

PROJEKT WYKONAWCZY

DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

NAZWA OBIEKTU/ INWESTYCJI:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY UL. REJA 7A W BOGUCHWALE, DZIAŁKI 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)
ADRES:	Boguchwała ul. Reja 7a, działki nr ewid. 448/3, 449/2, 446/5, obręb 0001 Boguchwała
INWESTOR:	TBS Boguchwała Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 3/31, 36-040 Boguchwała
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pracownia Projektowa Danuta Jaroszyńska - Ziach Siedziba: 25-028 Kielce, ul. Sadowa 7b/5 Pracownia: 25-900 Kielce, ul. Warszawska 30/22
DATA:	czerwiec 2020 r.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
DROGI:				
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Morawski	KL-227/91	06.2020	
OPRACOWANIE::	mgr inż. Andrzej Rusek mgr inż. Artur Pogorzelski		06.2020	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Opis techniczny do projektu wykonawczego dróg
i ukształtowania terenu.
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy dróg
i ukształtowania terenu rys. nr 1/D
3. Plansza tyczenia dróg rys. nr 2/D
4. Profil podłużny rys. nr 3/D
5. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni rys. nr 4/D
6. Przekroje poprzeczne terenu rys. nr 5/D

Opis techniczny

do projektu wykonawczego dróg i ukształtowania terenu,
budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Reja 7a
w Boguchwale, działki nr ew. 448/3, 449/2, 446/5
(przed podziałem 446/4), obręb 0001 .

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu.
- Uchwała nr VII/07 Rady Gminy Boguchwała z dnia 19 kwietnia 2007 r. w sprawie „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Boguchwała Koreja III”, oraz Uchwała nr LVI/657/2014 Rady Miejskiej w Boguchwale z dnia 14 sierpnia 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Boguchwała Koreja III.
- Projekt zagospodarowania terenu „Dwa budynki mieszkalne wielorodzinne ul. Reja 5a i ul. Reja 7a w Boguchwale, działka nr ew. 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)”.
- Geotechniczne warunki posadowienia wykonane przez GEO – GAL USŁUGI GEOLOGICZNE mgr inż. Aleksander Gałuszka w sierpniu 2016 r. i kwietniu 2017 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- 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. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA 2014.
- Normy i wytyczne projektowania dróg.

2. Cel i zakres opracowania.

Opracowanie ma na celu zapewnienie obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego ul. Reja 7a położonego na działkach nr ew. 448/3, 449/2, 446/5 obręb 0001 Boguchwała.

Zakresem opracowania objęto teren oznaczony literami A,B,C,D,E,F,G,H,L-A. Teren dotyczący budynku ul. Reja 7a wyznaczony jest linią przerywaną na rys. nr 1/D.

3. Stan istniejący.

Teren projektowanej inwestycji położony jest w zachodniej części miasta Boguchwała, na terenie nieużytków rolnych. Od strony zachodniej znajduje się teren przeznaczony pod trzy budynki mieszkalne wielorodzinne, które uzyskały prawomocne decyzje pozwolenia na budowę. Z pozostałych stron działki są niezabudowane. Teren inwestycji położony jest na zboczu o spadkach dochodzących do 8,0%. Na działce nie ma zieleni wysokiej ani uzbrojenia podziemnego.

Podłoże gruntowe, określone w opinii geotechnicznej z kwietnia 2017 r. i z sierpnia 2016 r. (otwory nr 4 i 5), zbudowane jest w wierzchniej warstwie z humusu miąższości 0,4 m, pod którym zalegają pyły i pyły próchniczne w stanie plastycznym i twardoplastycznym. Sączenie wód stwierdzono jedynie w otworach badawczych w południowej części działki na głębokości 2,5 m p.p.t. Wahania zwierciadła wód wynoszą do 1 m w górę i w dół od stanu zaobserwowanego i uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych. Stały poziom wód gruntowych występuje na znacznej głębokości w warstwie piaszczysto – żwirowej.

4. Plan sytuacyjny i parametry techniczne dróg.

Obsługę komunikacyjną budynku mieszkalnego wielorodzinnego ul. Reja 7a położonego na działkach nr ew. 448/3, 449/2, 446/5 obręb 0001 w Boguchwale zapewniono z ul. Reja poprzez dwa dojazdy wewnętrzne wg projektów zagospodarowania terenu dla budynków przy ul. Reja 5 i 7, które uzyskały prawomocne decyzje pozwolenia na budowę .

Dojazd od strony północnej, od budynku ul. Reja 5, należy wykonać na fragmencie jako tymczasowy. Na dalszym odcinku dojazd szerokości 5,00 m poprowadzono w kierunku południowym do projektowanego budynku ul. Reja 7a. Wewnętrzną krawędź dojazdu na załamaniach ukształtowano łukiem kołowym $R=6,0$ m. Przy dojeździe wewnętrznym usytuowano 20 prostopadłych miejsc postojowych o wymiarach 2,30x5,00 m i 1 podłużne miejsce dla osoby

niepełnosprawnej o wymiarze 2,50×6,00 m. Łącznie na terenie zaprojektowano 21 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Dodatkowo dla potrzeb projektowanego budynku zapewniono miejsca parkingowych na terenie oznaczonym symbolem 2.KS. Na załamaniu dojazdu wewnętrznego usytuowano plac gospodarczy o wymiarze 8,20×8,50 m z miejscem na gromadzenie odpadów stałych. Ciągi piesze będą miały szerokość 2,00 m. Przy klatce schodowej, w miejscu występowania schodów terenowych, należy wykonać dojście szerokości 1,50 m. Ciągi piesze poprowadzono w ten sposób, aby do projektowanego budynku zapewnić dostęp dla osób niepełnosprawnych. Opaska przy budynkach szerokości 0,50 m.

Poza zakresem opracowania projektu budowlanego należy wykonać fragment chodnika, który jest przyległy do dojazdu przy budynku ul. Reja 7.

5. Rozwiązanie wysokościowe.

Spadki podłużne na ciągach komunikacyjnych wynoszą 1,2÷3,6%, spadki poprzeczne 1÷2%. Na przejściach dla pieszych i przy osłonie śmietnikowej krawężnik betonowy obniżono do 2 cm.

6. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA 2014 (KTKNPiP). Grupę nośności podłoża gruntowego nawierzchni w zależności od wysadzinowości gruntu i warunków wodnych określono jako G4, na podstawie KTKNPiP i dokumentacji badań geotechnicznych. Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni.

Dojazdy i stanowiska parkingowe (kategoria ruchu zbliżona do KR2):

– betonowa kostka brukowa grubości 8 cm, grafitowa	- 8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
– podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/63	- 25 cm
– piasek stabilizowany cementem $R_m=2,5$ MPa	- 15 cm
– grunt stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa	- 15 cm
razem	- 66 cm

Dla warstw nawierzchni spełniony jest warunek odporności na wysadzinowość: grubość wszystkich warstw jest większa od wymaganej, która wynosi $H=0,65$ m dla KR2, G4 i głębokości przemarzania gruntów $h_z=1,0$ m.

Stanowiska parkingowe wyznaczyć pasami z kostki czerwonej. Nawierzchnie obramować krawężnikiem betonowym 15×30 cm ustawionym na ławie z betonu C12/15 (B-15) z oporem.

Chodniki i plac gospodarczy:

– betonowa kostka brukowa grubości 8 cm, szara	- 8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 3 cm
– podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5	- 10 cm
– piasek stabilizowany cementem $R_m=1,5$ MPa _____	- 15 cm
razem	- 36 cm

Opaska przy budynku:

– betonowa kostka brukowa grubości 6 cm, szara	- 6 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	- 5 cm
– warstwa odcinająca z piasku _____	- 10 cm
razem	- 21 cm

Nawierzchnie chodników i placu gospodarczego należy obramować obrzeżem betonowym 8×30 cm na podsypce cementowo piaskowej, a opaski przy budynku obrzeżem betonowym 6×20 cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej.

Schody terenowe wykonane będą z kostki betonowej gr. 8 cm i obrzeży betonowych 8×30 cm układanych na ławie z chudego betonu.

Pod projektowanymi nawierzchniami (na podłożu) należy uzyskać wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 25$ MPa. Warstwy ulepszonego podłoża przyjęto wg KTKNPiP, tablica 8.4 typ 10. Zastosowano warstwę doziarnionego gruntu rodzimego (pylastego) stabilizowanego cementem oraz warstwę piasku stabilizowanego cementem. Na warstwie ulepszonego podłoża wymagany jest wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 80$ MPa.

7. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni dojazdów, parkingów i chodników do nich przyległych przyjęto, zgodnie z założonymi spadkami, do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej i odwodnienia liniowego wg opracowania branżowego, objętego odrębnym postępowaniem. Wody opadowe z pozostałych chodników odprowadzono powierzchniowo w tereny zielone Inwestora.

8. Ukształtowanie terenu.

Teren ukształtowano nawiązując się do założonych rzędnych posadowienia budynku oraz zaprojektowanych i istniejących nawierzchni utwardzonych na sąsiednim terenie. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej. Część humusu wykorzystana będzie do budowy zieleńców. Roboty ziemne należy wykonać do spodu koryta pod nawierzchnie. Nachylenie skarp nasypów 1:2. Roboty ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci. Ilość robót ziemnych obliczono w oparciu o sporządzone przekroje poprzeczne. Wykopy wynoszą $W = 0 \text{ m}^3$, nasypy $N = 2780 \text{ m}^3$. W obliczeniach uwzględniono wbudowanie w tereny zieleni warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm. W celu zniwelowania terenu (likwidacja niecki) między przedmiotową inwestycją, a zaprojektowanym ukształtowaniem terenem od strony zachodniej, przewidziano wbudowanie dodatkowo humusu w ilości 511 m^3 . Niedobór ziemi w ilości 2780 m^3 uzupełniony będzie z wykopów pod budynki i sieci uzbrojenia podziemnego oraz dowiezionym gruntem z terenu Inwestora. Skarpy umocnić przez humusowanie i obsianie trawą. Nadmiar humusu do odwiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora. W tereny wolne od nawierzchni wbudować warstwę ziemi urodzajnej grubości 20 cm i obsiać trawą.

Przy formowaniu nasypu na pochyłym zboczu należy wyciąć w nim stopnie o wysokości ok. 0,5 m w celu zabezpieczenia nasypu przed zsuwaniem się. Szerokość stopni należy przyjmować w granicach od 1,0 do 2,5 m o spadku górnej powierzchni około 4%. Roboty ziemne wykonywać w porze suchej, nie dopuszczając do nadmiernego zawilgocenia rodzimego gruntu pylastego. Jeżeli wilgotność gruntu jest wyższa od wilgotności optymalnej o ponad 10% jej wartości, grunt należy osuszyć w sposób mechaniczny lub chemiczny. Grunt

miejscowy do budowy nasypów należy zagęszczać warstwami uzyskując wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,95$. Zagęszczać należy od krawędzi do środka nasypu.

9. Uwagi.

Na przejściach dla pieszych obniżyć krawężnik do 2 cm w celu umożliwienia ruchu osobom niepełnosprawnym. Nawierzchnie układać po wykonaniu uzbrojenia terenu. Roboty wykonywać zgodnie z normami branżowymi oraz przepisami BHP.

Opracował:

mgr inż. Jerzy Morawski

PROJEKT: BOZIEMNE/ Budynek ul. Reja 7a w Boguchwale

ZBIOR: POW5B1/ ukształtowanie terenu

OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAZ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE		NADMIAR	BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	NA MIEJSCU			
0.00	0.00	12.77						0.00
			0.00	72.48	0.00	-72.48		
3.10	0.00	33.99				-72.48		-72.48
3.10	0.00	15.67				-72.48		-72.48
			0.00	514.97	0.00	-514.97		
28.90	0.00	24.25				-587.45		-587.45
28.90	0.00	59.03				-587.45		-587.45
			0.00	355.41	0.00	-355.41		
35.10	0.00	55.62				-942.86		-942.86
35.10	0.00	51.35				-942.86		-942.86
			0.00	403.32	0.00	-403.32		
44.60	0.00	33.56				-1346.18		-1346.18
			0.00	0.35	0.00	-0.35		
44.61	0.00	37.08				-1346.54		-1346.54
			0.00	430.05	0.00	-430.05		
56.20	0.00	37.13				-1776.58		-1776.58
			0.00	0.36	0.00	-0.36		
56.21	0.00	35.14				-1776.95		-1776.95
			0.00	878.85	0.00	-878.85		
90.50	0.00	16.12				-2655.80		-2655.80
			0.00	124.25	0.00	-124.25		
101.50	0.00	6.47				-2780.04		-2780.04
RAZEM			0.00	2780.04	0.00			

ZBIOR: POW5B1/ ukształtowanie terenu

OBJĘTOŚCI HUMUSU

PIKIETAZ	NALOŻENIE HUMUSU-POWIERZCHNIA/OBJĘTOŚĆ					SUMA	ZDJĘCIE	BILANS
	KORONA	SK-WYK	ROW	PSK-WYK	SK-NAS			
0.00	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02	10.55	
	11.24	0.00	0.00	0.00	0.00	11.24	33.70	22.45
3.10	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	5.23	11.19	
3.10	2.58	0.00	0.00	0.00	0.00	2.58	11.19	
	47.81	0.00	0.00	0.00	0.00	47.81	274.11	248.75
28.90	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	10.06	
28.90	3.69	0.00	0.00	0.00	0.00	3.69	10.06	
	13.07	0.00	0.00	0.00	0.00	13.07	63.65	299.33
35.10	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	10.47	
35.10	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	10.47	
	5.86	0.00	0.00	0.00	0.00	5.86	89.82	383.29
44.60	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	8.44	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	383.34
44.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.60	
	6.10	0.00	0.00	0.00	0.00	6.10	51.58	428.83
56.20	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	6.30	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	428.88
56.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.30	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	223.61	652.49
90.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.74	
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.50	707.99
101.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	
RAZEM			84.09	0.00	0.00	84.09	792.08	

ZBIOR: POW5C/ukształtowanie ternu

OBJETOŚĆ HUMUSU DODATKOWO DO WBUDOWANIA W TERENY ZIELONE

PIKIETAZ	POWIERZCHNIA NASYP - HUMUS	OBJETOSC NASYP - HUMUS

44.61	25.36	
		303.72
56.20	27.05	
		0.17
56.21	7.43	
		177.97
90.50	2.95	
		28.88
101.50	2.30	

RAZEM		510.74

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DZIAŁEK 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)
BUDYNKIEM MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY DRÓG
I UKSZTAŁTOWANIA TERENU

SKALA 1:500

OZNACZENIA

	GRANICA OPRACOWANIA DLA BUDYNKU UL. REJA 7a
	RZĘDNE PROJEKTOWANE
	SPADKI PODŁUŻNE
	SPADKI POPRZECZNE 2%
	KRAWĘŻNIK OBNIŻONY DO 2 cm
	WPUSTY ULICZNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	ODWODNIENIE LINIOWE
	PROJEKTOWANE SKARPY
	NAW. Z KOSTEK BETONOWYCH BRUKOWYCH GR. 8 cm, GRAFITOWA (dojazdy i stanowiska parkingowe - kategoria ruchu KR2)
	NAW. Z KOSTEK BETONOWYCH BRUKOWYCH GR. 8 cm, SZARA (chodniki i place gospodarcze)
	NAW. Z KOSTEK BETONOWYCH BRUKOWYCH GR. 6 cm, SZARA (opaska przy budynku)
	DOJAZD TYMCZASOWY - NAW. TŁUCZNIOWA

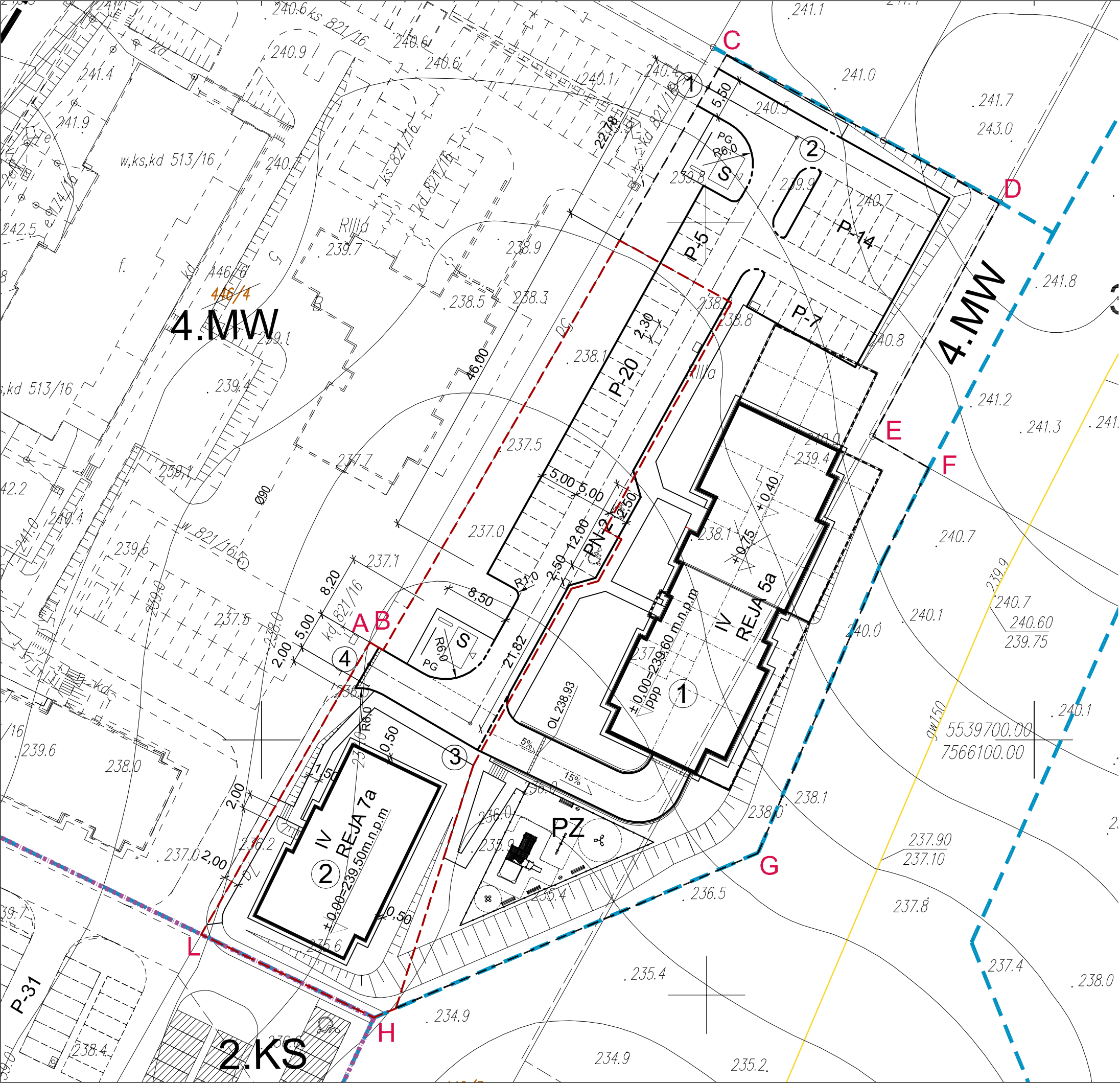
UWAGA:

- NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH I PRZY OSŁONACH
ŚMIETNIKOWYCH KRAWĘŻNIK OBNIŻONY DO 2 cm,
- STANOWISKA PARKINGOWE WYZNACZONE
KOSTKĄ W ODMIENNYM KOLORZE.

LEGENDA PROJEKTU BUDOWLANEGO:

- GRANICE DZIAŁEK 448/3, 449/2, 446/5
- GRANICA TERENU INWESTYCJI
- CZ.DZIAŁKI 448/3 oraz 449/2 –TEREN INWESTYCJI KUBATUROWEJ
OBSZAR 4MW zgodny z MPZP
- CZ.DZIAŁKI 446/5 –TEREN INWESTYCJI DROGOWEJ OBSZAR 2KS Z DROGĄ
WEWNĘTRZNA I MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, W TYM 22 DLA POTRZEB PROJ.
BUDYNKU NR 1 ORAZ 9 DLA PLANOWANEGO BUDYNKU NR 2
- GRANICE OBSZARÓW INWESTYCYJNYCH
ZGODNE Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
- PLANOWANY BUDYNEK MIESZKALNY – 48 MIESZKAŃ UL. REJA 5a
- PROJEKTOWANY BUDYNEK MIESZKALNY – 20 MIESZKAŃ UL. REJA 7a
- 2 WJAZDY NA TEREN INWESTYCJI OD STRONY DROGI 1KdW
POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ
- WEJŚCIA DO BUDYNKÓW
- PROJEKTOWANE PARKINGI NA TERENIE 4.MW – dla BUD.1 (68% 71%) – 26 szt. + 1 szt. dla
niepełnosprawnych = 27 szt. 46x2,3x5m + 2x2,3x6,0m
+24 M-CA POSTOJOWE W GARAŻU PODZIEMNYM. RAZEM NA TERENIE 4MW 51 szt.
- PROJEKTOWANE PARKINGI NA TERENIE 4.MW – planowane dla BUD.2 (68% 67%) – 20 szt. + 1
szt. dla niepełnosprawnych = 21 szt. 46x2,3x5m + 2x2,3x6,0m
- PROJEKTOWANE PARKINGI NA TERENIE 2.KS dla BUD.1 (40% 29%) – 20 szt. + 1 szt. dla
niepełnosprawnych = 21 szt. 31x2,3x5,0m
- PROJEKTOWANE SKARPY
- BOKS ŚMIETNIKOWY, np. Bioslesia STANDARD wym. 4,60x2,90 2 SZT.
- PLAC GOSPODARCZY Z TRZEPAKIEM I ŁAWKĄ – 2 SZT.
- PLAC ZABAW – URZĄDZENIA firmy Inter-Flora:

		PRACOWNIA PROJEKTOWA Danuta Jaroszyńska-Ziach Kielce ul.Sadowa 7b/5	
Tytuł projektu:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a działki 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)		Nr rysunku: 1/D
Tytuł rysunku:	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY DRÓG I UKSZTAŁTOWANIA TERENU		Skala: 1:500
Stadium:	Projekt WYKONAWCZY	Branso:	DROGI
Projektant:	mgr inż. Jerzy Morawski	Branso:	CZERWIEC 2020
Opracowanie:	mgr inż. Andrzej Rusek	Branso:	06.2020
	mgr inż. Artur Pogorzelski	Branso:	06.2020
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach			




PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
DZIAŁEK 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)
BUDYNIEM MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a
PLANSZA TYCZENIA DRÓG

SKALA 1:500

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW

Nr	X	Y
1	5 539 784,44	7 566 057,79
2	5 539 777,94	7 566 069,27
3	5 539 702,14	7 566 027,03
4	5 539 709,78	7 566 013,93



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach

Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu:

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a
działki 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)

Nr rysunku:

2/D

Tytuł rysunku:

PLANSZA TYCZENIA DRÓG

Skala:

1:500

Stadium:

Projekt WYKONAWCZY

Bronza:

DROGI

CZERWIEC 2020

Podpis:

Data:

06.2020

Projektant:

mgr inż. Jerzy Morawski

KL-227/91

Opracowanie:

mgr inż. Andrzej Rusek

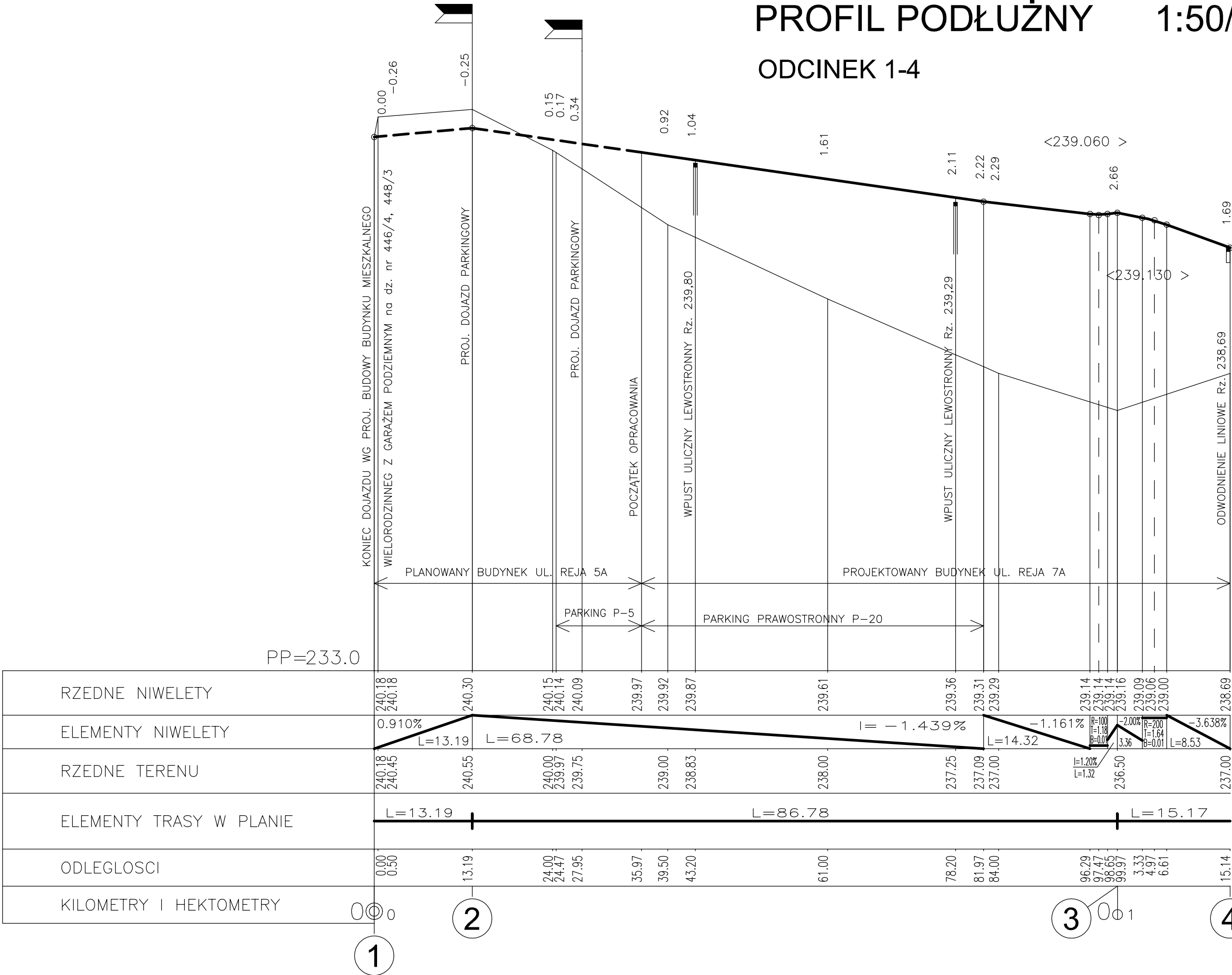
06.2020

mgr inż. Artur Pogorzelski

06.2020

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach

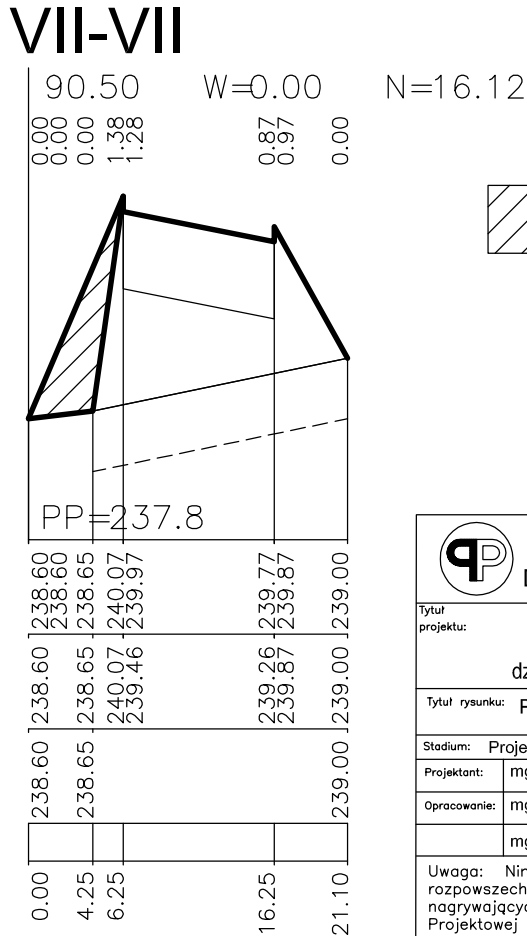
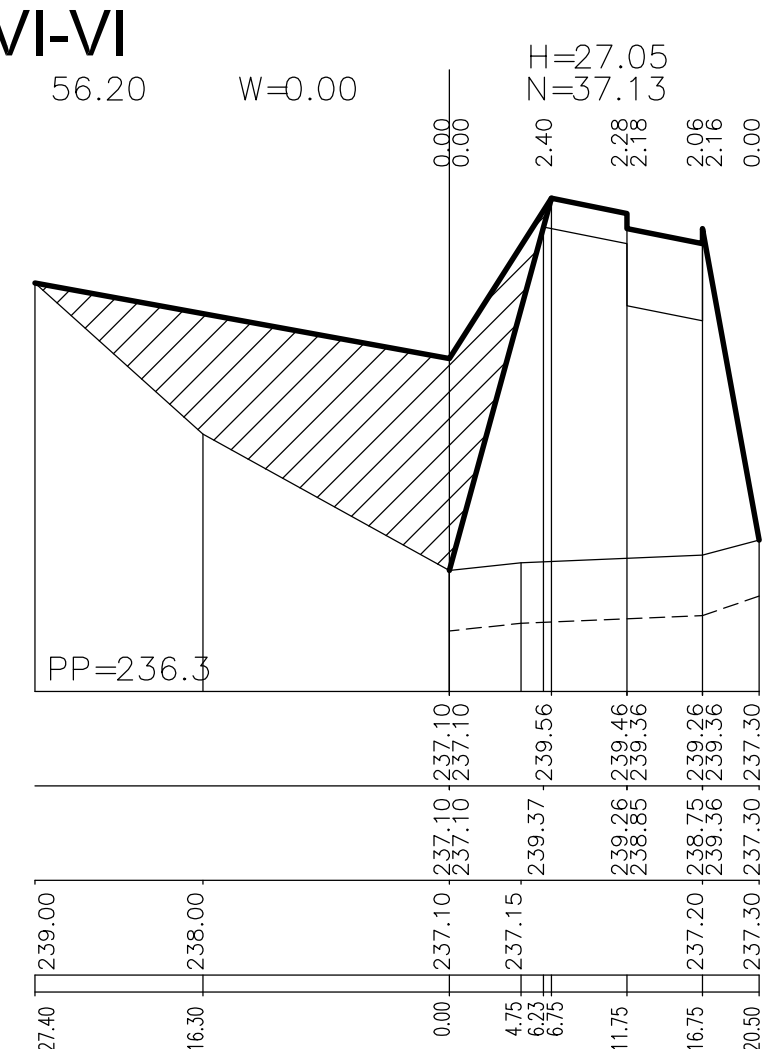
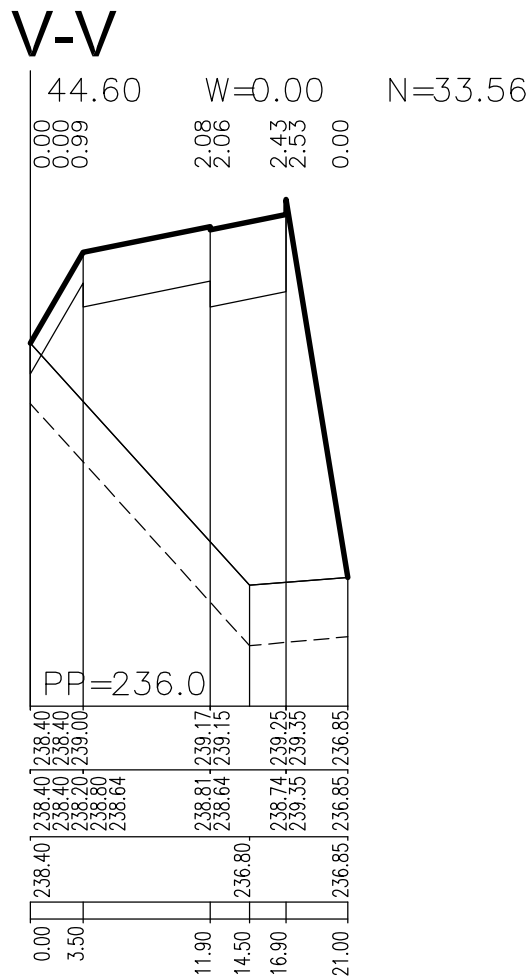
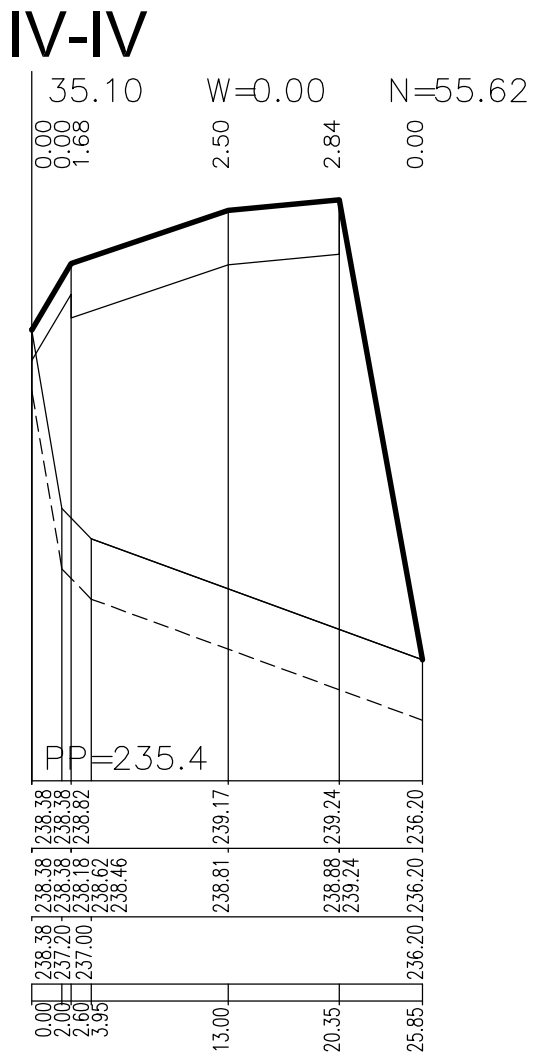
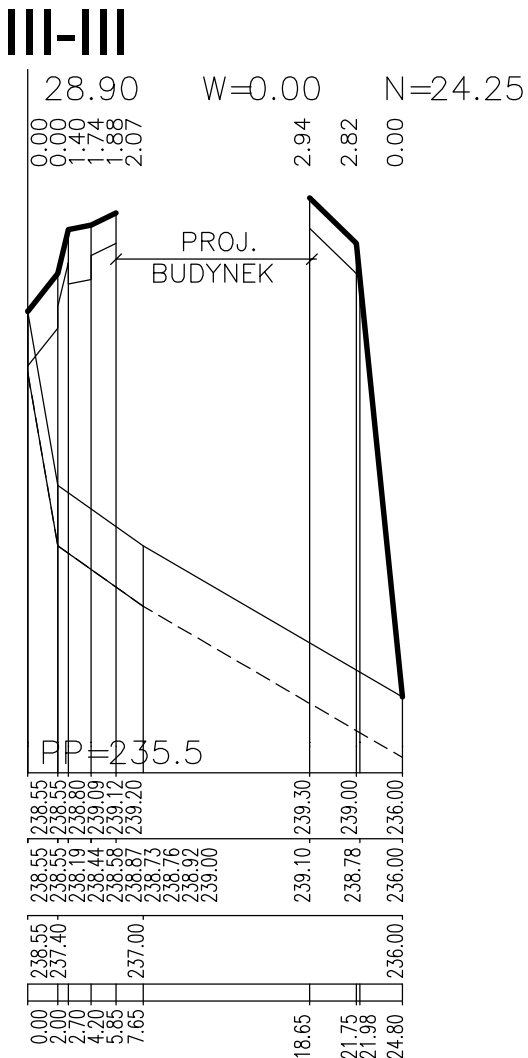
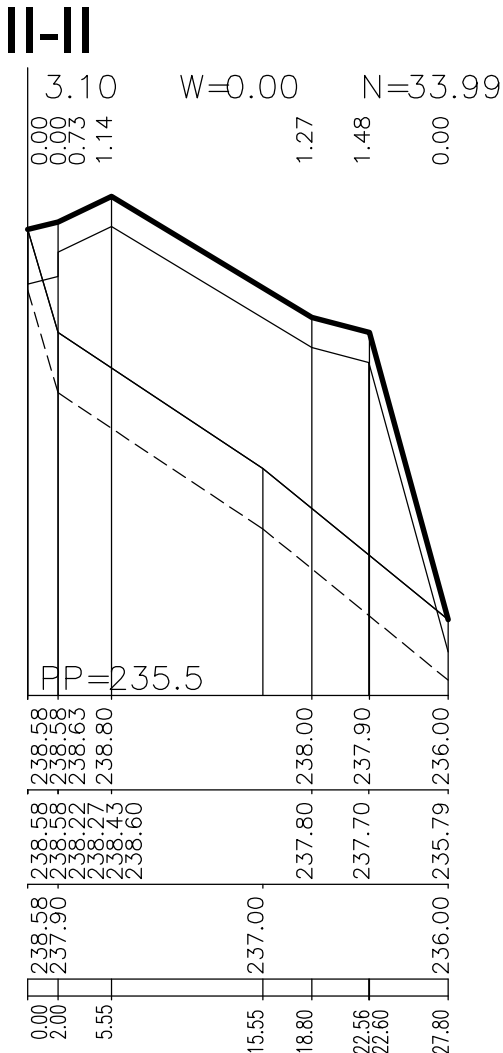
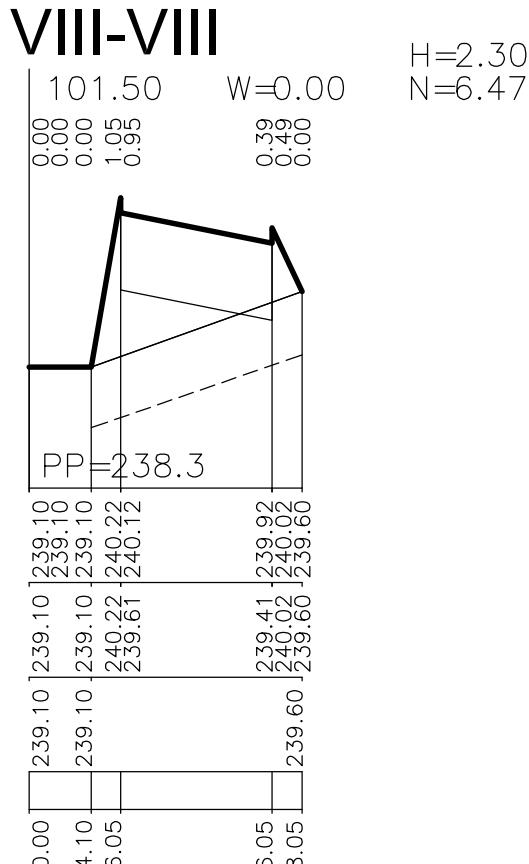
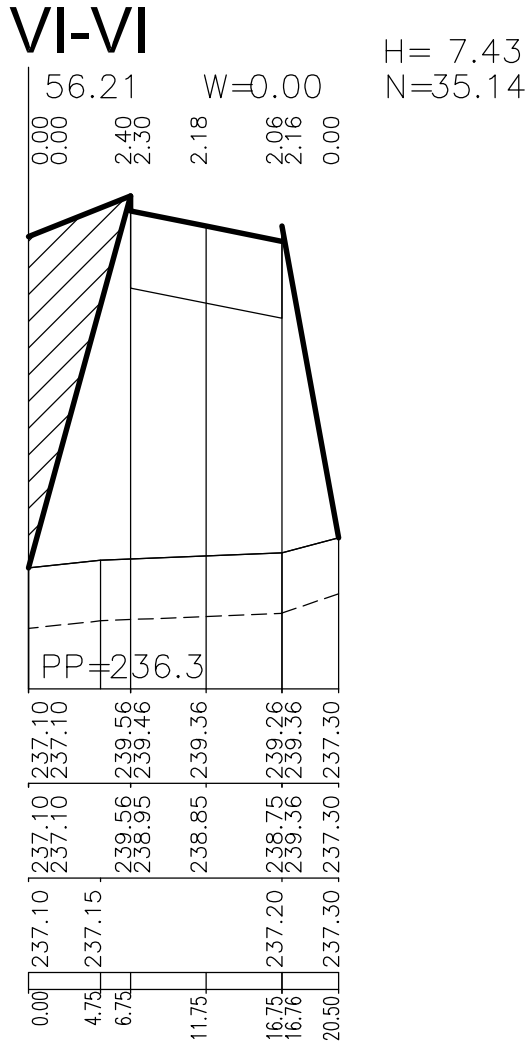
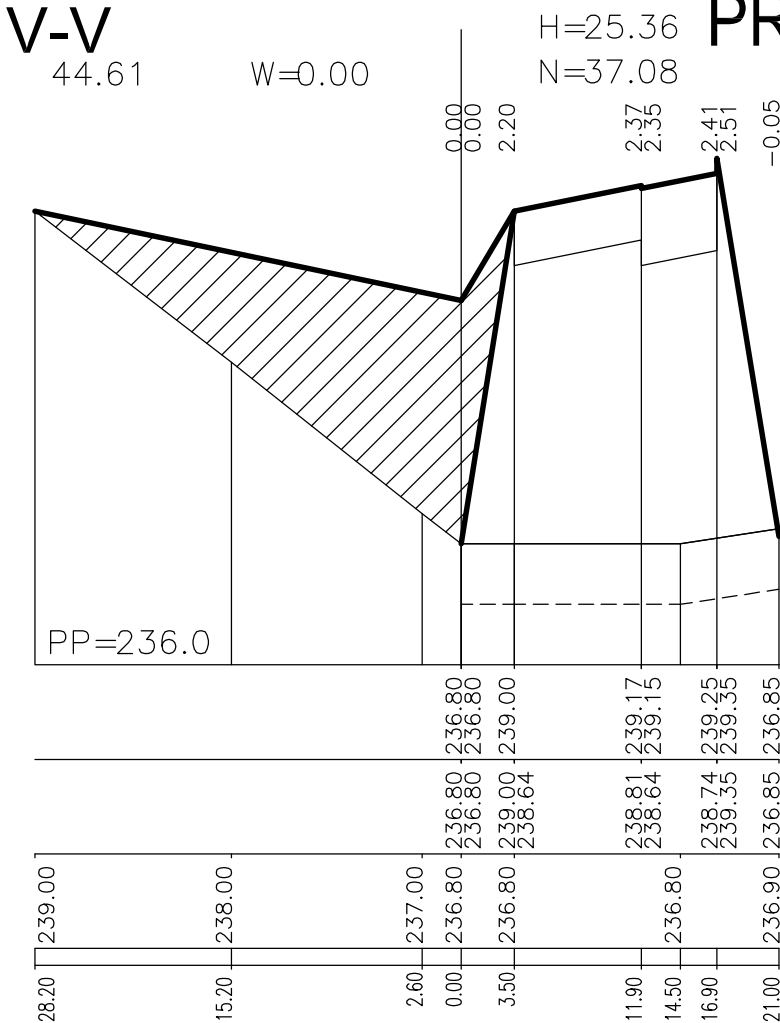
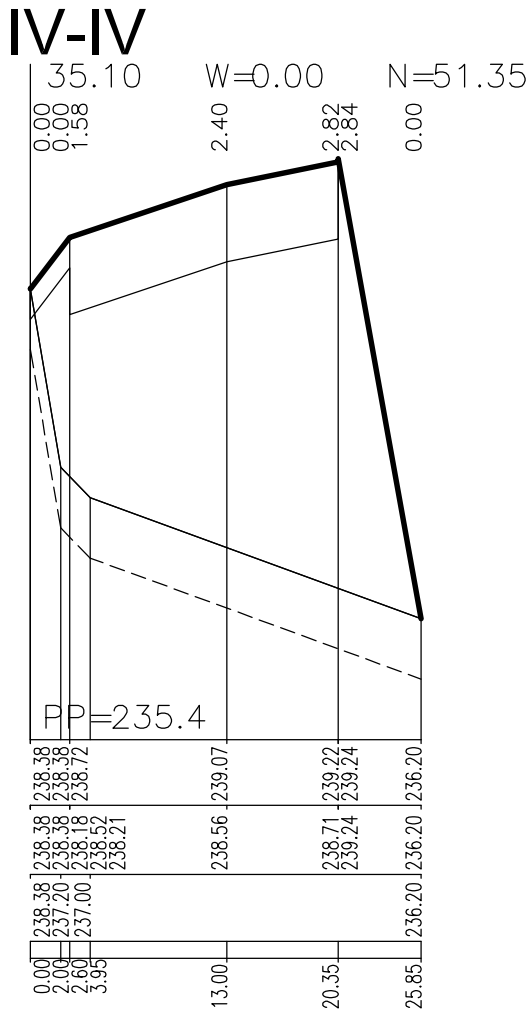
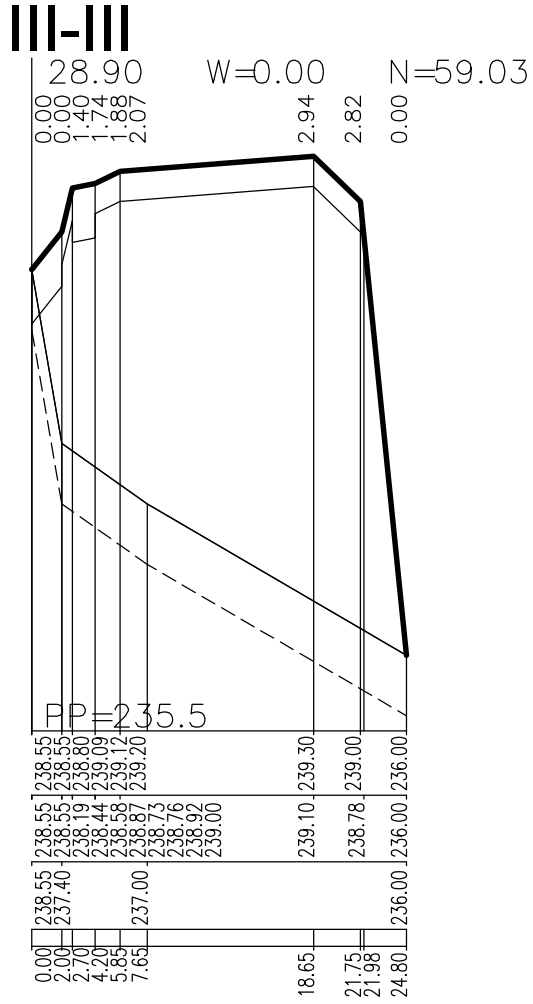
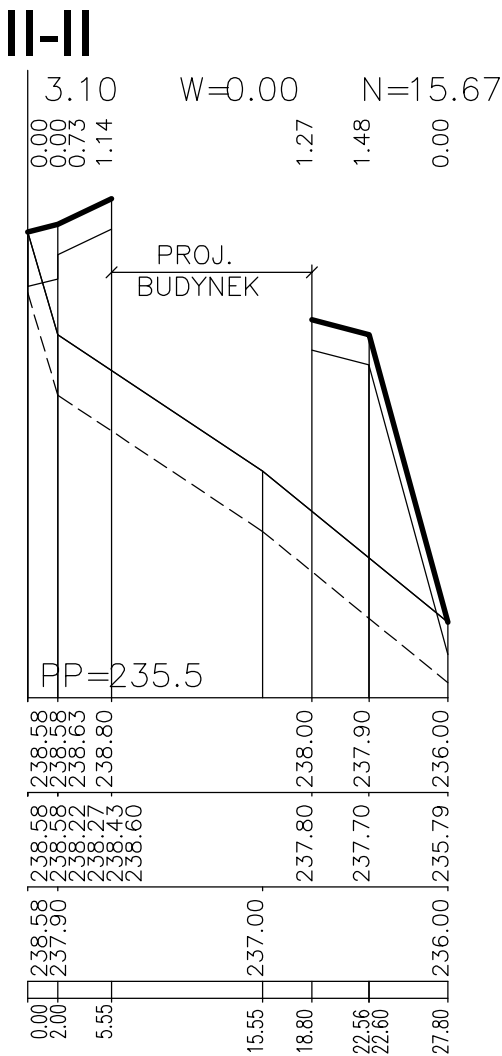
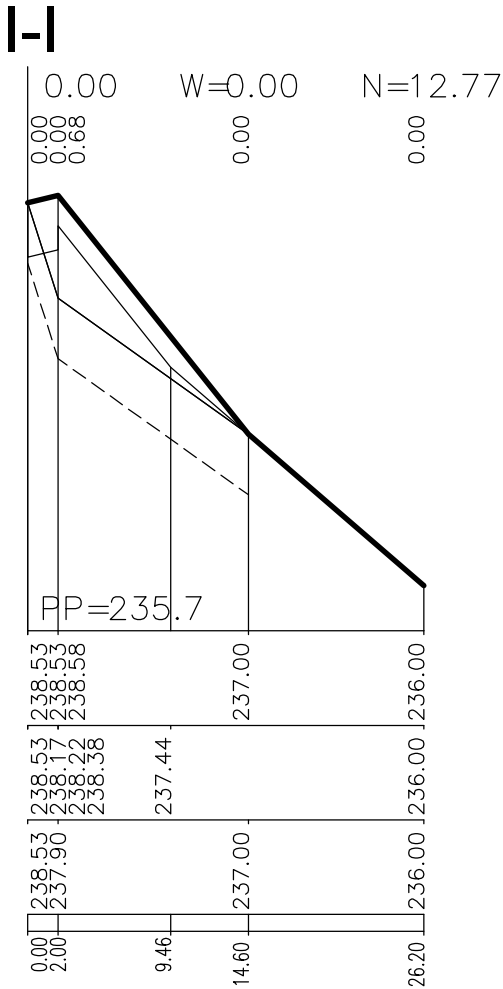
PROFIL PODŁUŻNY 1:50/500
ODCINEK 1-4



PRACOWNIA PROJEKTOWA
Danuta Jaroszyńska-Ziach
Kielce
ul.Sadowa 7b/5

Tytuł projektu: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a działki 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)			Nr rysunku: 3/D	
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY			Skala: 1:50/500	
Stadium: Projekt WYKONAWCZY	Branza: DROGI	CZERWIEC 2020	Podpis:	Data: 06.2020
Projektant: mgr inż. Jerzy Morawski	KL-227/91			06.2020
Opracowanie: mgr inż. Andrzej Rusek				06.2020
	mgr inż. Artur Pogorzelski			06.2020

Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach



 - HUMUS DODATKOWO DO WBUDOWANIA W TERENY ZIELONE

		PRACOWNIA PROJEKTOWA Danuta Jaroszyńska-Ziach		Kielce ul. Sadowa 7b/5	
Tytuł projektu:		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BOGUCHWAŁA UL. REJA 7a działki 448/3, 449/2, 446/5 (przed podziałem 446/4)			Nr rysunku: 5/D
Tytuł rysunku:		PRZEKROJE POPRZECZNE TERENU			Skala: 1:50/500
Stadium:		Projekt WYKONAWCZY	Brand:	DROGI	CZERWIEC 2020
Projektant:		mgr inż. Jerzy Morawski			06.2020
Opracowania:		mgr inż. Andrzej Rusek			06.2020
		mgr inż. Artur Pogorzelski			06.2020
Uwaga: Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich: Pracowni Projektowej Danuta Jaroszyńska-Ziach					