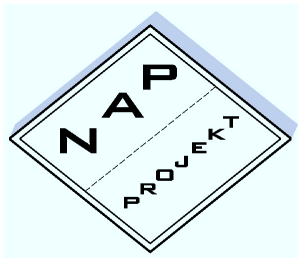


INWESTOR:



**MIASTO PUSZCZYKOWO**  
**ul. Podleśna 4**  
**62-040 Puszczkowo**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**NAP – PROJEKT s.c.**  
Michał Krüger, Rafał Tomczak  
ul. Piątkowska 87B/I  
60-648 Poznań  
tel./fax (+48) 61 840 18 99  
[kruger@nap-projekt.pl](mailto:kruger@nap-projekt.pl)  
[tomczak@nap-projekt.pl](mailto:tomczak@nap-projekt.pl)

NAZWA  
ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:

**Budowa ul. Pszenicznej w Puszczkowie.**

ADRES:

ul. Pszeniczna, 62-040 Puszczkowo

IDENTYFIKATORY  
DZIAŁEK:

**Obręb Puszczkowo Stare, 302102\_1.0002.**  
dz. nr: 594/6, 594/3, 601/17, 602/1, 618/1, 618/4, 601/8, 602/2, 607, 608/2,  
501/21, 606/10, 606/9

KATEGORIA OBIEKTU:

IV, XXV, XXVI

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

ELEMENT PROJEKTU  
BUDOWLANEGO:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

TOM 1 z 4:

**BRANŻA DROGOWA**

PROJEKTANT:

**mgr inż. Michał Krüger**  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej:  
WKP/0256/POOD/08  
Nr WOIIIB: WKP/BD/0065/09

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. Rafał Tomczak**  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej:  
WKP/0085/POOD/06  
Nr WOIIIB: WKP/BD/0577/06

*Poznań, sierpień 2022r.*

## SPIS TOMÓW PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

<b>TOM 1:</b>  PROJEKTANT:  SPRAWDZAJĄCY:	<b>BRANŻA DROGOWA.</b>  mgr inż. Michał Krüger upr. bud. w specj. drogowej: WKP/0256/POOD/08 Nr WOIB: WKP/BD/0065/09 mgr inż. Rafał Tomczak Nr upr. w specj. drogowej: WKP/0085/POOD/06 Nr WOIB: WKP/BD/0577/06
<b>TOM 2:</b>  PROJEKTANT:  SPRAWDZAJĄCY:	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA.</b>  mgr inż. Magdalena Stachowiak Nr upr. w specj. instalacyjno-inżynieryjnej WKP/0136/POOS/17 Nr WOIB: WKP/IS/0334/17 mgr inż. Stefan Stachowiak Nr upr. w specj. instalacyjno-inżynieryjnej WKP/0301/PWOS/08 Nr WOIB: WKP/IS/0018/07
<b>TOM 3:</b>  PROJEKTANT:  SPRAWDZAJĄCY:	<b>PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA I SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ.</b>  mgr inż. Jakub Wróblewski Nr upr. w zakresie sieci i instal. elektr.: WKP/0255/POOE/15 Nr WOIB: WKP/IE/0287/15 mgr inż. Tomasz Hibner Nr upr. w specjalności instal.: WKP/0212/POOE/19 Nr WOIB: WKP/IE/0352/19
<b>TOM 4:</b>  PROJEKTANT:  SPRAWDZAJĄCY:	<b>BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO. PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ.</b>  Tomasz Marchewka Nr upr.: DTT-TU/02289/02/U Nr WOIB: WKP/BT/0432/07 Przemysław Głowiński Nr upr.: 1254/98/U Nr WOIB: WKP/BT/0379/04

Poznań, dnia 31 sierpnia 2022r.

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane jako projektant:

**„Budowy ulicy Pszenicznej w Puszczykowie”  
– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA**

oświadczam, że w/w projekt sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Michał Krüger  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń  
w specj. drogowej:  
WKP/0256/POOD/08  
Nr WOIIIB: WKP/BD/0065/09

Poznań, dnia 31 sierpnia 2022r.

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo Budowlane jako sprawdzający projektu pn.:

**„Budowa ulicy Pszenicznej w Puszczykowie”  
– PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BRANŻA DROGOWA**

oświadczam, że w/w projekt sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Rafał Tomczak  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń  
w specj. drogowej:  
WKP/0085/POOD/06  
Nr WOIIIB: WKP/BD/0577/06

## **SPIS TREŚCI:**

### **I ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ**

<b>1. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>5</b>
1.1 Rodzaj obiektu budowlanego. ....	5
1.2 Kategoria obiektu budowlanego.....	5
1.3 Opinia geotechniczna. ....	5
1.4 Układ przestrzenny, forma architektoniczna, charakterystyczne parametry ulicy. ....	6
1.4.1 Ulica w planie. ....	7
1.4.2 Ulica w przekroju podłużnym. ....	7
1.4.3 Ulica w przekroju poprzecznym i konstrukcje. ....	7
1.4.4 Zestawienie powierzchni. ....	7
1.5 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze.....	8
1.6 Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzania wód opadowych. ....	8
1.7 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się. ....	8
1.8 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów. .	8
1.9 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się. ....	8
1.10 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	9

### **II ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ**

<b>Rys. nr 1.</b>	<b>Plan orientacyjny</b>	<b>skala 1:10000</b>
<b>Rys. nr 2</b>	<b>Plan sytuacyjny</b>	<b>skala 1:500</b>
<b>Rys. nr 3</b>	<b>Przekrój podłużny</b>	<b>skala 1:100/1000</b>
<b>Rys. nr 4</b>	<b>Przekroje normalne.</b>	<b>skala 1:50</b>

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1 Rodzaj obiektu budowlanego.**

Droga publiczna - budowa.

### **1.2 Kategoria obiektu budowlanego.**

Kategorie IV, XXV, XXVI.

### **1.3 Opinia geotechniczna.**

Wykonane badania wykazały, że podłoże objętej planowaną modernizacją ul. Pszenicznej w Puszczykowie posiada prostą budowę geologiczną.

Pod przypowierzchniową, cienką na ogół warstwą niekontrolowanych piaszczysto-gliniasto-próchnicznych nasypów z domieszką tłucznia i drobnookruchowego gruzu ceglanego o miąższości około 0,3-1,5 m, tylko na zachodnim krańcu około 1,5 m, występuje równie cienka i nieciągła seria zaglinionych piasków drobnych i pylastych w stanie średniozagęszczonym ( $ID=0,50$ ), podścielona grubą pokrywą lodowcowych, przeważnie mało spoistych piasków gliniastych rzadziej glin i glin piaszczystych o dominującej konsystencji twardoplastycznej ( $IL=0,10$ ). Miejscami w głębszym podłożu, gliny posiadają konsystencję zbliżoną do plastycznej ( $IL=0,20$ ).

Strop glin nawiercono na głębokości około 0,5-0,8 m p.p.t., lokalnie około 1,5 m p.p.t.

Do głębokości wykonanych otworów wiertniczych, tj. do 6 m p.p.t., obecności wody gruntowej pierwszego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego nie stwierdzono. Lokalnie, na głębokości około 5,3 m p.p.t. zaobserwowano śródglinowe sączenia wody gruntowej tzw. zawieszonej.

Według obowiązujących zapisów § 4.2.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, opiniowane warunki gruntowe uznano jako proste.

W podłożu ul. Pszenicznej przeważają jednorodne genetycznie, litologicznie i technicznie plejstocénskie piaski gliniaste bezpośredniej akumulacji lodowca, o dominującej twardoplastycznej konsystencji.

Stwierdzono, że podłoże przyszłej utwardzonej nawierzchni drogowej ul. Pszenicznej posiada korzystne warunki gruntowo-wodne, a tym samym dobre warunki budowlane dla prostego zaprojektowania i zrealizowania planowanej inwestycji.

Po niezbędnym wykorytowaniu dla usunięcia przypowierzchniowej warstwy wątpliwej jakości i stanu miejscowych niekontrolowanych nasypów, w dnie płytkich wykopów występować będą wątpliwe, zaglinione piaski drobne i piaski pylaste. Miejscami będą to bardzo wysadzinowe, nasypowe (rejon otworu nr 1) oraz rodzime, mało spoiste piaski gliniaste oraz gliny i gliny piaszczyste.

Zwraca się uwagę na specyficzne właściwości lodowcowych glin, w tym na szczególną wrażliwość mało spoistych piasków gliniastych na ewentualne zawilgocenie od opadów deszczu, przemarzanie i wibracje. Pod wpływem ww. niekorzystnych czynników, grunty te bardzo łatwo ulegają uplastycznieniu, pogarszając tym samym swoje pierwotne cechy wytrzymałościowe.

Odśłonięte wykopami wymagają więc szczególnego postępowania i ochrony, zgodnie z postanowieniami pkt. 2.4a) i b) normy PN-81/B-03020.

#### **1.4 Układ przestrzenny, forma architektoniczna, charakterystyczne parametry ulicy.**

##### Parametry projektowanej ulicy Pszenicznej:

- kategoria: droga gminna
- klasa: D 1/2
- prędkość projektowa  $V_p = 30\text{km/h}$
- ruch kategorii KR 2
- szerokość w liniach rozgraniczających 8,4 - 10,4 m

#### **1.4.1 Ulica w planie.**

Zaprojektowano budowę jezdni ulicy Pszenicznej na długości 407,8 m. Szerokość jezdni - 5,0 m. Po północnej stronie jezdni zaprojektowano chodnik, który na odcinku od ul. Żwirowej do ul. Żytnej jest oddzielony od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,4m. Szerokość chodnika odsuniętego od jezdni to 1,5m, a chodnik przy jezdni ma szerokość od 2,0 do 2,4 m. Po południowej stronie jezdni przewidziano wykonanie pasa zieleni o szerokości 2,0 - 2,9 m.

W km 0+107 zaprojektowano skrzyżowanie z istniejącą ulicą Żwirową, a na połączeniu z ulicą Żytnią (obecnie nieutwardzoną) przewidziano zjazd. W obszarze skrzyżowania z ul. Żwirową zaprojektowano chodniki umożliwiające przejście przez jezdnię na każdym wlocie skrzyżowania.

#### **1.4.2 Ulica w przekroju podłużnym.**

Niweletę ul. Pszenicznej wpisano w istniejący teren. Pochylenia podłużne niwelety jezdni mają wartość od 0,4 do 3,0%.

#### **1.4.3 Ulica w przekroju poprzecznym i konstrukcje.**

Jezdnię ul. Pszenicznej zaprojektowano z pochyleniem jednostronnym o wartości 2-3% w kierunku południowym.

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rys. „Przekroje normalne”.

#### **1.4.4 Zestawienie powierzchni.**

powierzchnia jezdni	2196 m <sup>2</sup> ,
powierzchnia chodników	1030 m <sup>2</sup> ,
powierzchnia zjazdów	188 m <sup>2</sup> ,
powierzchnia biologicznie czynna	791 m <sup>2</sup> ,

**1.5 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze.**

Zaprojektowane elementy ulicy zapewniają korzystne warunki poruszania się osób niepełnosprawnych i starszych dzięki niewielkim spadkom podłużnym i poprzecznym, a w szczególności brak schodów w ciągu chodnika oraz maksymalnie 2 cm „progi” na krawędzi jezdni i chodnika.

**1.6 Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzania wód opadowych.**

Zamierzenie budowlane nie wiąże się z zapotrzebowaniem na wodę poza fazą budowy.

Wody opadowe z jezdni będą odprowadzone za pomocą spadków poprzecznych do ścieku zlokalizowanego przy krawędzi jezdni i za pomocą wpustów ulicznych do projektowanego kanału deszczowego Ø315. Zaprojektowany kanał deszczowy zostanie włączony do istniejącego kolektora deszczowego Ø315mm usytuowanego w ulicy Żwirowej. Jeden wpust uliczny zostanie podłączony do istniejącego kanału deszczowego w ulicy Czarnieckiego.

**1.7 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.

**1.8 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.**

Nie dotyczy.

**1.9 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.



### 1.10 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W związku z budową ulicy konieczne jest usunięcie drzew i krzewów rosnących w pasie drogowym ulicy Pszenicznej oraz przycięcie koron (roślin rosnących poza pasem drogowym) w zakresie pasa drogowego.

Szarym tłem w tabeli zaznaczono drzewa i krzewy do usunięcia.

Zielonym tłem w tabeli zaznaczono drzewa i krzewy do przycięcia.

NR INW.	NAZWA GATUNKOWA / NAZWA POLSKA DRZEWA LUB KRZEWU	UWAGI / STAN FITOSANITARNY	IŁOŚĆ DRZEW [szt.]	OBWÓD PNIA DRZEWA NA WYS. 130 cm [cm]	OBWÓD PNIA DRZEWA NA WYS. 5 cm [cm]	POWIERZCHNIA KRZEWÓW [m <sup>2</sup> ]
1	<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>Syriaca</i> / śliwa domowa mirabelka	wystaje 2 m w kierunku pasa drogowego	1	-	-	-
2	Grupa drzew: <i>Picea abies</i> / świerk pospolity <i>Prunus avium</i> / czereśnia ptasia	grupa drzew; wystaje 1,5 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	-
3	<i>Prunus avium</i> / czereśnia ptasia	forma krzewiasta wys. 2 m - 2 szt.	-	-	-	4,0
4	<i>Prunus avium</i> / czereśnia ptasia	pojedyncze formy krzewiaste wys. 1,5 m	-	-	-	7,5
5	<i>Acer negundo</i> / klon jesionolistny	forma krzewiasta wys. 3 m	-	-	-	7,0
6	<i>Acer negundo</i> / klon jesionolistny	forma krzewiasta wys. 3 m; wystaje 1 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	7,0
7	<i>Malus domestica</i> / jabłoń domowa		1	55	>50	-
8	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna	forma krzewiasta wys. 2 m	-	-	-	1,0
9	<i>Rosa canina</i> / róża dzika	krzew wys. 2,5 m	-	-	-	5,0
10	<i>Lavandula angustifolia</i> / lawenda lekarska	zakrzewienie wys. 0,4 m	-	-	-	10,0

Budowa ulicy Pszenicznej w Puszczykowie - PAB

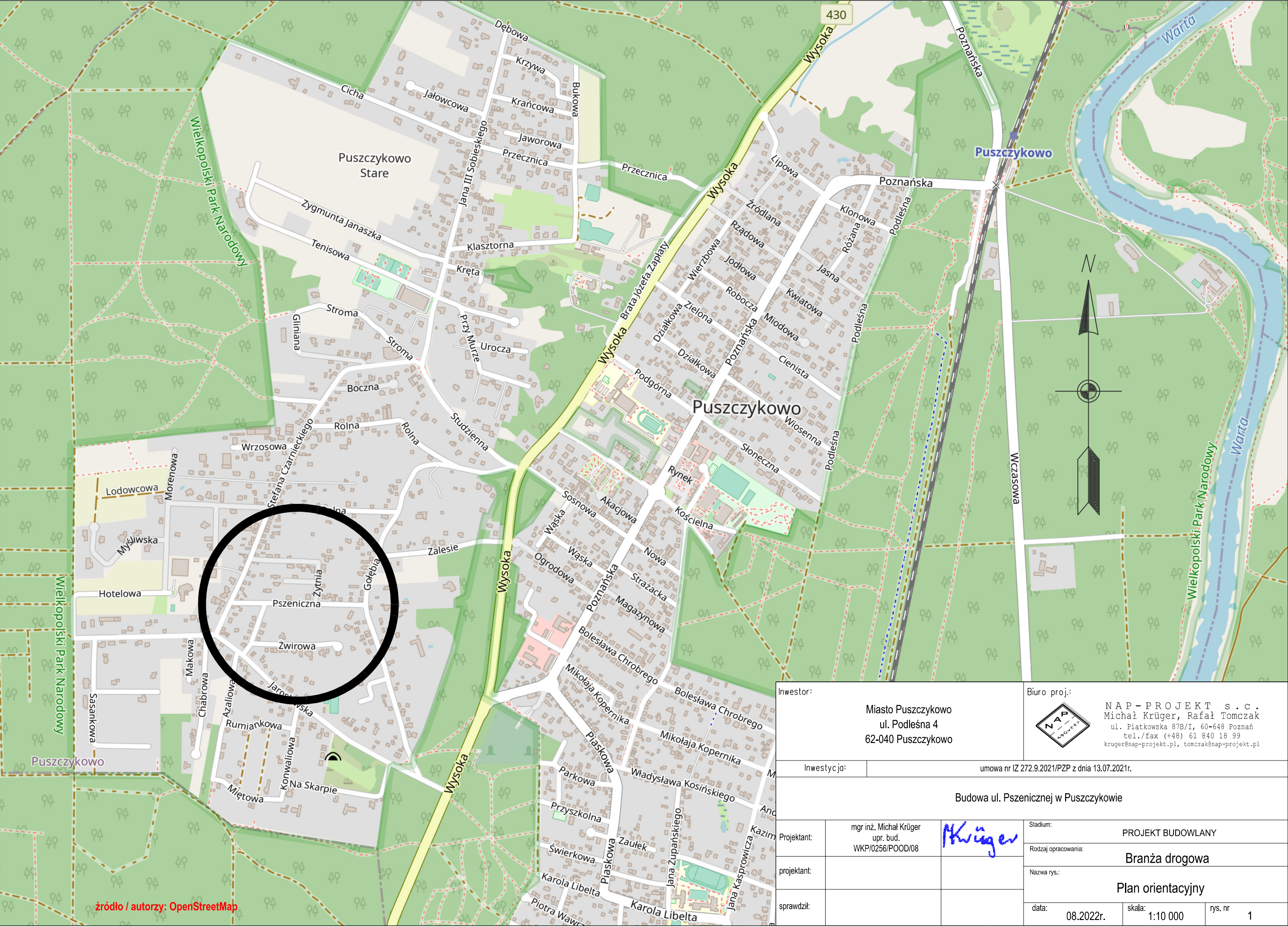
11	<i>Thuja occidentalis</i> / żywotnik zachodni	żywopłot wys. 2 m; wystaje 0,2 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	20,0
12	<i>Betula pendula</i> / brzoza brodawkowata		1	39	60	-
13	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna		1	16	<50	-
	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna		1	16	<50	-
14	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna		1	28	33	-
15	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna		1	20	25	-
16	<i>Pinus sylvestris</i> / sosna zwyczajna		1	39	51	-
17	<i>Betula pendula</i> / brzoza brodawkowata		1	46	>50	-
18	<i>Acer negundo</i> / klon jesionolistny		1	25	<80	-
19	<i>Prunus domestica</i> / śliwa domowa	drzewo trójpniowe	1	16, 18, 24	>50	-
20	<i>Lavandula angustifolia</i> / lawenda lekarska	zakrzewienie wys. 0,2 m; byliny	-	-	-	6,0
21	Krzewy: <i>Forsythia xintermedia</i> / forsycja pośrednia <i>Rhododendron</i> sp./ różanecznik <i>Rosa</i> sp./ róża	zakrzewienie wys. 2 m; wystaje 1 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	12,0
22	<i>Picea abies</i> / świerk pospolity	grupa drzew; wystaje 2 m w kierunku pasa drogowego	3	-	-	-
23	Krzewy: <i>Euonymus fortunei</i> / trzmielina Fortune'a <i>Syringa vulgaris</i> / lilak pospolity	zakrzewienie wys. 1-3 m; wystaje 1 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	-
24	<i>Pyracantha coccinea</i> / ognik szkarłatny	krzew wys. 2 m	-	-	-	2,0
25	Grupa drzew: <i>Populus nigra</i> / topola czarna <i>Tilia cordata</i> / lipa drobnolistna	grupa drzew; wystaje 2 m w kierunku pasa drogowego	-	-	-	-

Zamierzenie budowlane nie wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi, w tym glebę, ani nie wpłynie na wody powierzchniowe i podziemne.



Opracował:

Michał Krüger

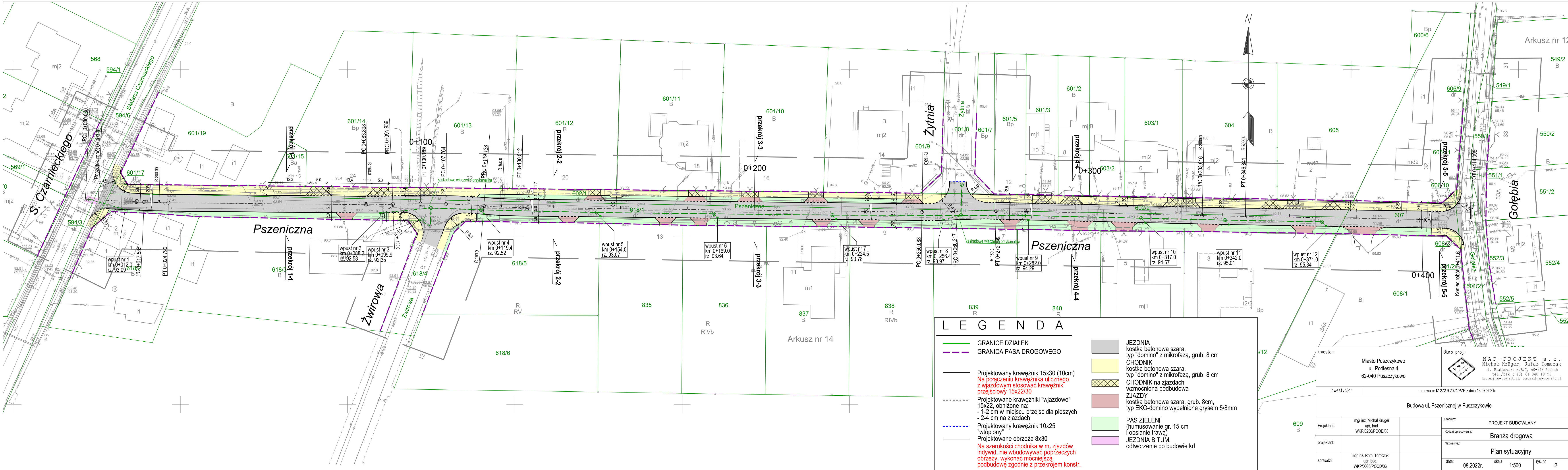





źródło / autorzy: OpenStreetMap

Inwestor:			Miasto Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo			Biuro proj.:  NAP - PROJEKT s.c. Michał Krüger, Rafał Tomczak ul. Piątkowska 87B/I, 60-648 Poznań tel./fax (+48) 61 840 18 99 kruger@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl		
Inwestycja:			umowa nr IZ 272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.					
Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie								
Projektant:	mgr inż. Michał Krüger upr. bud. WKP/0256/POOD/08				Stadium:			
projektant:					Rodzaj opracowania:			
sprawdził:					Nazwa rys.:			
					Plan orientacyjny			
			data:		08.2022r.		skala:	
					1:10 000		rys. nr	
							1	





L E G E N D A			
	GRANICE DZIAŁEK		JEZDNI kostka betonowa szara, typ "domino" z mikrofazą, grub. 8 cm
	GRANICA PASA DROGOWEGO		CHODNIK kostka betonowa szara, typ "domino" z mikrofazą, grub. 8 cm
	Projektowany krawężnik 15x30 (10cm) Na połączeniu krawężnika ulicznego z wjazdowym stosować krawężnik przejściowy 15x22/30		CHODNIK na zjazdach wzmocniona podbudowa
	Projektowane krawężniki "wjazdowe" 15x22, obniżone na: - 1-2 cm w miejscu przejść dla pieszych - 2-4 cm na zjazdach		ZJAZDY kostka betonowa szara, grub. 8cm, typ EKO-domino wypełnione grysem 5/8mm
	Projektowany krawężnik 10x25 "wtopiony"		PAS ZIELENI (humusowanie gr. 15 cm i obsianie trawą)
	Projektowane obrzeża 8x30 Na szerokości chodnika w m. zjazdów indywid. nie budować poprzecznych obrzeży, wykonać mocniejszą podbudowę zgodnie z przekrojem konstr.		JEZDNI BITUM. odtworzenie po budowie kd

Inwestor:		Biuro proj:	
Miasto Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo		 NAP - PROJEKT s.c. Michał Krüger, Rafał Tomczak ul. Piątkowska 87B/I, 60-648 Poznań tel./fax (+48) 61 840 18 99 kruger@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl	
Inwestycja:		umowa nr IZ 272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.	
Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowo			
Projektant:	mgr inż. Michał Krüger upr. bud. WKP/0256/POOD/08	Stadium:  PROJEKT BUDOWLANY	
projektant:		Rodzaj opracowania:  Branża drogowa	
		Nazwa rys.:  Plan sytuacyjny	
sprawdził:	mgr inż. Rafał Tomczak upr. bud. WKP/0085/POOD/06	data:  08.2022r.	skala:  1:500
		rys. nr	2



ul. Pszeniczna, kat. ruchu KR2,Vp=30km/h,  
grupa nośności podłoża G2/G3

O Z N A C Z E N I A

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW ZASTOSOWANYCH  
NA PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

- GRUNTY NASYPOWE

nN -nasyp niekontrolowany  
nB -nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE

H -grunt próchniczny  
Nmp -namuł piaszczysty  
Nmg -namuł gliniasty  
T -torf

GRUNTY MINERALNE

Ko, K -otoczaki, kamienie  
Z - żwir  
Po - pospółka  
Pr - piasek gruby  
Ps -piasek średni  
Pd -piasek drobny  
Pp -pył piaszczysty  
Pi -pył  
Gp -głina piaszczysta  
G -głina  
Gn -głina pylasta  
Gpz -głina piaszczysta zwięzła  
Gz -głina zwięzła  
Jp -ił piaszczysty  
J -ił  
Jn -ił pylasty
- STANY GRUNTÓW

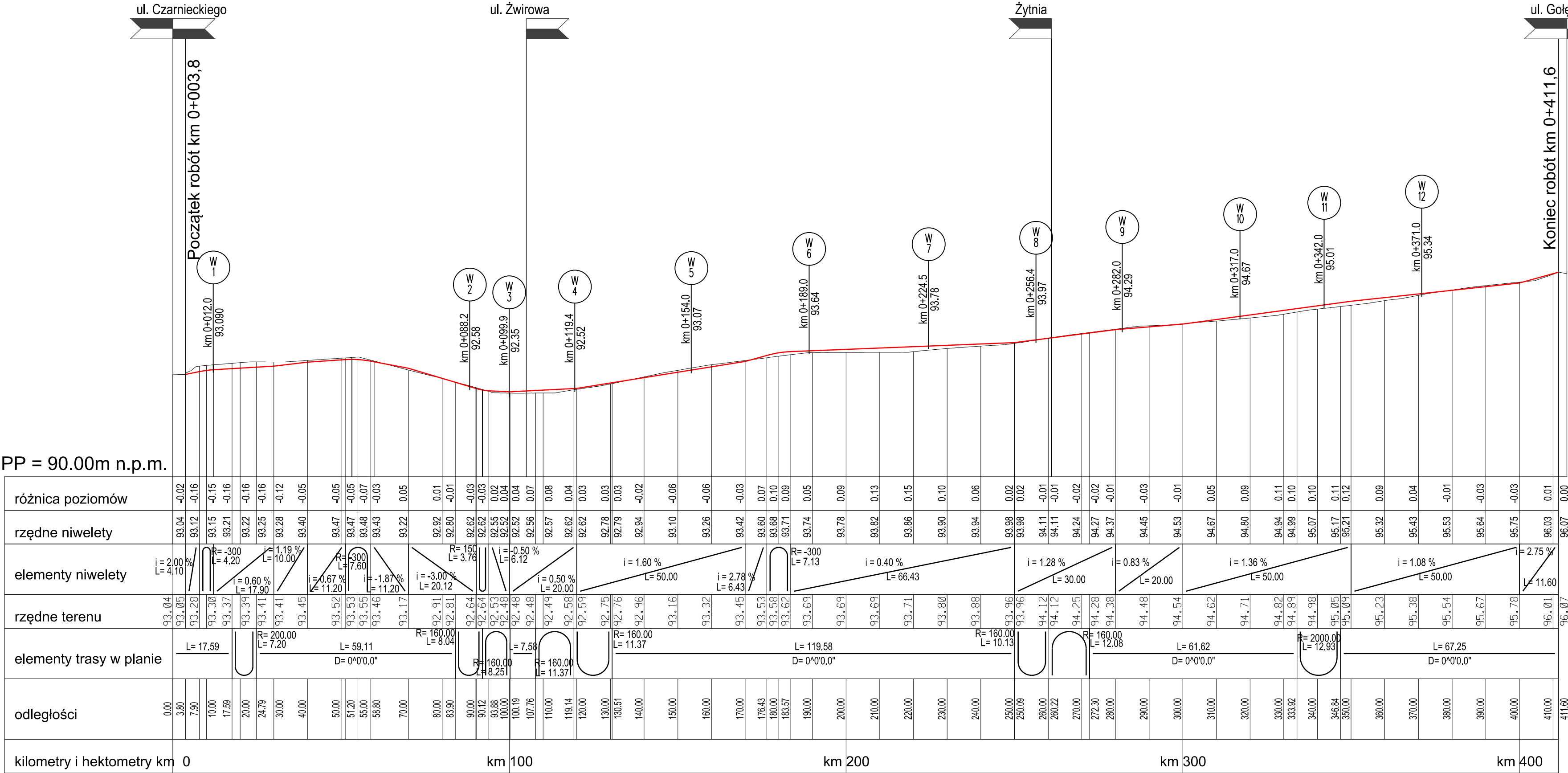
ln -luźny  
szg -średnio zagęszczony  
zg -zagęszczony  
mpl -miętko plastyczny  
pl -plastyczny  
tpl -twardoplastyczny  
pzw -półzwały  
zw -zwały


ZNAKI DODATKOWE

+ -domieszki  
// -przewarstwienia  
/ -na pograniczu  
gc -gruz ceglany  
zl -żużel  
Tłuczeń

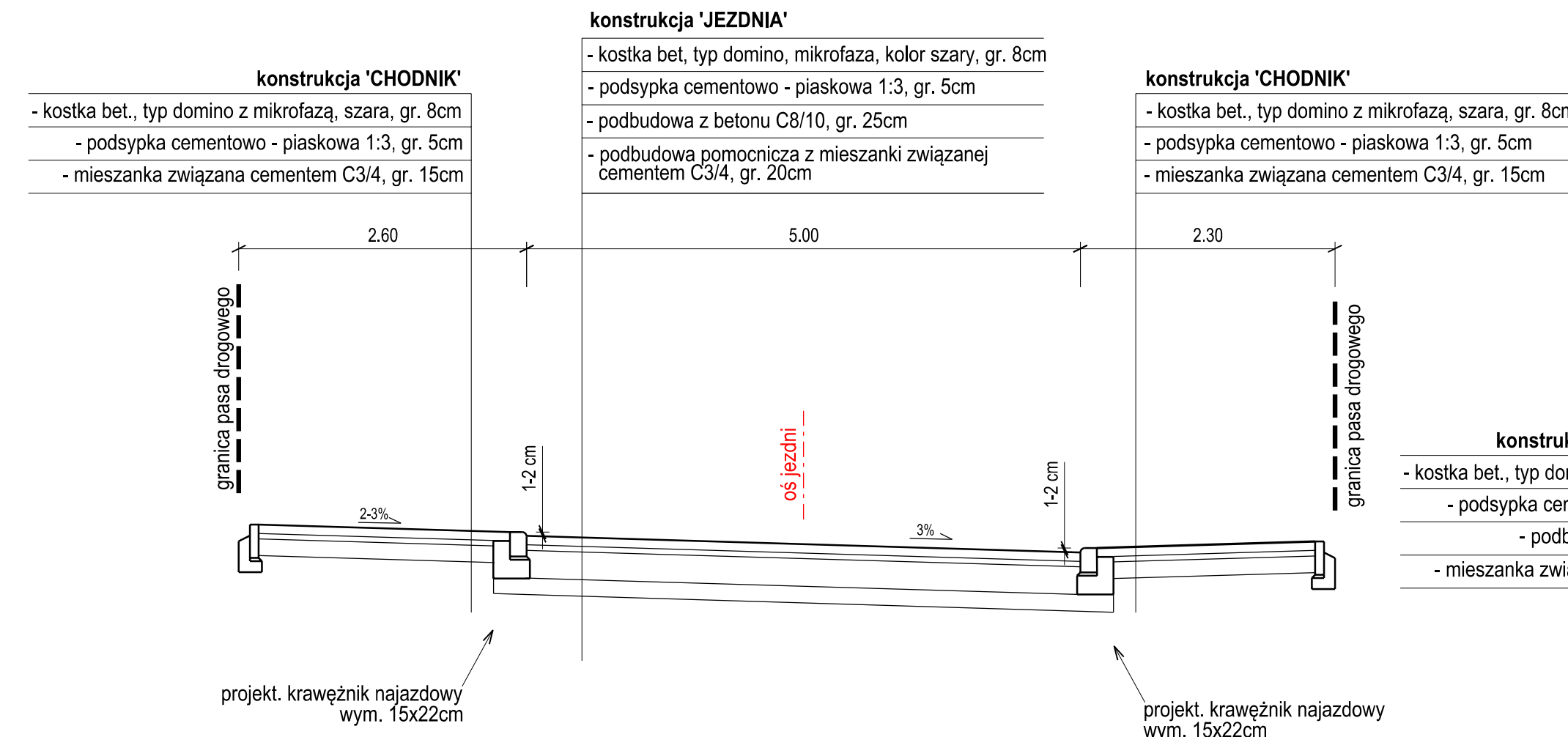
OBSERWACJE WODY GRUNTOWEJ

▼ poziom swobodnego ZWG  
(zwierciadła wodygruntowej)  
▼ nawiercone ZWG  
▼ ustalیزowane ZWG  
~~~~~ sączenie wody gruntowej

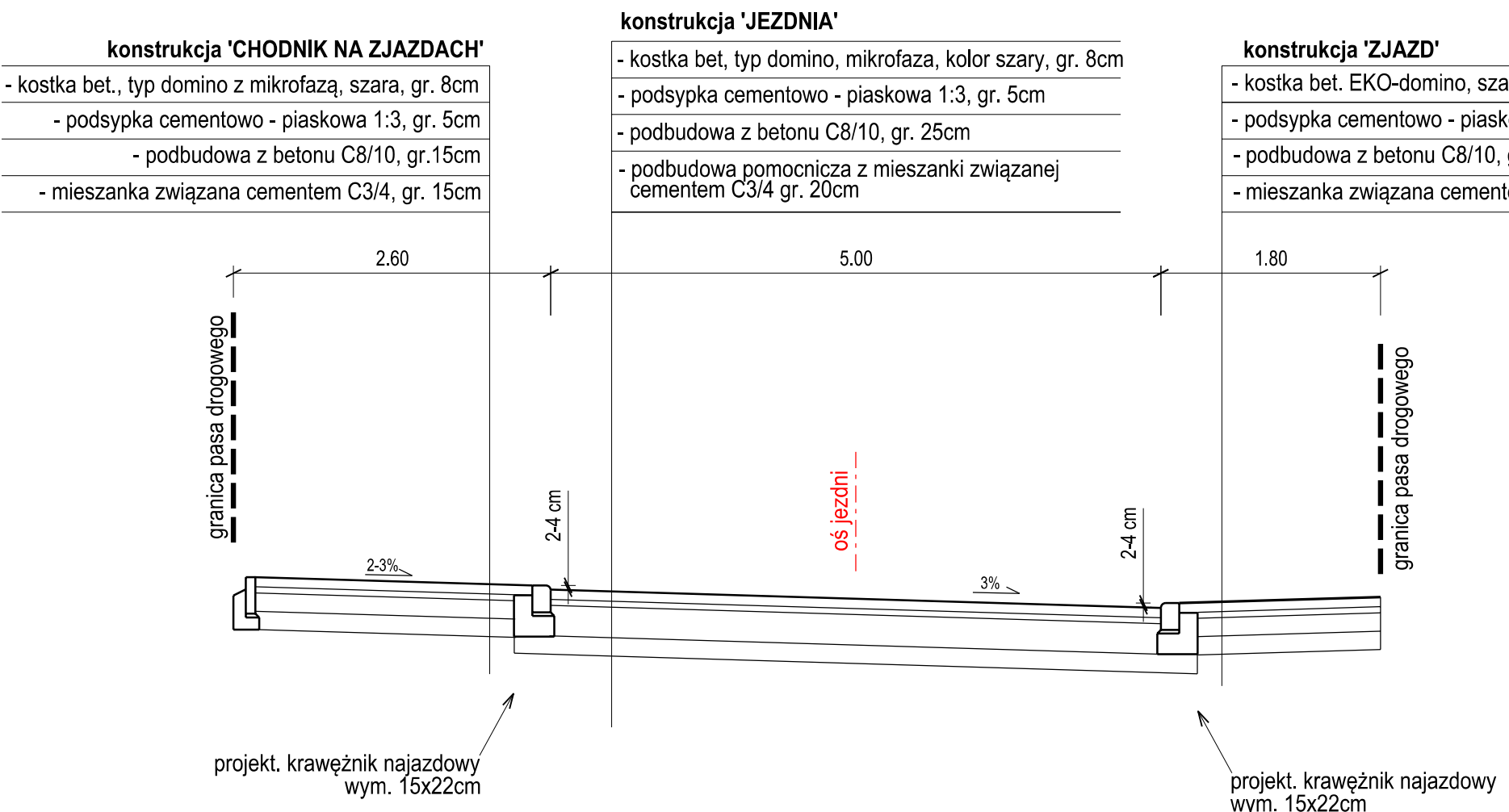


|                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Inwestor:                                                  |                                                         | Biuro proj.:                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Miasto Puszczykowo<br>ul. Podleśna 4<br>62-040 Puszczykowo |                                                         | <div></div> <div>NAP - PROJEKT s.c.<br/>Michał Krüger, Rafał Tomczak<br/>ul. Piatkowska 87B/I, 60-648 Poznań<br/>tel./fax (+48) 61 840 18 99<br/>kruger@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl</div> |                   |
| Inwestycja:                                                |                                                         | umowa nr IZ 272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie                      |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| Projektant:                                                | mgr inż. Michał Krüger<br>upr. bud.<br>WKP/0256/POOD/08 | Stadium: PROJEKT BUDOWLANY                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| projektant:                                                |                                                         | Rodzaj opracowania: Branża drogowa                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| sprawdził:                                                 | mgr inż. Rafał Tomczak<br>upr. bud.<br>WKP/0085/POOD/06 | Nazwa rys.: Przekrój podłużny                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|                                                            |                                                         | data: 08.2022r.                                                                                                                                                                                                                                                                           | skala: 1:100/1000 |
|                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | rys. nr 3         |

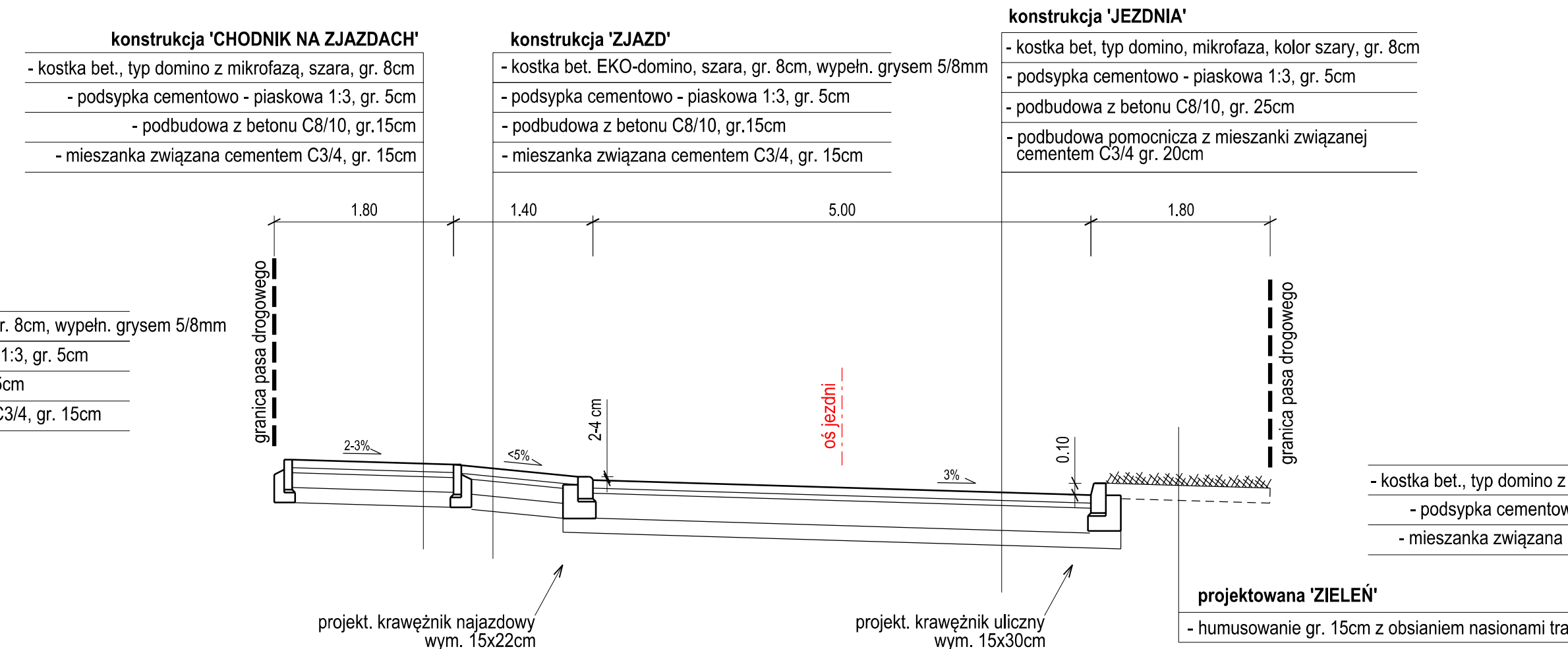
**PRZEKRÓJ 5-5**  
ul. Pszeniczna w Puszczykowie,  
przekrój w km 0+405



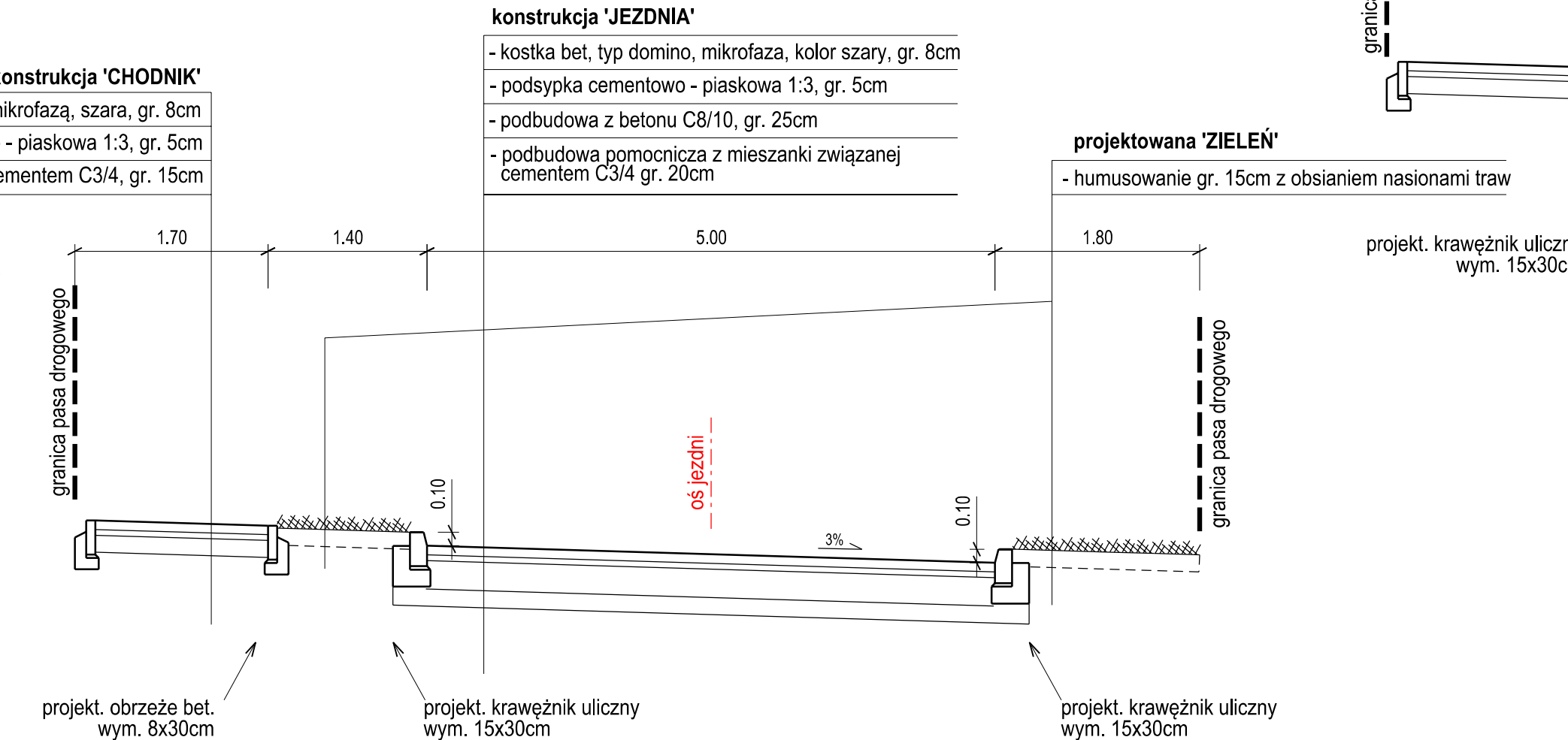
**PRZEKRÓJ 4-4**  
ul. Pszeniczna w Puszczykowie,  
przekrój w km 0+295



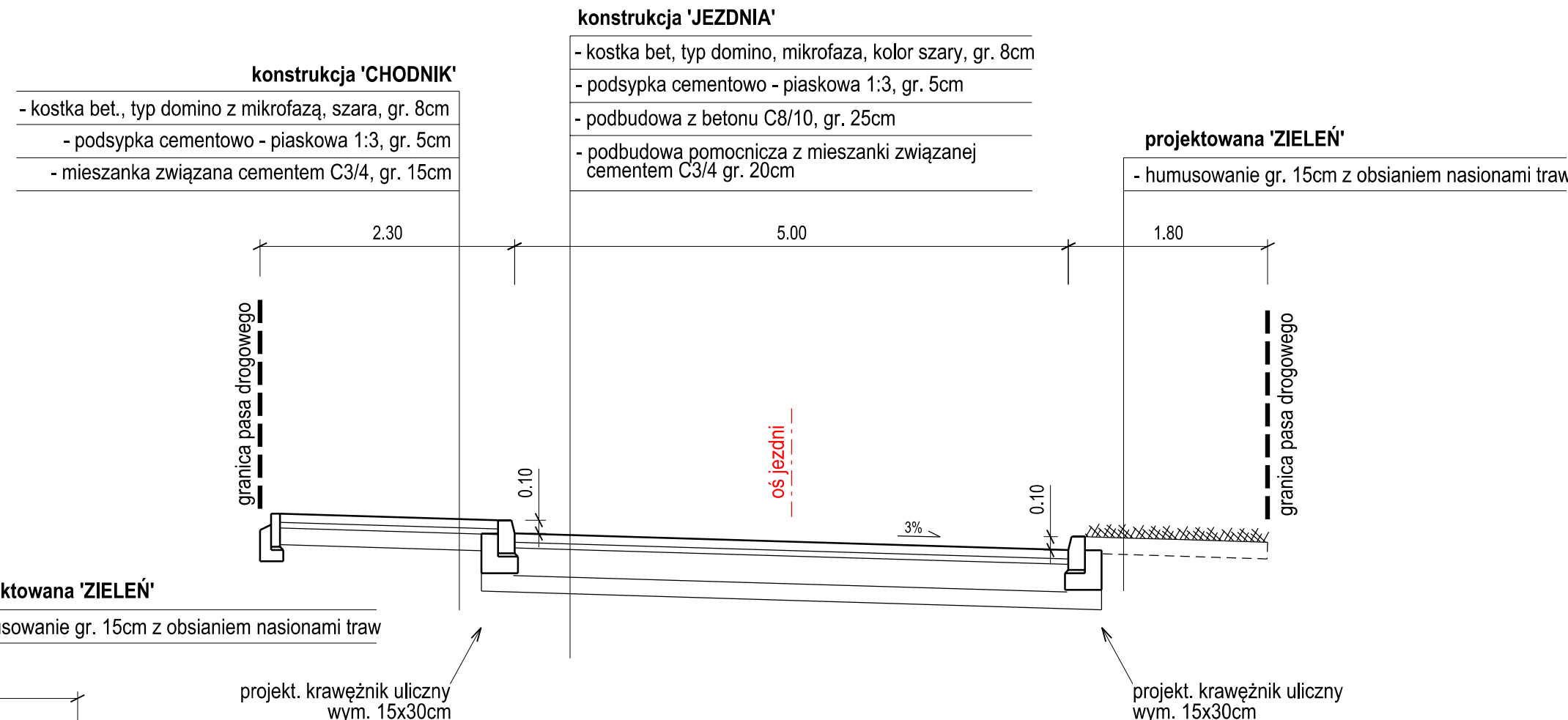
**PRZEKRÓJ 3-3**  
ul. Pszeniczna w Puszczykowie,  
przekrój w km 0+200




**PRZEKRÓJ 2-2**  
ul. Pszeniczna w Puszczykowie,  
przekrój w km 0+140



**PRZEKRÓJ 1-1**  
ul. Pszeniczna w Puszczykowie,  
przekrój w km 0+060



|                                                            |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Inwestor:                                                  |                                                         | Biuro proj.:                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |
| Miasto Puszczykowo<br>ul. Podleśna 4<br>62-040 Puszczykowo |                                                         | <br>NAP - PROJEKT s.c.<br>Michał Krüger, Rafał Tomczak<br>ul. Piatkowska 87B/1, 60-648 Poznań<br>tel./fax: (+48) 61 840 18 99<br>kruger@nap-projekt.pl, tomczak@nap-projekt.pl |                                      |
| Inwestycja:                                                |                                                         | umowa nr IZ 272.9.2021/PZP z dnia 13.07.2021r.                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| Budowa ul. Pszenicznej w Puszczykowie                      |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |
| Projektant:                                                | mgr inż. Michał Krüger<br>upr. bud.<br>WKP/0256/POOD/08 | Stadium:                                                                                                                                                                                                                                                          | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY |
| projektant:                                                |                                                         | Rodzaj opracowania:                                                                                                                                                                                                                                               | Branża drogowa                       |
| sprawdził:                                                 | mgr inż. Rafał Tomczak<br>upr. bud.<br>WKP/0085/POOD/06 | Nazwa rys:                                                                                                                                                                                                                                                        | Przekroje normalne                   |
|                                                            |                                                         | data:                                                                                                                                                                                                                                                             | 08.2022 r.                           |
|                                                            |                                                         | skala:                                                                                                                                                                                                                                                            | 1:50                                 |
|                                                            |                                                         | rys. nr                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                    |