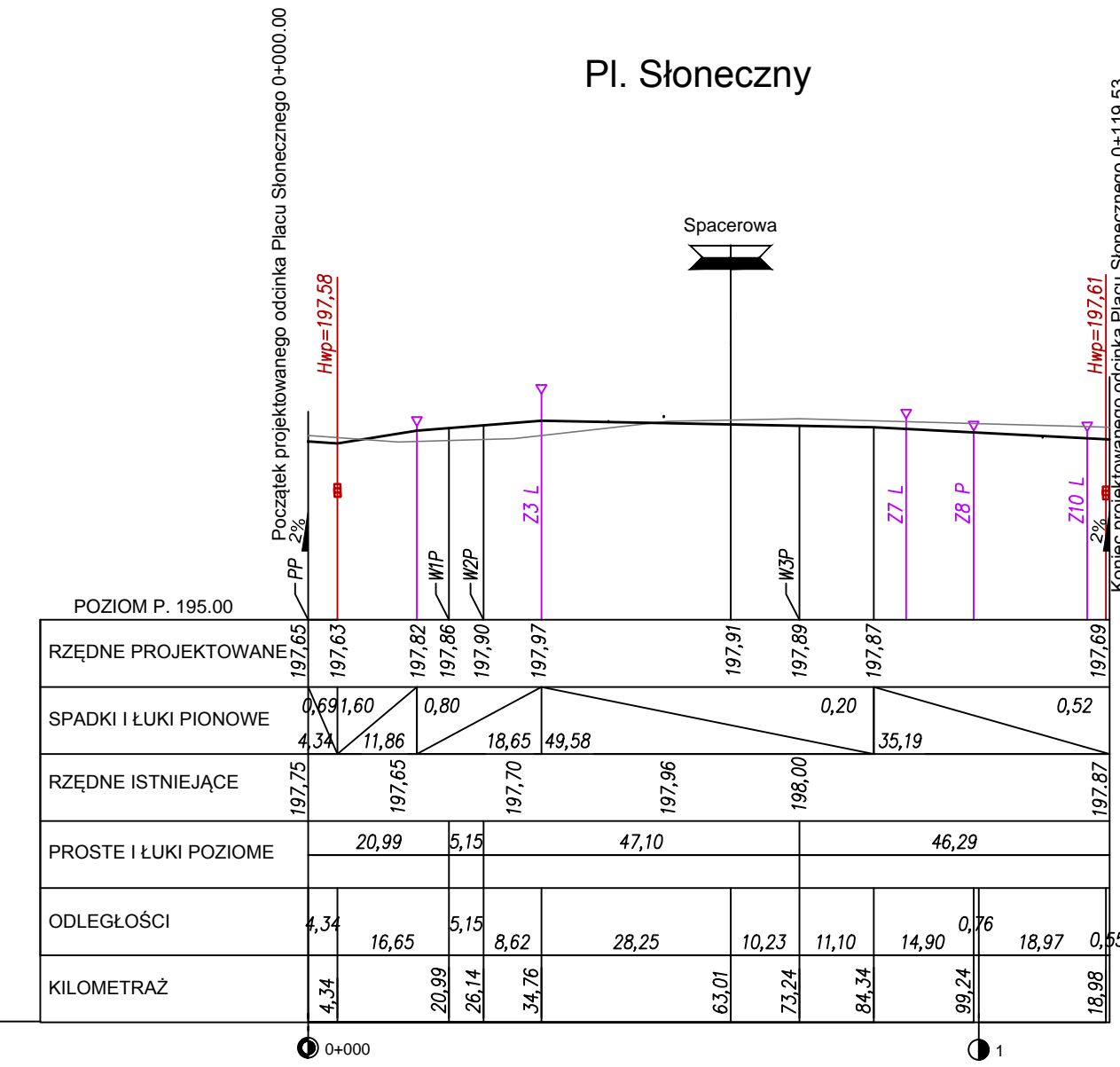
ul. Brzozowa



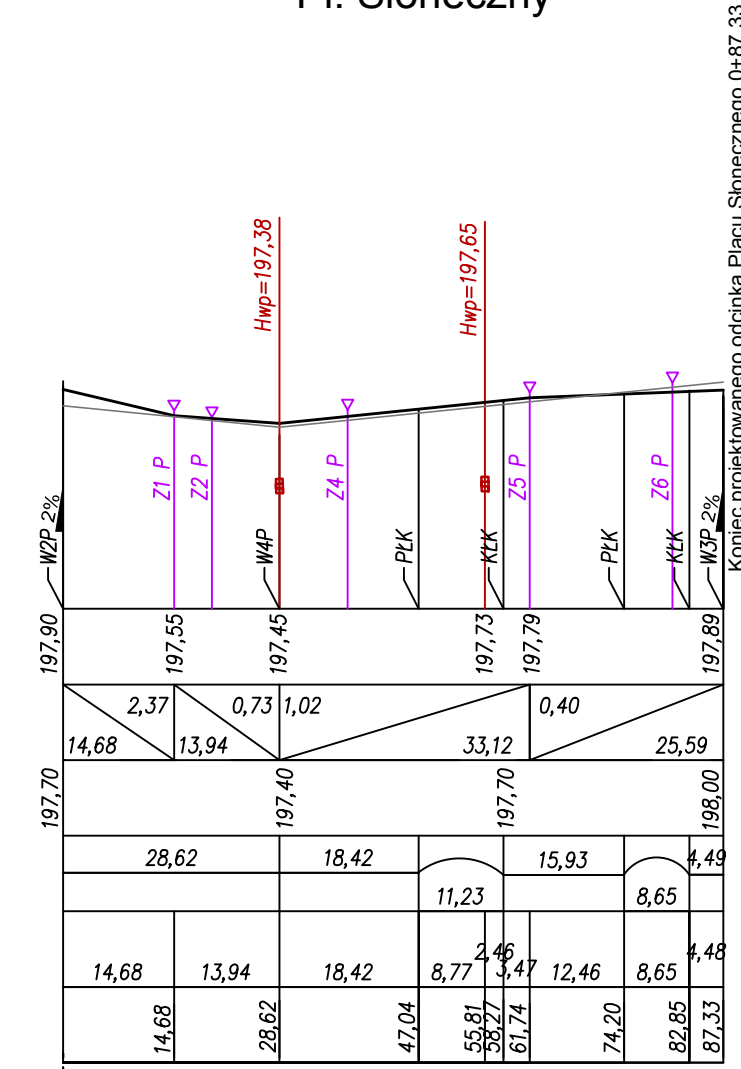
ul. Spacerowa



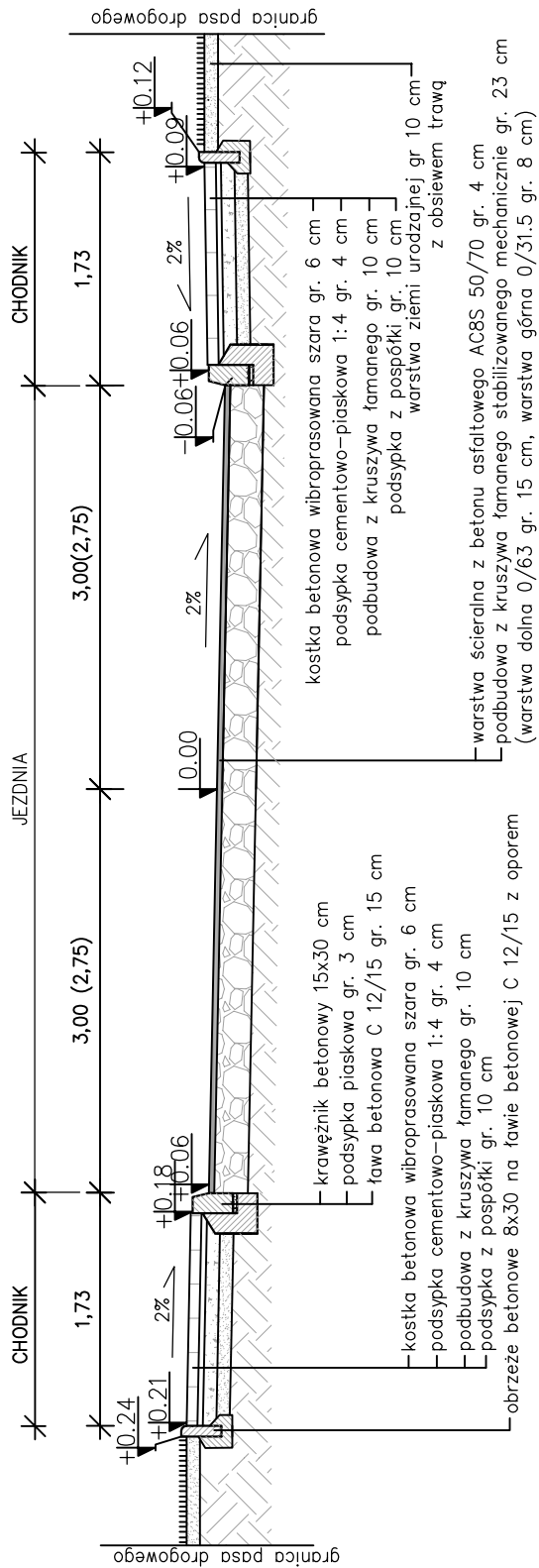
Pl. Słoneczny



Pl. Słoneczny



Nazwa obiektu: Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Lesnym w Klukach				Rys. nr 2
Adres obiektu: obręb Kluki: dz. nr ewid. 1437, 1430, 1435, 1436, 1433, 1434, 1440				
PROFIL PODŁUŻNY				Skala 1:100/1000
brania:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: listopad 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		



Nazwa obiektu: <i>Przebudowa ulic Jesionowej, Brzozowej, Spacerowej i Placu Słonecznego na osiedlu Leśnym w Klukach</i>				Rys. nr 3
Adres obiektu: <i>obręb Kluki: dz. nr ewid. 1437, 1430, 1435, 1436, 1433, 1434, 1440</i>				
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: listopad 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		