

Egz. ...	
Nazwa elementu projektu budowlanego:	<b>OPERAT WODNOPRAWNY</b> na wykonanie urządzeń wodnych polegających na przebudowie rowu Z-7 poprzez wykonanie nowego przepustu w ramach zadania pn. „Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulic Pustoła w m. Zielonki Wieś”
Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulicy Pustoła w m. Zielonki Wieś</b>
Adres inwestycji:	ulica: Pustoła miejscowość: Zielonki Wieś gmina: Stare Babice powiat: warszawski zachodni województwo: mazowieckie
Nr ewidencyjne działek:	19/4, obręb: 0031 Zielonki Wieś
Identyfikator działki:	143207_2.0031
Jednostka ewidencyjna:	143207_2
Inwestor:	<b>Wójt Gminy Stare Babice</b> ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice
Jednostka projektowa:	<b>PRO STUDIO Pracownia Projektowa Sp. z o.o.</b> ul. Górczewska 181 lok. 507B, 01-459 Warszawa

Stanowisko:	Branża:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08	

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne .....	3
1.1. Przedmiot opracowania .....	3
1.2. Cel i zakres opracowania .....	3
1.3. Lokalizacja inwestycji .....	3
1.4. Materiały wyjściowe .....	3
1.5. Wykaz przepisów prawnych .....	4
1.6. Strony postępowania .....	4
2. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego .....	5
3. Organ wydający pozwolenie wodnoprawne .....	5
4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód .....	5
5. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych .....	5
6. Rodzaj urządzeń pomiarowych .....	5
7. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych .....	5
8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych .....	6
9. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego .....	6
10. Stan istniejący .....	7
10.1. Istniejące zagospodarowanie .....	7
10.2. Warunki gruntowo-wodne .....	7
11. Rozwiązania projektowe .....	8
11.1. Opis warunków lokalizacji projektowanego przepustu .....	8
11.2. Podstawowe parametry projektowanego obiektu .....	8
11.3. Nawierzchnia nad przepustem .....	10
12. Obliczenia hydrologiczne .....	10
12.1. Obliczenie światła przepustu .....	10
13. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym .....	15
13.1. Jednolite części wód powierzchniowych .....	15
13.2. Jednolite części wód podziemnych .....	16
14. Charakterystykę odbiornika ścieków .....	17
15. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami i warunków korzystania z wód regionu wodnego .....	17
15.1. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych .....	17
15.2. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych .....	18
15.3. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń i korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz podziemne .....	19
15.3.1. Faza budowy .....	19
15.3.2. Faza eksploatacji .....	19
15.3.3. Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych .....	19
16. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym .....	19
17. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy .....	19
18. Wielkość przepływu nienaruszalnego .....	19
19. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach .....	19
20. Informacja o formach ochrony przyrody .....	20

*21. SPIS RYSUNKÓW*

<i>Rys. 1</i>	<i>Orientacja</i>	<i>skala 1:10 000</i>
<i>Rys. 2</i>	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>skala 1:500</i>
<i>Rys. 3</i>	<i>Przekrój przepustu</i>	<i>skala 1:50</i>

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wniosek oraz operat wodnoprawny } ã ^ : à dla uzyskania pozwolenia wodnoprawnego dla zadania:

*„Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulicy Pustola w m. Zielonki Wieś”*

w ramach, \ c 5 i planuje • åwykonanie ~ ! : na wodnego [ | ^ \* egolna pżebudowie rowu poprzez wykonanie nowego przepustu wraz z umocnieniem na rowie Z-Ī Á, Á{ È Á Z ã ^ | [ ] \ ã Á Y ã ^ Á, Á \* {

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie wymienionego w pkt. 4, zgodnie z wymaganiami zawartymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2022) Operat wodnoprawny opracowano w formie opisowej i graficznej.

### 1.3. Lokalizacja inwestycji

Projektowany przepust : | [ \ æ| ã : [ , æ} ^ Á b ^ • c Á, Á{ ã ^ b • & [ , [ & ã Á Z ã ^ | [ ] \ ã , æ! • : æ, • \ ã { Á : æ& @[ á } ã { È Á, [ b ^ , 5 á : c, [ Á{ æ: [ , ã ^ & \ ã ^ È Á Q } , ^ • c ^ & b æ Á Á : | [ \ æ| ã : [ , æ} æ Á b ^ • c Á Y æ Á ã È Á æ y & Á Á q æ Á È Á [ à ^ \ \* ! ~ } c ^ Á ] ! : ^ : } æ& : [ ] ^ Á ] [ á Á à ~ á [ , Á á ! 5 \* Á ] ~ à | ã & : } ^ & @ Á | ~ à Á | Jednostka ewidencyjna: 143207\_2.

Š [ \ æ| ã : æ& b Á ] ! : ^ á • c æ, ã [ ] [ Á } æ Á ] | æ} ã ^ Á [ ! ã ^ } c æ& ^ b } ^ { Á Ç Ü ^

### 1.4. Materiały wyjściowe

- Ú [ á • c æ, Á [ ] ! æ& [ , æ] la æ Á á \ ð [ { ^ Á æ& Á ã æ • c ] ~ b & ^ Á á [ \ ~ { ^ } c ^
- [1] Archiwalna opinia geotechniczna,
  - [2] Wizja lokalna,
  - [3] Pomiar sytuacyjno-, ^ • [ \ [ & ã [ , ^ Á [ ] ! æ& [ , æ} ^ Á ] ! : ^ : Á ~ ] ! æ, } ã [ ] ^
  - [4] Mapa zasadnicza,
  - [5] Projekt Budowlany,
  - [6] Mapa sytuacyjno-, ^ • [ \ [ & ã [ , æ Á á [ Á & ^ | 5 , Á ] ! [ b ^ \ c [ , ^ & @ È
  - [7] T æ] æ Á \* ^ [ | [ \* ã & : } æ Á Ú [ | • \ ã Á, Á • \ æ| ã Á F K Í - Warszawa 2016  
Redakcja naukowa: Š ^ • : ^ \ Á T æ! \ • È Á Œ } á ! : ^ b Á K ó s t y n Ę P i o t r o w s k a . ^ { æ! Á Œ [ \*
  - [8] Aktualizacja metodyki obliczania pr: ^ ] ŷ ^ , 5 , Á ã Á [ ] æ á 5 , Á { æ \ • ^ { æ | } ^ & @ Á [ Á ] ! æ, á [ ] [ á [ à ã ^ • c , ã ^ Á ] ! : ^ , ^ • : ^ } ã æ Á á | æ Á : | ^ , } ã Á \ [ ] æ á á ^ } c ^ ~ ã \ æ& b ã Á { [ á ^ | ã Á c ! æ } • ~ [ ! { æ& b ã Á [ ] æ á ~ Á, Á [ á ] ŷ ^ Warszawa 2017.
  - [9] T æ] æ Á Ú [ á : ã æ y ž n Ę P o l s k i w s k a l a 1 : 5 0 0 0

Dane internetowe:

- [10] [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), 5. 5. 2017 r.
- [11] Projekt Corine Land Cover 2012 zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany przez Ministerstwo Środowiska, 5. 5. 2017 r.
- [12] Ortofotomapa.

## 1.5. Wykaz przepisów prawnych

Podstawowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie zakresu instrukcji gospodarowania wodą
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 5 października 2020 r. w sprawie wysokości stawek opłat za udzielenie zgód wodnoprawnych obowiązujących od dnia 1 stycznia 2021 r.
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 5 października 2020 r. w sprawie wysokości stawki opłaty legalizacyjnej obowiązującej od dnia 1 stycznia 2021 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

## 1.6. Strony postępowania

Y 5 b c Á Ō {aē} Bábice

ul. Rynek 32

05-082 Stare Babice

Ú ^ ŷ } [ { [ & } ā \ Á Y } ā [ • \ [ á æ, & ^ K

Robert Pietrasik

~ | È Á Y [ ŷ [ á ^ b [ , -082 Stare Babice | CEE Á € í

## 2. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Załącznik nr 1 do pozwolenia wodnoprawnego jest:

Y 5 b c Á Ō { ã } ^ Á Ü c æ | ^ Á Ó æ à ã & ^

ul. Rynek 32

05-082 Stare Babice

## 3. ORGAN WYDAJĄCY POZWOLENIE WODNOPRAWNE

Ú æ • c , [ , ^ Á Ō [ • ] [ á æ | • c , [ Á Y [ á ] ^ Á Y [ á ^ Á Ú [ | • \ ã ^

Ö ^ | ^ \ c [ | Á Ō w i y [ á ã & : ^

ul. Ekonomiczna 6

99-400 ý [ , ã & :

## 4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Y ^ \ [ } æ } ã ^ Á ~ | : á : ^ } ã æ Á , [ á } ^ \* [ Á } ã ^ Á • c æ } [ , ã Á \ [ | : ^ • c æ } ã æ Á

## 5. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Ô ^ | ^ { Á , ^ \ [ } æ } ã æ Á ~ | : á : ^ } ã æ Á , [ á } ^ \* [ Á b ^ • c Á : æ ] á : á ã á ã ^ á

rowie Z-7 È Á Á Ü ^ æ | ã : æ & b æ Á & ^ Á ] Á [ á à ^ á Á ã ^ Á ã } w o d n e g o Á [ ~ | : ^ e g o b n a & przebudowie rowu poprzez wykonanie nowego przepustu z blachy falistej.

Tabela nr 1. Zestawienie przepustu

Lp	Lokalizacja środka przepustu	Długość przepustu [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek przepustu [%]	Współrzędne PL-ETRF2000 wlotu	Współrzędne PL-ETRF2000 wylotu	Przekrój przepustu [cm]	Numery działek	Obręb	Właściciel
1	2	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12
1	~4+700	14.10	93.63	93.58	0.5	X=5792087.21 Y=7486823.59	X=5792099.91 Y=7486817.37	210x162	19/4	0031 Zielonki Wieś	Gmina Stare Babice, ul. Rynek 32, Stare Babice

## 6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH

Ú | æ } [ , æ } æ Á ã } , ^ • c ^ & b æ Á } ã ^ Á [ á ^ p { \* p ^ Á & @ Á ã Á , æ } ã æ Á ^ } æ ] p { Á a

## 7. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD I PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Z æ • ã \* Á [ á á : ã æ ý ^ , æ } ã æ Á , ^ \ [ } æ } ã æ Á ~ | : á : ^ Á } ã ^ Á , ^ \ | æ & : æ

{ ã ^ • : & : g r a n i c a c h i n w e s t y c y j c b È Á } æ Á & : ã Á F a d a È Á [ æ ý | á K Á € € H F Á Z ã ^ | [ } \ ã









S   æ• æÁ [ à & ã	<p>s Ó+ Á Á-EN 19912:2007</p> <p>U à ã ^ \ c Á : æ ] [ b ^ \ c [ , æ } [ Á } æ Á \   æ• Á Q</p> <p>Ü [ : ] [ ! : á : ^ } ã ^ { Á T ã } ã • c   æ Á V   æ } • ] [ !</p> <p>, æ   ~ } \ 5 , Á c ^ &amp; @ } ã &amp; : } ^ &amp; @ Ê Á b æ \ ã { wÁ d b i e k t y ã</p> <p>ã } ^ } ã ^ ! • \ ã ^ Á ã Á ã &amp; @ Á ~ • ^ c ~ [ , æ } ã ^ È</p> <p>U à ã ^ \ c Á : æ ] [ b ^ \ c [ , æ } [ Á } æ Á \   æ• Á T</p> <p>! ~ &amp; @ Á [ b æ : á 5 , Á ] [ Á [ à ã ^ \ &amp; ã ^ K</p> <p>- , Á ! ~ &amp; @ Á b ^ á } [ \ ã ^ ! ~ } \ [ , ^ { Á \ [   ~ { } æ</p> <p>- , Á ! ~ &amp; @ Á b ^ á } [ \ ã ^ ! ~ } \ [ , ^ { Á \ [   ~ { } { a } a a</p> <p>150,</p> <p>- , Á ! ~ &amp; @ Á á , ~ \ ã ^ ! ~ } \ [ , ^ { Á \ [   ~ { } æ Á ]</p> <p>- , Á ! ~ &amp; @ Á á , ~ \ ã ^ ! ~ } \ [ , ^ { Á \ [   ~ { } æ Á ]</p>
Wlot / wylot:	<p>Skarpa nasypu od wylotu i wlotu (o pochyleniu : * [ á } ^ Á : Á á [ \</p> <p>zostanie umocniona / [ à ! ~ \ [ , æ } æ Á \ [ • c \ Á \ , æ á</p> <p>\ æ { ã ^ } ã ^ { Á } æ c ~ ! æ   } ^ { Á } æ Á à ^ c [ ] ã ^ Á Ê</p> <p>, ^ • [ \ [ &amp; ã Á : * [ á } ã ^ Á : Á ! ^ • ~ } \ æ { ã È</p> <p>W { [ &amp; } ã ^ } ã ^ Á } æ   ^ ^ Á [ Á ] à ! ^ : c ^ [ ] Á } Á æ Á H [ € ] D [ H ] ! : Á</p> <p>BSt500S.</p>
Fundament:	<p>P [ • æ á [ , ã ^ } ã ^ Á à ã : fundamenta kręzywym. Wymiary</p> <p>~ ~ } á æ { ^ } c 5 , Á ] [ á æ } [ Á , Á á [ \ ~ { ^ } c æ &amp; b ã Á</p> <p>Ú ! : ^ á Á , ^ \ [ ] æ } ã ^ { Á ~ ~ } á æ { ^ } c ~ Á } æ   ^</p> <p>] ! : ^ ] æ á \ ~ Á • c , ã ^ ! á : ^ } ã æ Á , Á ] [ } æ á \ ã ^</p> <p>} æ   ^ ^ Á b ^ Á , ^ { ã ^ } ã Á } æ Á * ! ~ } c Á } [ ] ^ È</p> <p>Ö } [ Á , ^ \ [ ] ~ Á ] [ , ã } } [ Á à ^ Á [ á ^ à ! æ } ^ Á ] !</p> <p>dziennika budowy.</p> <p>Dno wykopu pod fundament przepustu } æ   ^ ^ Á &amp; @ ! [ ] ã</p> <p>opadowymi.</p> <p>Ú ! æ &amp; ^ Á ~ ~ } á æ { ^ } c [ , ^ Á } æ   ^ ^ Á ] ã á Á æ á</p> <p>] ! : ^ ] æ á \ ~ Á \ [ ] ã ^ &amp; : } [ &amp; ã Á , ^ \ [ ] ^ Á , ^ \ [</p>
Zasyпка:	<p>Ö [ Á , ^ \ [ ] æ } ã æ Á : æ• ^ ] \ ã Á • c [ • [ , æ Á * !</p> <p>{ ~ • : Á à ^ Á [ ] ^ Á &amp; @ ! [ ] ã [ ] ^ Á ] ! : ^ á Á</p> <p>: æ , ã   * [ &amp; ^ } ã ^ { Ê Á ] ! : ^ { æ ! : æ } ã ^ { Á ã Á</p> <p>pr: ^ ] ÿ ^ , æ b &amp; Á , [ á Ê Á T æ c ^ ! ã æ y Á , Á [ à • :</p> <p>~ \ ÿ æ á æ Á ! 5 , } [ { ã ^ ! } ã ^ Á ã Á b ^ á } [ &amp; : ^ } ã</p> <p>, æ ! • c , æ { ã Á [ Á - 30 &amp; { ã ã &amp; ã Á G ! • : &amp; : æ Á á [ Á</p> <p>T ã • : [ Á : æ * • : &amp; : æ } ^ &amp; @ Á , æ Á • ! c 5 Á } æ</p> <p>] [ : ã [ { æ &amp; @ Á ] [ Á [ à ~ Á • c ! [ ] æ &amp; @ Á \ [ ] • c</p> <p>wymaganiem i Producenta.</p> <p>Ú [ á &amp; : æ• Á : æ * • : &amp; : æ } ã æ Á * ! ~ } c ~ Á ] ! [ , æ</p> <p>] [   ^ * æ b &amp; Á } æ Á ] [ { ã æ ! æ &amp; @ Á &amp; [ Á ] ^ , ã ^ } Á</p> <p>Þ æ á : [ ! ^ { D Á [ Á ] ã [ Þ æ y &amp; &amp; @ Á ã Á ] [ : ã [ { ^ &amp; @ Ê</p>

Zamulenie:	$Y \dot{A} \& : \quad \& \tilde{a} \dot{A} ,   [ c [ , ^\wedge b \dot{A} \tilde{a} \dot{A} , ^\wedge   [ c [ , ^\wedge b \dot{A} ]   : ^\wedge$ $F \in \& \{ \dot{A} : \dot{A} \grave{a} ^\wedge c [ \} \sim \dot{A} \hat{O} F G \hat{D} F \dot{I} \dot{A} \} \ae \dot{A} \grave{a} \ddot{y} \sim ^\ast [ \quad \& \tilde{a} \dot{A} \dot{I}$
------------	---

### 11.3. Nawierzchnia nad przepustem

$$\acute{O} \wedge : ] [ \quad | ^\wedge \grave{a} \} \tilde{a} [ \dot{A} \} \ae \grave{a} \dot{A} ] | : ^\wedge ] \sim \cdot c ^\wedge \{ \dot{A} \} \ae | ^\wedge \quad ^\wedge \dot{A} , \{ \backslash \tilde{a} [ \} \grave{E} \dot{A} \grave{H} \grave{A} \grave{C} : \& \phi \cdot \grave{E} ^\wedge \dot{A} \} \backslash \ae \grave{a} \dot{A} : :$$

$$] | : ^\wedge ] \sim \cdot c \sim \grave{E} \dot{A} \} \ae | ^\wedge \quad ^\wedge \dot{A} , ^\wedge \backslash [ \} \ae \dot{A} , \ae | \cdot c , \quad \dot{A} : \dot{A} \backslash | \sim \cdot : ^\wedge , \ae \dot{A} \ddot{y} \ae \{ \ae \} ^\wedge \cdot [$$

## 12. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE

### 12.1. Obliczenie światła przepustu

$$\acute{U} [ , \tilde{a} ^\wedge | : \& @ \} \tilde{a} \dot{A} : | ^\wedge , \} \tilde{a} \dot{A} \grave{a} | \ae \dot{A} ] | : ^\wedge \backslash | [ b \sim \dot{A} ] | : ^\wedge ] \sim \cdot c \sim \dot{A} [ \grave{a} | \tilde{a} \& : [ \} [$$

Powierzchnia zlewni dla przekroju przepustu wynosi:  $A = \sim 9,5 \text{ km}^2$

$$\acute{O} \ddot{y} \sim ^\ast [ \quad \dot{A} : | ^\wedge , \} \tilde{a} \dot{A} \grave{a} [ \dot{A} ] | : ^\wedge ] \sim \cdot c \sim \dot{A} , \hat{L} = \sim 4,8 \text{ km} . L$$

#### Obliczenie przepływu miarodajnego w przekroju przepustu.

$$U \grave{a} | \tilde{a} \& : ^\wedge \} \tilde{a} \ae \dot{A} ] | : ^\wedge ] | [ , \ae \grave{a} : [ \} [ \dot{A} \{ ^\wedge c [ \grave{a} \quad \dot{A} \acute{U} c \ae \& @ ^\wedge \dot{A} \tilde{a} \dot{A} \emptyset \ae | \dot{A} , ^\ast \dot{A} \sim [ |$$

$$[ \grave{a} | \tilde{a} \& : ^\wedge \quad \dot{A} ] | : ^\wedge ] \ddot{y} ^\wedge , 5 , \dot{A} \{ \ae \backslash \cdot ^\wedge \{ \ae | \} ^\wedge \& @ \dot{A} , \dot{A} \{ \ae \ddot{y} ^\wedge \& @ \dot{A} : | ^\wedge , \} \tilde{a} \ae$$
 Ciepeliowskiego i prof.  $\acute{U} : \& : ^\wedge ] \ae \} \ae \dot{A} \grave{S} \grave{E} \dot{A} \acute{O} \quad \grave{a} \backslash [ , \cdot \backslash \tilde{a} ^\wedge \cdot [ \grave{E} \dot{A} \tau \ae \ddot{y} ^\wedge \dot{A} : | ^\wedge , \} \tilde{a} ^\wedge \dot{A} c [$ 

$$\acute{U} | : ^\wedge ] \ddot{y} ^\wedge , \dot{A} \{ \tilde{a} \ae | [ \grave{a} \ae b \} ^\wedge \dot{A} | 5 , \} ^\wedge \dot{A} b ^\wedge \cdot c \dot{A} \{ \ae \backslash \cdot ^\wedge \{ \ae | \} ^\wedge \{ \sim \dot{A} ] | : ^\wedge ]$$

$$] | : ^\wedge \backslash | [ \& : ^\wedge \} \tilde{a} \ae \dot{A} ] \dot{A} \acute{M} \dot{A} \acute{G} \dot{A} \tilde{A} \acute{A} \acute{C} , ^\ast \dot{A} s Y \ae | \sim \} \backslash 5 , \dot{A} c ^\wedge \& @ \} \tilde{a} \& : \} ^\wedge \& @ \grave{E} \dot{A}$$

$$i \} \quad ^\wedge \} \tilde{a} ^\wedge | \cdot \backslash \tilde{a} ^\wedge + \dot{A} \} \ae \dot{A} \grave{a} | [ ^\ast \ae \& @ \dot{A} \backslash | \ae \cdot ^\wedge \dot{A} \grave{S} \dot{A} \tilde{a} \dot{A} \acute{O} \grave{D} \grave{E}$$

$$Y \tilde{a} ^\wedge | \backslash [ \quad \dot{A} ] | : ^\wedge ] \ddot{y} ^\wedge , \sim \dot{A} , [ \grave{a} ^\wedge \dot{A} \{ \tilde{a} \ae | [ \grave{a} \ae b \} ^\wedge b \dot{A} ] [ | \tilde{a} \& : [ \} [ \dot{A} , ^\ast \dot{A} , : [ |$$

$$Q_{\max} = f \cdot F_1 \cdot \quad ^\ast P_1 \cdot A \cdot \quad _p E \dot{A}$$

gdzie:

$$f = 0,60 \quad \dot{A} \grave{a} ^\wedge : , ^\wedge \{ \tilde{a} \ae | [ , ^\wedge \dot{A} , \cdot ] 5 \ddot{y} \& : ^\wedge \} \} \tilde{a} \backslash \dot{A} \backslash \cdot : c \ae \ddot{y} c \sim \dot{A} \sim \ae | \tilde{a}$$

$$F_1 \quad \{ \ae \backslash \cdot ^\wedge \{ \ae | \} ^\wedge \dot{A} \{ [ \grave{a} \sim \ddot{y} \dot{A} [ \grave{a} ] \ddot{y} ^\wedge , \sim \dot{A} b ^\wedge \grave{a} \} [ \cdot c \backslash [ , ^\wedge \cdot [ \dot{A} [ \backslash |$$
 hydromorfologicznej charakterystyki koryc  $\ae \dot{A} | : ^\wedge \backslash \tilde{a} \grave{E} \dot{A} [ \backslash | ^\wedge \quad | [ \} ^\wedge b$

$$r = \frac{1000 \cdot (L + I)}{m \cdot I_{r1}^{1/3} \cdot A^{1/4} \cdot ( \quad ^\ast P_1 )^{1/4}}$$

$$[ | \ae : \dot{A} \& : \ae \cdot \sim \dot{A} \cdot ] \ddot{y} \grave{s} , \sim \dot{A} ] [ \dot{A} \cdot c [ \backslash \ae \& @ \dot{A} c$$

$$\grave{S} \dot{A} \acute{E} \dot{A} | \dot{A} \acute{M} \dot{A} | \grave{E} \grave{I} \dot{A} \quad \dot{A} \grave{a} \ddot{y} \sim ^\ast [ \quad \dot{A} \& \tilde{a} ^\wedge \backslash \sim \dot{A} , | \ae : \dot{A} : \dot{A} \cdot \sim \& @ \dot{A} \grave{a}$$

$$\{ \dot{A} \acute{M} \dot{A} F F \dot{A} , \cdot ] 5 \ddot{y} \& : ^\wedge \} \} \tilde{a} \backslash \dot{A} \cdot : [ | \cdot c \backslash [ \quad \& \tilde{a} \dot{A} \backslash [ | ^\wedge c \ae \dot{A} | : ^\wedge$$

$$[ \dot{A} \cdot c [ \cdot \sim \} \backslash [ , [ \dot{A} , ^\wedge | 5 , \} \ae \} ^\wedge \{ \dot{A} \grave{a} \} \tilde{a} ^\wedge$$

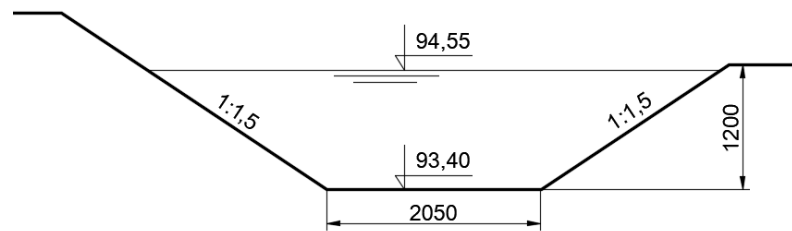
$$I_{r1} = \frac{102,00 \cdot 93,40}{4,800} = 1,79 \text{ m/km}$$

$A = 9,50 \text{ km}^2 \quad \dot{A} ] [ , \tilde{a} ^\wedge | : \& @ \} \tilde{a} \ae \dot{A} : | ^\wedge , \} \tilde{a} \grave{E}$

$$\dot{A} \grave{M} \dot{A} \dot{I} \in \dot{A} , \dot{A} ] 5 \ddot{y} \& : ^\wedge \} \} \tilde{a} \backslash \dot{A} [ \grave{a} ] \ddot{y} ^\wedge , \tilde{a} | \dot{A} \ae \ae | \phi , [ | ^\wedge \dot{A} , [ \dot{A} \dot{A} \cdot | ^\wedge$$
 glebowych z gliny piaszczystej( tab. 5.18 ), na  

$$] [ \grave{a} \cdot c \ae , \tilde{a} ^\wedge \dot{A} s \tau \ae ] ( \text{K. K\o{n}iecka-B\ae{a}l\ae{a} , | \cdot \backslash \tilde{a} +$$
 R. Truszkowska )





Ü: á } æÁ á } æÁ & ã ^ \ ~ Á d Á J H Ê I €

Ü: á } æÁ, [ á ^ Á d Á J I Ê Í Í

Ù] æá ^ \ Á] [ á ÿ ~ } ^ Á: , ã ^ ! & ã æá ÿ æÁ, [ á ^ Á, Á ! [ , ã ^ Á, Á [ à ! à ã ^ Á] !

Ö[ Á á æ | • : ^ & @Á [ à | ã & : ^ Á ]<sup>1/2</sup> = 0,00179<sup>1/3</sup> ã ã 0,0423. ^ • c Á, ã ^ | \ [ Á ~

Þ æÁ] [ á • c æ, ã ^ Á s , ã æ c ÿ æÁ { [ • c 5 , Á ã Á] ! : ^ ] ~ • c 5 , Ê Á c æ à Ê Á I Ê F + Á naturalnych:

- á | æÁ \ [ ! ^ c æ) Á Á M Á € Ê € Ç I = 37,03 . ã Á Á z drobnym piaskiem  
( poz. tab. 13 )

Obliczenia dla przekroju F<sub>1</sub>.

Pole przekroju.

$$F_1 = 0,5 \cdot 1,725 \cdot 1,15 = 0,992 \text{ m}^2$$

$$p_1 = 2,073 \text{ m}$$

$$R_1 = \frac{F_1}{p_1} = \frac{0,992}{2,073} = 0,478 \text{ m}$$

$$v_1 = \frac{1}{n} \cdot R_1^{2/3} \cdot u^{1/2} = \frac{1}{0,0423} \cdot 0,478^{2/3} \cdot 0,0423 = 0,959 \text{ m/s}$$

$$Q_1 = F_1 \cdot v_1 = 0,992 \cdot 0,959 = \underline{\underline{0,95 \text{ m}^3/\text{s}}}$$

Obliczenia dla przekroju F<sub>2</sub>.

$$F_2 = 2,05 \cdot 1,15 = 2,36 \text{ m}^2$$

$$p_2 = 2,05 \text{ m}$$

$$R_2 = \frac{2,36}{2,05} = 1,15 \text{ m}$$

$$v_2 = 37,03 \cdot 1,15^{2/3} \cdot 0,0423 = 1,721 \text{ m/s}$$

$$Q_2 = 2,36 \cdot 1,721 = \underline{\underline{4,06 \text{ m}^3/\text{s}}}$$



$$H = H_0 - \frac{v_0^2}{\sqrt{2g}}$$

$$1,2^* \text{ hp} = 1,2 * 1,62 = 1,944 \text{ m}$$

**H = 1,837 < 1,2 \* hp = 1,944    Warunek spełniony**

$$v_p = \frac{Q_m}{F_{kr}}$$

x Á â [ ] Á M Á H Ê € Á { Đ • Á Ç â | æ Á ] ! : ^ ] ˇ • c 5 , Á [ Á , ^ • [ \ [ & ã Á ] [ ] } æ â

**$V_p = 2,39 \text{ m/s} < V_{\text{dop}} = 3,0 \text{ m/s}$  Warunek spełniony**

**Światło przepustu zaprojektowano właściwie.**

Uā ā ^ \ c ā } ^ } ā	Ô ā ^ \	S { Á & ā ^	Ú [ ^ È Á :   Ž \ ǵ	Ú [ : ^ ] Ǻ Ů Ā Ž { Ā ā } æ Ā Ǻ [ Ā Ǻ { á ]	Ü : ā } Ǻ Ǻ [ ā ^ Ā Ǻ { á	Ü : ā } Ǻ Ǻ [ ā ^ Ā Ǻ { á	Ü : ā } æ Ā • Ǻ [ Ā Ǻ { á
Ú [ : ^ ] ~	ı 5 . - Ĭ Ā Z	d Ĭ Ě Ĩ € €	d J Ê Í	Í Ê Ì Ĥ	J Ĥ Ê	F Ĥ Î Ê Í	Í F Ĥ Î Ê Ĥ Ĥ

### 13. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

#### 13.1. Jednolite części wód powierzchniowych

Hydrograficznie obszar, w \ c 5 l ^ { Á ] l : ^ à ã ^ \* æ Á ] l [ b ^ \ c [ , æ } æ Á ã } , ^ • c ^ & b æ l [ } Á æ ã { ã } ã • c l [ , æ } ^ Á ] l : ^ : Á Ü Z Ö Y Á , Á Y æ l • : æ , ã ^ È Á Æ } æ l ã : [ , æ } [ à • : æ l : ^ Á R ^ ã } [ | ã c ^ b Á Ô : P L G W 2000232729649 ã ^ l : & @ ã [ , ^ & @ K

Tabela 3. Charakterystyka JCWP

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP		JCWP rzeczna
Nazwa JCWP		ý æ• ã & æÁ [ å Á   5 å ^ ý Á å [ Á S æ} æý S æ} æÿ ^ { Á Z æà [   [ , • \ ã { Á
Kod JCWP		RW2000232729649
Typ JCWP		23
Ö ÿ ~ * [ å Á R Ô Y Ú Á Ž \ { á Á		100,16
Powierzchnia zlewni JCWP [km2]		247,25
Obszar dorzecza		[ à • : æ! Á å [   : ^ & : æÁ Y ã • ÿ ^ Á
Region wodny		! ^ * ã [ } Á , [ å } ^ Á   [ å \ [ , ^ b Á Y ã
Zlewnia bilansowa		Zlewnia Bzury
RZGW		WA
Ü Ö U Á		Ü Ö U Á , Á Y æ! • : æ , ã ^ Á
WZMIUW		Y [ b ^ , 5 å : \ ã Á Z æ! : å Á T ^   ã [   æ Warszawie
Y [ b ^ , 5 å : c , [ Á		14 (MAZOWIECKIE)
Powiat		1414 (nowodworski), 1432 (warszawski zachodni), 1465 (Warszawa)
Gmina		F I F I € G ´ G Á Ç Ô : [ • } 5 , D Ê Á F I H G € Ç Q : æ à ^   ã } D Ê Á F I H G € I ´ G Á Ç Š ^ • F I H G € I ´ H Á Ç U æ ! 5 , Á T æ : [ , ã ^ & Babice), 146501_1 (Warszawa)
Inne ã } ~ [   { æ& b ^ Đ å æ} ^ Á å [ c ^ & : & ^ Á R Ô Y Ú Á		
Warunki referencyjne		
Ø ã c [ ]   æ} \ c [ } Á Ç , • \ æ } ã \ Á ~ ã c [ ]   æ} \ c [ } [ , ^ Á Q Ø Ú Š D Á		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
T æ \   [ à ^ : \   * [ , & ^ Á à ^ } c [ • [ , ^ Á		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w : æ \   ^ • ã ^ Á , • c [ ] } ^ , wyznaczenia statusu	Y • c [ ] } ^ Á , ^ : } æ & : ^ }	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
S [ å ^ Á ] [ , ã JCWPd ) ^ & @	PLGW200064	



Ocena stanu JCWP	
Czy JCWP jest monitorowana?	M
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	Ü Y G € € € G H G Î Î Í G I J Á Ç Š ^ } æ Á á [
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Ü c æ } Ð ] [ c ^ } & b æ ÿ Á ^ \ UMIARKOWANY
Y • \ æ } ã \ ã Á á ^ c ¢ ! { ã } ~ b & ^ Á •	Tlen rozpuszczony, BZT5, OWO, Azot Kjeldahla, Ø ã c [ à ^ } c [ • Á Ç , • \ æ } ã \ Á [ \ ! : .
Stan chemiczny	DOBRY
Y • \ æ } ã \ ã Á á ^ c ¢ ! { ã } ~ b & ^ Á • c æ } Á	
Ü c æ } Á Ç [ * 5   } ^ D Á	Z ý Ÿ Á

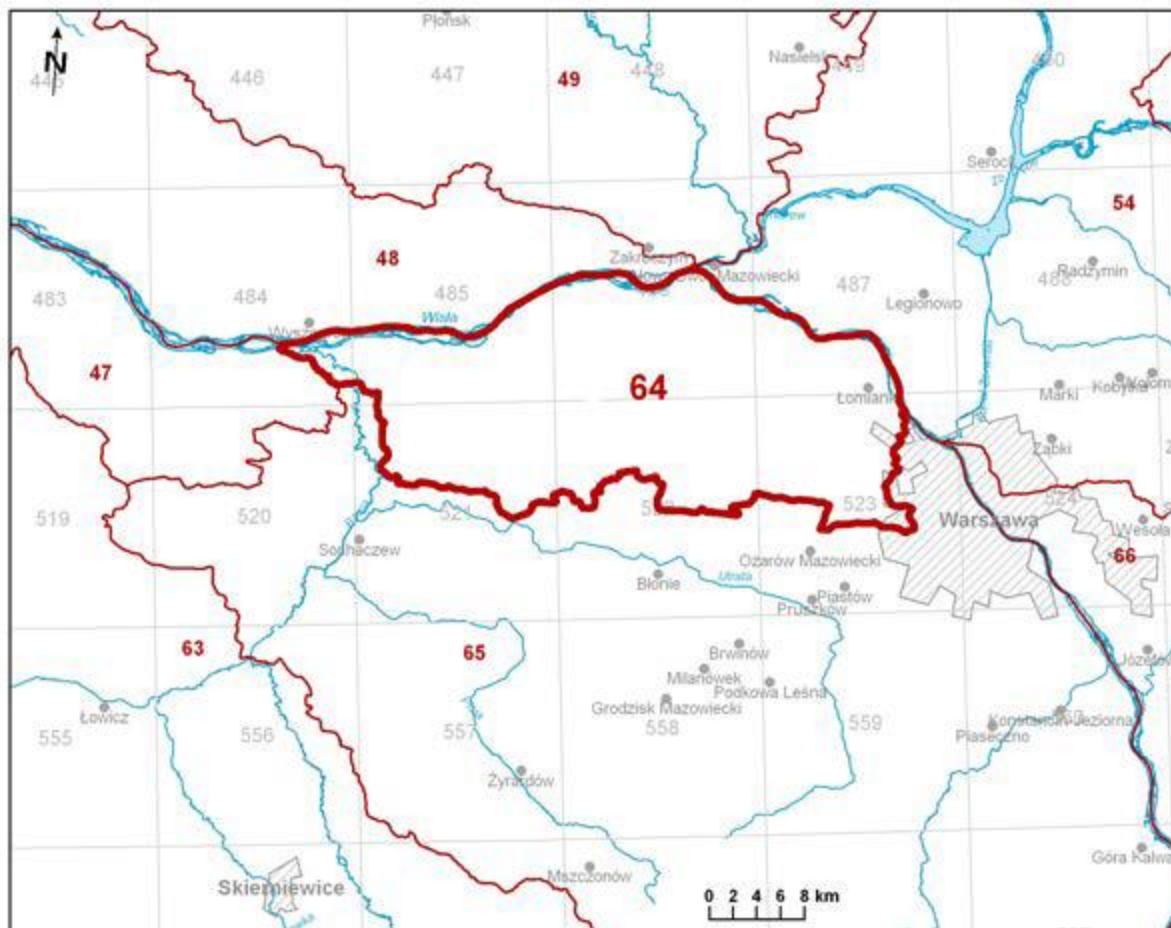
### 13.2. Jednolite części wód podziemnych

Y \* Á æ \ c ~ æ | } ã ^ Á [ à , ã : ~ b & ^ \* [ Á ] [ á : ã æ ÿ ~ Á b ^ á } [ Ú æ c • & @ Á , & ^ \* [ Q } • c ^ c ~ c ~ Á Õ ^ [ | [ \* ã & : } ^ \* [ D Á [ { æ , ã æ } Identyfikator UE: PLGW200064. Á [ à • : æ !

Tabela 4. Charakterystyka JCWPd

Numer JCWPd: 64	Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]: 739.9	
Identyfikator UE:	PLGW200064	
Położenie administracyjne		
Y [ b ^ , 5 å : c , [ Á	Powiat	Gminy
mazowieckie	legionowski	R æ à ÿ [ } } æ Á
M. st. Warszawa	Ó ã æ ÿ [ ÿ \ æ Ê Á Ó ã ^   æ } ^ Ê Á	
nowodworski	Ô : [ • } 5 , Ê Á Š ^ [ ] & ã } Ê Á Þ [ , ^ Zakroczym (miasto)	
] ÿ [ & \ ã Á	Y ^ • : [ * ! 5 å Á Ç { ã æ • c [ D Ê Á Y ^ • :	
] ÿ [ • \ ã Á	Ô : ^ ! , ã • \ Á } æ å Á Y ã •	
sochaczewski	Ó ! [ & @ 5 , Ê Á T ÿ [ å ac æ w (cz. 1) } Ê Á	
warszawski zachodni	Q: æ à ^   ã } Ê Á S æ { ] ã } [ • Ê Á Š ^ • ý [ { ã æ } \ ã Á Ç [ à • : æ ! Á , i U æ ! 5 , Á T æ : [ , ã ^ & \ ã Á Ç [ à • : æ Ö ÿ [ ] ã ^ Á Ç * - wińska) ã ^ b • \ [	
Y • ] 5 ÿ ! : å } ^ Á * ^ [ * !	G € » € J q F t € F Í J i € q Á Í È Í Î Í Í G » I q F G È - G € G G Å Á H I È J I Î	
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Ú ! [ , ã } & b æ K Á Þ ã Á ! [ å \ [ ,	
Ú [ å ] ! [ , ã } & b æ K Á Þ ã : ã } ^ Á ! [ å \ [ , [ ] [ ] [ •		
Makroregion: Þ ã : ã } æ Á ! [ å \ [ a, (318.73) æ :	Mezoregiony: Ü 5 , } ã } æ Á Ó Ÿ [ ã & \ æ Á Ç H F Ì I Kotlina Warszawska (318.73) Ü 5 , } ã } æ Á Y æ ! • : æ , • \ æ Á Ç	

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Y ā • ÿ ^ Á
Region wodny RZGW	! [ â \ [ , ^ b Á Y ā • ÿ ^ Á



Rys. 1 Położenie geograficzne

#### 14. CHARAKTERYSTYKĘ ODBIORNIKA ŚCIEKÓW

Nie dotyczy. Inwestycja : æ\ ÿ æå æÁ [ â ] ! [ , æå : ^ñjãvteñ ã :ããæy\ q Á ã } , ^ã • c [ ! æ

#### 15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

##### 15.1. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych

Ú! : ^ Á ~ • c æ| æ} ã ~ Á & ^ | 5 , Á ! [ â [ , ã • \ [ , ^ & @Á å | æÁ b ^ å } [ | ã c ^ & @ æ\ c ~ æ| } ^ Á • c æ} Á RÔYÚÁ , Á : , ã : \ ~ Á : Á , ^ { æ\* æ} ^ { Á : \* [ â } ã ^ Á : Á Ü } æc ~ ! æ| } ^ & @Á & : & ã Á , 5 å Á & ^ | ^ { Á o ña[mniej dobrego stanu ekologicznegoÁ [ • ã W&^ | ~ Á [ • ã \* } ã & ã æÁ å [ à! ^ \* [ Á • c æ} ~ Ð [ c ^ } & b æy ~ Á \ [ } ã ^ & : } ^ stanu chemicznego.

Dla PL RW2000232729649 [ \ ! ^ | [ } [ Á } æ• c ] ~ b & ^ Á & ^ | ^ Á ! [ â [ , ã • \ [ , ^ K

- dobry stan ekologiczny,
- dobry stan chemiczny.

Ú! [ b ^ \ c [ , æ } ^ Á! [ : , ã : æ } ã æÁ } ã ^ Á : æ \ ÿ æå æb Á [ á ] ! [ , æå : ^ } ã æÁ

## 15.2. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych

Üæ [ [ , æÁ Ö ^ ! ^ \ c ^ , æÁ Y [ á } æÁ á ^ ~ ã } ã ~ b ^ Á , æ! ~ } \ ã Ê Á b æ \ ã ^ Á [ [ , ã

Podzã ^ { } ^ & @Á { [ ] æÁ à ^ ÿ [ Á [ \ ! ^ | ã Á b æ \ [ Á á [ à ! ^ Ê Á Ö [ c ^ & : ^ Á c [

Ö [ à ! ^ Á • c æ } Á & @ ^ { ã & : } ^ Á , 5 á Á [ á : ã ^ { } ^ & @Á [ : } æ& : æÁ • c æ } Ê Á \ c

- • c ^ } ã æÁ : æ } ã ^ & : ^ • : & : ^ Á } ã ^ Á , ^ \ æ : ~ b Á ^ ~ ^ ÿ æ 5 } Á : æ& :  
\* [ • ] [ á æ! & : ^ b Á & : ÿ [ , ã ^ \ æDL
- • c ^ } ã æÁ : æ } ã ^ & : ^ • : & : ^ Á } ã ^ Á ] ! : ^ \ ! æ& : æb Á } [ ! { Á  
, ÿ æ & ã , ^ \* [ Á ] ! æ , [ á æ , • c , æÁ , • ] 5 | } [ c [ , ^ \* [ Á : \* [ á } ã ^ Á : Á æ
- • c ^ } ã æÁ : æ } ã ^ & : ^ • : & : ^ \ Á 5 } ã ^ Á { • 5 \* Á ÿ } ã æÁ } [ ! ã [ ! ã á ^ Ê Á Á } ã  
[ [ , ã : æ } ^ Á : Á } ã { ã Á , [ á ^ Á ] [ , ã ^ ! : & @ } ã [ , ^ Á & ^ | 5 , Á ! [ á [ ,  
| ~ à Á ] ! : ^ & : ^ } ã Á • ã Á á [ Á [ à } ã ^ } ã æÁ b æ \ [ & ã Á & @ ^ { ã &  
• ] [ , [ á [ , æ } ã æÁ : } æ& : [ • ^ & @Á • : æ& 5 @Á , á [ , ^ & @Á à ^ : ] [ ! ^ á } ã  
podziemnych.

Pæc [ { ã æ • c Á • c æ } Á ã | [ & ã [ , ^ Á b ^ • c Á , ^ ! æ æ } ã ^ { Á • c [ ] } ã æÁ á  
} æ! æ [ ] æÁ } æÁ à ^ : [ [ ! ^ á } ã ^ Á ã Á [ [ ! ^ á } ã ^ Á [ à [ ! ^ Á , [ á ^ Ê Á Ö [ á

- poziom w 5 á Á [ [ á : ã ^ { } ^ & @Á , Á b ^ á } [ | ã c ^ & @Á & : & ã æ& @Á ,  
} ã ^ ] ! : ^ \ ! æ& : æ } ã ^ Á á [ • c ] } ^ & @Á : æ • [ à 5 , Á , 5 á Á ] [ á : ã ^ { }  
, æ! c [ & ã Á ] [ à [ ! ~ ] Ê Á , Y Á • : ã { Á \ ] Á ã [ { Á , 5 á Á [ [ á : ã ^ { } ^ & @Á  
antropogeniczny{ Ê Á \ c 5 ! ^ Á { [ \* ÿ ^ à ^ Á • ] [ , [ á [ , æ K Á } ã ^ • ] ^ ÿ } ã ^  
[ [ , ã : æ } ^ Á : Á } ã { ã Á , [ á ^ Á ] [ , ã ^ ! : & @ } ã [ , ^ Ê Á , • : ^ | \ ã ^ Á :  
znaczne szkody w ^ \ [ • ^ • c ^ { æ& @Á | á [ , ^ & @Á à ^ : ] [ ! ^ á } ã [ Á ~ : æ | ^  
podziemnych;

- ] [ : ã [ { Á , 5 á Á [ [ á : ã ^ { } ^ & @Á } ã ^ Á [ [ á | ^ \* æÁ { [ | ã , ^ { Á : { ã  
 \ ! 5 c \ [ c [ , æ ÿ ^ & @Á | ~ à Á & ã \* ÿ ^ & @Á : { ã æ } Á ] [ : ã [ { ~ Á } æÁ  
} ã ^ ] [ , [ á ~ b & ^ & @Á } æ ] ÿ ^ , ~ Á , 5 á Á • ÿ [ ] ^ & @Á | ~ Á Á Á ] Y ^ , & @Á æ  
æ } c [ [ ] [ \* ^ } ã & : } ^ { Á & @æ! æ \ c ^ ! : ^ Á c ^ } á ^ } & b Á \ ã ^ ! ~ } \ ~ Á ]

Dla JCWPd PLGW200064 [ \ ! ^ | [ ] [ Á } æ • c ] ~ b & ^ Á & ^ | ^ Á ! [ á [ , ã • \ [ , ^ K

- dobry stan chemiczny,
- á [ à ! ^ Á • c æ } Á ã | [ & ã [ , ^ Ê

Z \* [ á } ã ^ Á : Á æ \ c ~ æ | ã : æ& b , Á á æ æ Á Á [ ! • ] & á æ Á [ Y , ã æ ] ÿ ã Ê Á • c æ } Á ã |

dobry, stan chemiczny . á [ à ! ^ Á ã Á } ã ^ Á • c , ã ^ ! á : [ ] [ Á ! ^ : ^ \ æÁ } ã ^ [ • ã \* } ã

### 15.3. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń i korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz podziemne

#### 15.3.1. Faza budowy

Ü^ æ| ã : æ&b æÁ ] : ^ á { ã [ c [ , ^ \* [ Á ] : : ^ á • ã , : ã & ã æÁ • c , æ| : æÁ ] [ } æÁ [ c æ& : æb & ^ Á | [ á [ , ã • \ [ Á , [ á } ^ Á ] [ ] : : ^ : K

• • ] ÿ ^ , ^ Á á ^ • : & : [ , ^ Á ã Á | [ : c [ ] [ , ^ Ê

• • ^ c ~ æ&b ^ Á æ , æ| ^ b } ^ Á : Á ~ á : ã æ ÿ ^ { Á ] [ b æ : á æ c | æ } • ] [ | c ~ b p æÁ ^ c æ] ã ^ Á à ~ á [ , ^ Á } æ| ^ ^ Á : æ á à æ Á [ Á , ÿ æ & ã , ^ Á : æ à ^ : ] ã ^ & : { æ • : ^ } Á à ~ á [ , | æ } ^ & @Á ] : : ^ á Á , } ã \ æ } ã ^ { Á : æ } ã ^ & : ^ • : & : ^ Á , / } æ , ã ^ | : & @ ã Á ã Á ] [ á & : ^ • : & : æ } ã ^ Á ã Á à ^ á Á [ á Á à [ á æ Á : [ á ] ã ^ { æ Á : à ^ : [ á ] ÿ ^ , [ , ^ & @Á : à ã [ | } ã \ 5 , Ê Á : æ • c [ • [ , æ } ^ Á : [ • c æ } Á ] : : ^ , [ Ü^ æ| ã : æ&b æÁ : æ à ^ : ] ã ^ & : ^ Á ã Á : æ & @ [ , æ } ã ^ Á | [ á \ 5 , Á [ • c | [ ] [ : , [ | ã Á } æ Á : { ã } ã { æ| ã : [ , æ } ã ^ Á } æ æ Á ] [ ] ã [ á ã ^ & @Á ; æ Á [ • c Ê

#### 15.3.2. Faza eksploatacji

Ú [ c ^ } & b æ| } ^ { Á : æ \* | [ ^ } ã ^ { Á á | æ Á b æ \ [ & ã Á , 5 á Á ] [ á r o z t a p o w e } ^ & @ Á : Á } æ • 5 , Á b ^ : á } ã Ê Á Ö ÿ 5 , } ^ { ã Á : æ } ã ^ & : ^ • : & : ^ } ã æ { ã Á : æ , æ| c ^ { á

• : æ , ã ^ • ã } ^ Á [ \* 5 | } ^ Ê

• , \* | d o r y [ r o p o p o c h o d n e ,

• { ^ c æ| ^ Á & ã \ ã ^ Ê

• & @ [ | \ ã Ê Á • c [ • [ , æ } ^ Á ] [ á & : æ • Á : , æ| & : æ } ã æ Á | ã • \ [ & ã Á :

#### 15.3.3. Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych

Y Á & : æ • ã ^ Á ^ \ • ] [ æ c æ & b ã Á ~ | : á : ^ Á [ á , æ æ æ æ b ^ Á • & @ Á | [ | \* æ : Á ] : : ^ ] ~ • c [ , [ & ã Ê

### 16. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Z æ \ | ^ • Á ã } , ^ • c ^ & b ã Á } æ Á | [ : ] æ c | ^ , æ } ^ { Á [ á & ã } \ ~ Á } ã ^ Á b ^ • c Á [

### 17. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Ú | : ^ á { ã [ c [ , æ Á á : ã æ ÿ æ| } [ Á } ã ^ Á à á : ã ^ Á : æ \* | æ æ ÿ æ Á ] [ , æ æ suszy.

### 18. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO

Q } , ^ • c ^ & b æ Á } ã ^ Á } æ| ~ • : æ Á ] : : ^ ] ÿ ^ , ~ Á } ã ^ } æ| ~ • : æ| } ^ \* [ Ê

### 19. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH

Ú [ Á , ^ à ~ á [ , æ } ã ~ Á ~ | : á : ^ Á ã Á á [ \ [ ] æ } ã ~ Á [ á à ã [ | ~ Á ] : : ^ : Á Q } b ^ • c Á | 5 , } [ : ] æ & : } ^ Á : Á | á : á ~ & @ Á [ á æ ÿ æ | : Á á : Á ^ • } ã [ æ Á 5 à Á & ã \* ÿ ^ : æ c | : ^ { æ } ã ^ Á ã & @ Á á : ã æ ÿ æ } ã æ Ê Á Y Á ] : : ^ ] æ á \ ~ Á , ^ • c ] ã ^ } ã æ Á [

, ^ ] æâ \ ~ Á á | [ \* [ , ^ \* [ Á ã Á | [ : | æ } ã æ Á • ã Á • ~ à • c æ } & b ã Á } ã ^ à ^ : } ã ^ [ & ; y } ã ^ Á ] [ á b Á á : ã æ y æ } ã æ Ê Á \ c 5 | ^ Á } ã ^ Á á [ ] ~ • : & : Á á [ Á ] [ á , æ â } ã æ } ã æ Á Ç | [ , ^ D Ê Á Y 5 , & : æ • Á } æ | ^ ^ Á : æ à ^ : ] ã ^ & : æ Á c ^ | ^ | æ c [ , } ã & : æ L Á , Á { ã æ | Á { [ | ã , [ , 5 & p Ą w d r k a n i e z p i a s k i e m [ o d p o w i e d n i a i á [ Á • [ | à ^ } c æ { ã Ê Á : ã æ { [ ã & Ê ^ } ã ~ Á } ^ ~ c | æ | ã : æ & b ã Á • : \ [ á | ã , ^ b Á • ~ ^ | ^ { ^ } c ^ Ê Á } æ | ^ ^ Á ~ • ~ } Á ] [ • c ] ~ b & Á : \* [ á } ã ^ Á : Á ~ • c æ , Á [ , Á • ] [ • 5 c Ą w d l a y d a n e j s u b s t a n c j i .

## 20. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Planowana inwestycja nie znajduje w Warszawskim obszarze chronionego krajobrazu. W strefie [ á á : ã æ y ^ , æ } ã æ Á ã } , ^ • c ^ & b ã Á , ^ • c ] ~ b Á } æ • c ] ~ b & ^ Á ~ [ | { ^ kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody):

- parki narodowe i krajobrazowe,
  - rezerваты przyrody,
  - obszary Natura 2000,
  - pomniki przyrody,
  - stanowiska dokumentacyjne,
  - ~ ^ c \ ã Á ^ \ [ | [ \* ã & : } ^ Ê
  - : ^ • ] [ y ^ Á ] | . : k r a j o b r a z o w e , & : [ Á
  - [ & @ | [ } æ Á \* æ c ~ } \ [ , æ Á | [ | ã } Ê Á : , ã ^ | : c Á ã Á \* | : ^ à 5 , Ê
- Þ æ b à | ã • : ^ Á ~ [ | { ^ , Á Á [ & @ | ^ \* } y [ Á ] & ã Á á [ [ Á F Á \ { Á

Tabela nr 5. Wykaz form przyrody w odległości do 10 km

REZERWATY	
Nazwa	U á   ^ * y [ Á
ý [ • ã [ , ^ Á Ó y [ c æ Á	3.02
ý [ • ã [ , ^ Á Ó y [ c æ	3.48
S æ   ã } [ , æ Á y \ æ	4.15
Š æ • Á Ó ã ^ o t u l i n a • \ ã Á	9.55
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	U á   ^ * y [ Á
brak [ à • : æ   5 ,	do 10 km
PARKI NARODOWE	
Nazwa	U á   ^ * y [ Á
Kampinoski Park Narodowy - otulina	w obszarze
Kampinoski Park Narodowy	1.57
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	U á   ^ * y [ Á
Warszawski	w obszarze
Z O U U U y Y Á U U z i z o k r a j o b r a z o w e	
Nazwa	U á   ^ * y [ Á

Ö à ^ Á T ÿ [ & ã • \ ã ^	9.00
NATURA 200 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	U á   ^ * ÿ [ Á
Puszcza Kampinoska PLC140001	1.56
NATURA 200 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	U á   ^ * ÿ [ Á
Puszcza Kampinoska PLC140001	1.56

Q} } ^ Á[ à • : æ! ^ Á] æ! á [ æ @Á{ ð Á] [ ] æ! Á F € Á \ { Á[ á Á ã } , ^ • c ^ & b ã È

Ú| æ} [ , æ} æÁ ã } , ^ • c ^ & b æÁ } ã ^ Á { æÁ } æÁ c ^ | ^ Á á ~ ^ \* [ Á : æ • ã \* ~ Á  
& @! [ ] ã [ ] ^ È Á , Á c ^ { Á[ à • : æ! ^ Á Þ æ c ~ ! æÁ G € € € È Á c b È Á } æÁ • ã ^ á | ã •  
przedmiotem och! [ ] ^ È Á æÁ c æ \ ^ Á } æÁ ã } c ^ \* ! æ| } [ Á[ à • : æ! 5 , Á Þ æ c ~ ! æ

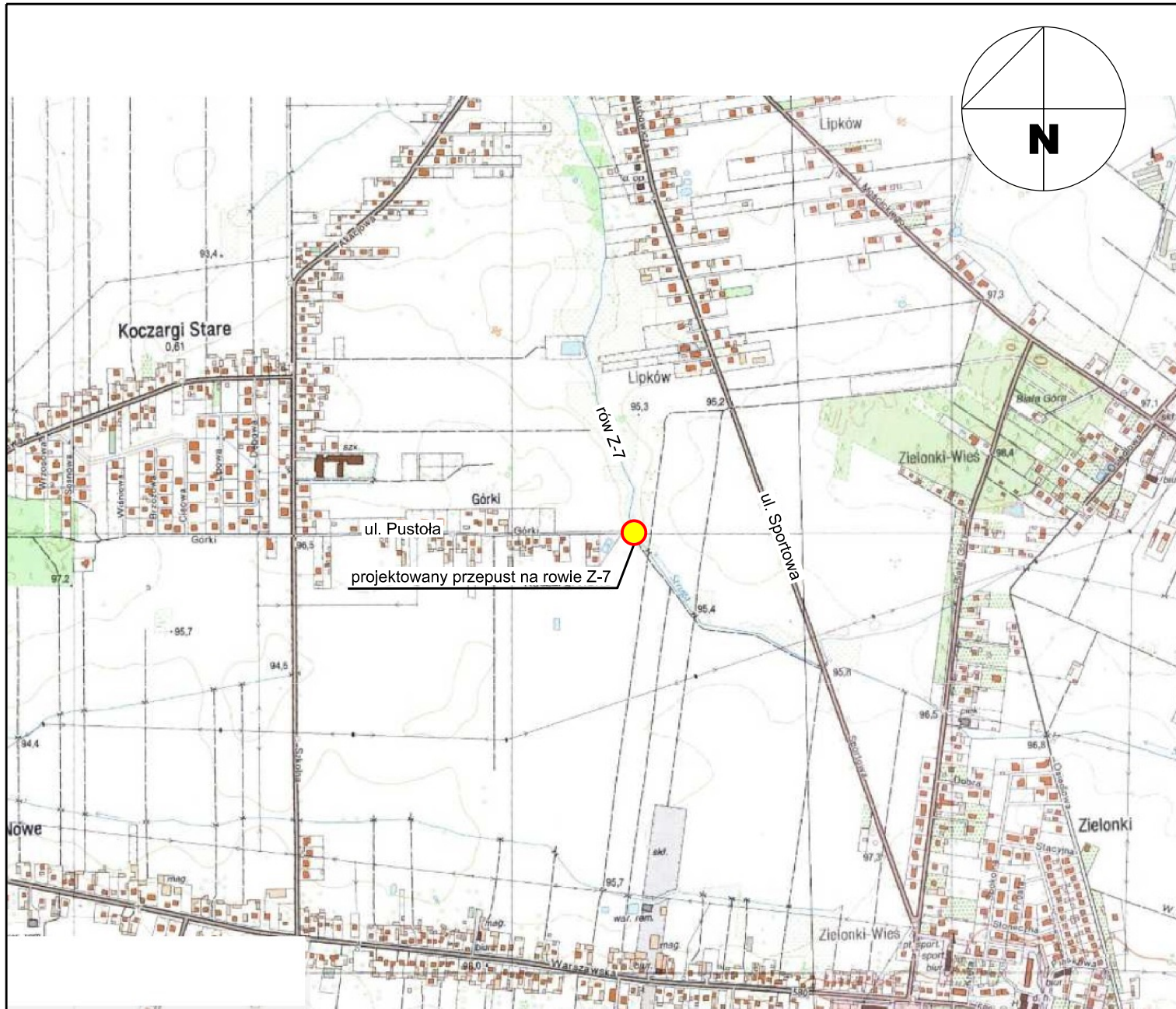






*Rysunek nr 2 – Mapa lokalizacji inwestycji w stosunku do obszarów chronionych*

*Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>*



#### LOKALIZACJA:



Ulica: Pustola  
 miejscowość: Zielonki Wsie  
 gmina: Stare Babice  
 powiat: warszawski zachodni  
 województwo: mazowieckie

#### LEGENDA:

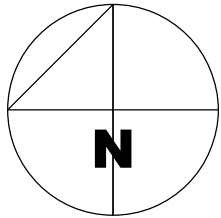
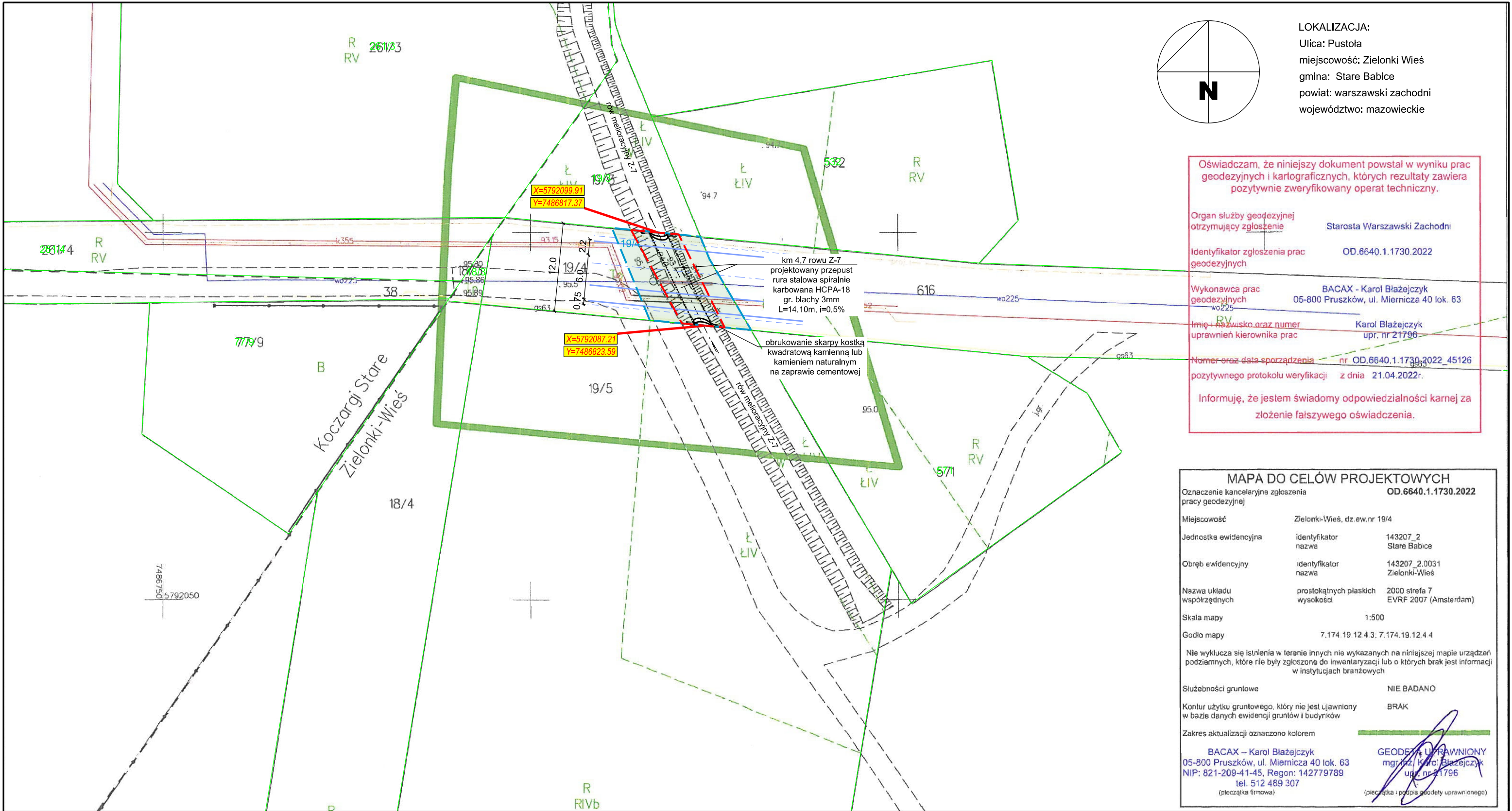


lokalizacja przepustu

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone. Zabrania się wykorzystywania, kopiowania lub rozpowszechniania bez zgody właściciela.

Autor:  <b>PRO studio</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA		PRO STUDIO Pracownia Projektowa Sp. z o.o. ul. Górczewska 181B lok. 507 01-459 Warszawa		Inwestor:  Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice	
Tytuł projektu: Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulicy Pustola w m. Zielonki Wieś					
Faza opracowania: OPERAT WODNOPRAWNY					
Nazwa rysunku: Plan orientacyjny			Data: 07.2022	Nr rysunku: 1	Skala: 1:10000
Stanowisko:		Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:
Projektant:		mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 branża drogowa		





LOKALIZACJA:  
Ulica: Pustoła  
miejscowość: Zielonki Wieś  
gmina: Stare Babice  
powiat: warszawski zachodni  
województwo: mazowieckie

Oświadczam, że niniejszy dokument powstał w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany operat techniczny.

Organ służby geodezyjnej otrzymujący zgłoszenie: Starosta Warszawski Zachodni

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: OD.6640.1.1730.2022

Wykonawca prac geodezyjnych: BACAX - Karol Błażejczyk  
05-800 Pruszków, ul. Miernicza 40 lok. 63

Imię i nazwisko oraz numer uprawnień kierownika prac: Karol Błażejczyk  
upr. nr 21796

Numer oraz data sporządzenia: nr OD.6640.1.1730.2022\_45126  
pozytywnego protokołu weryfikacji: z dnia 21.04.2022r.



Informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	OD.6640.1.1730.2022	
Miejscowość	Zielonki-Wieś, dz.ew.nr 19/4	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	143207_2 Stare Babice
Obwód ewidencyjny	identyfikator nazwa	143207_2.0031 Zielonki-Wieś
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości	2000 strefa 7 EVRF 2007 (Amsterdam)
Skala mapy	1:500	
Godło mapy	7.174.19.12.4.3; 7.174.19.12.4.4	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych		
Służebności gruntowe	NIE BADANO	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	BRAK	
Zakres aktualizacji oznaczono kolorem		
BACAX – Karol Błażejczyk 05-800 Pruszków, ul. Miernicza 40 lok. 63 NIP: 821-209-41-45, Regon: 142779789 tel. 512 489 307 (pieczęćka firmowa)		GEODEZJA UPRAWNIONY mgr inż. Karol Błażejczyk upr. nr 21796 (pieczęćka i podpis geodety uprawnionego)

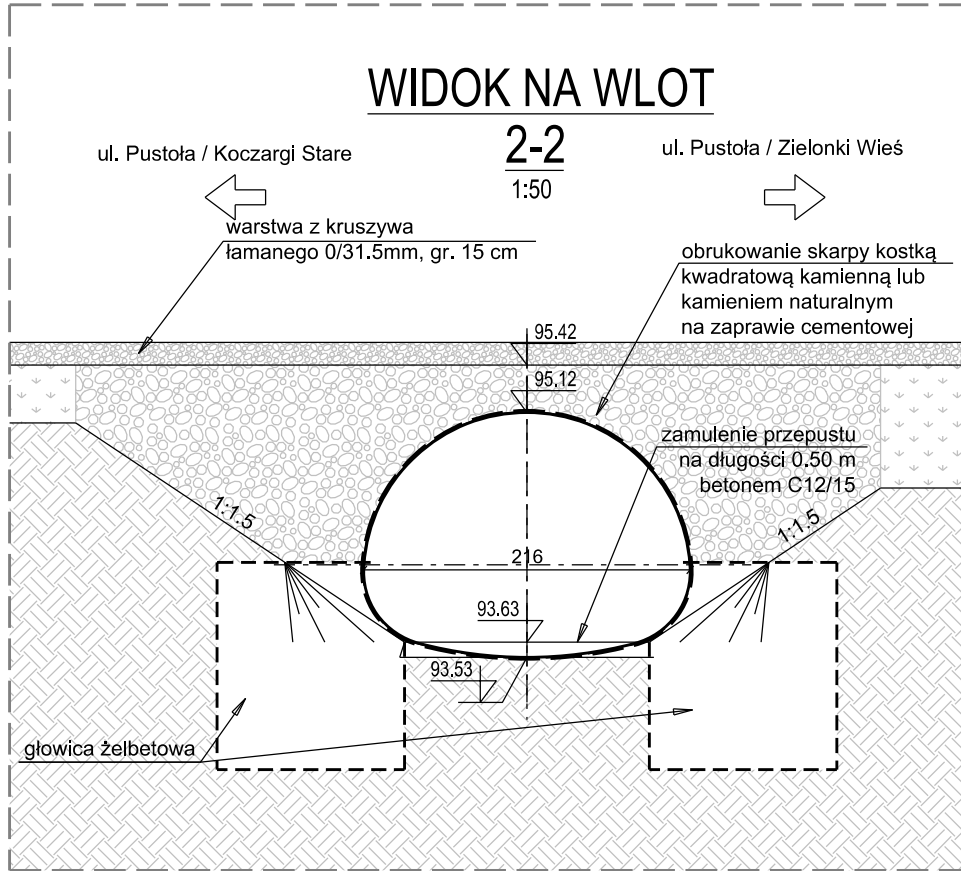
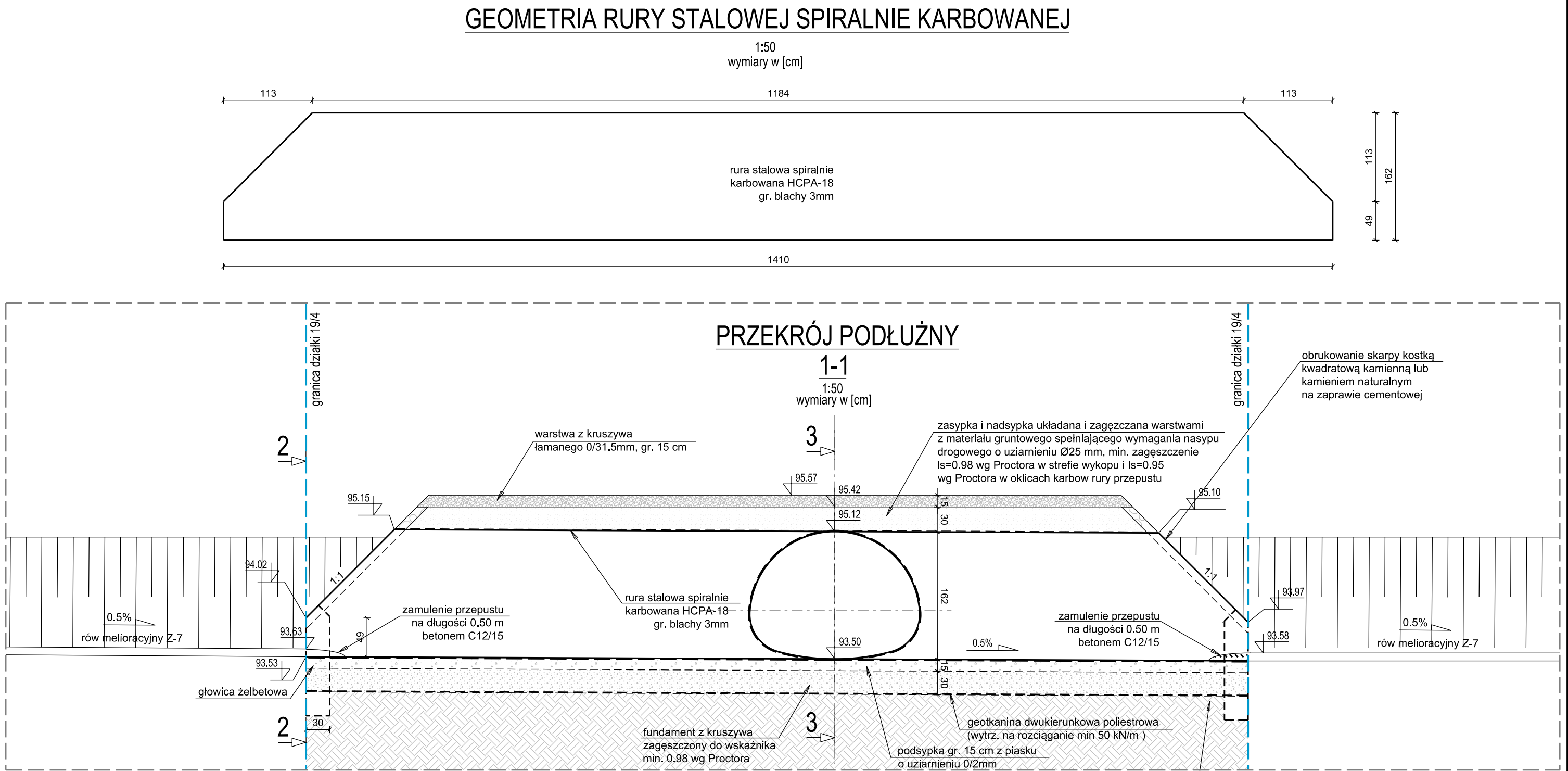
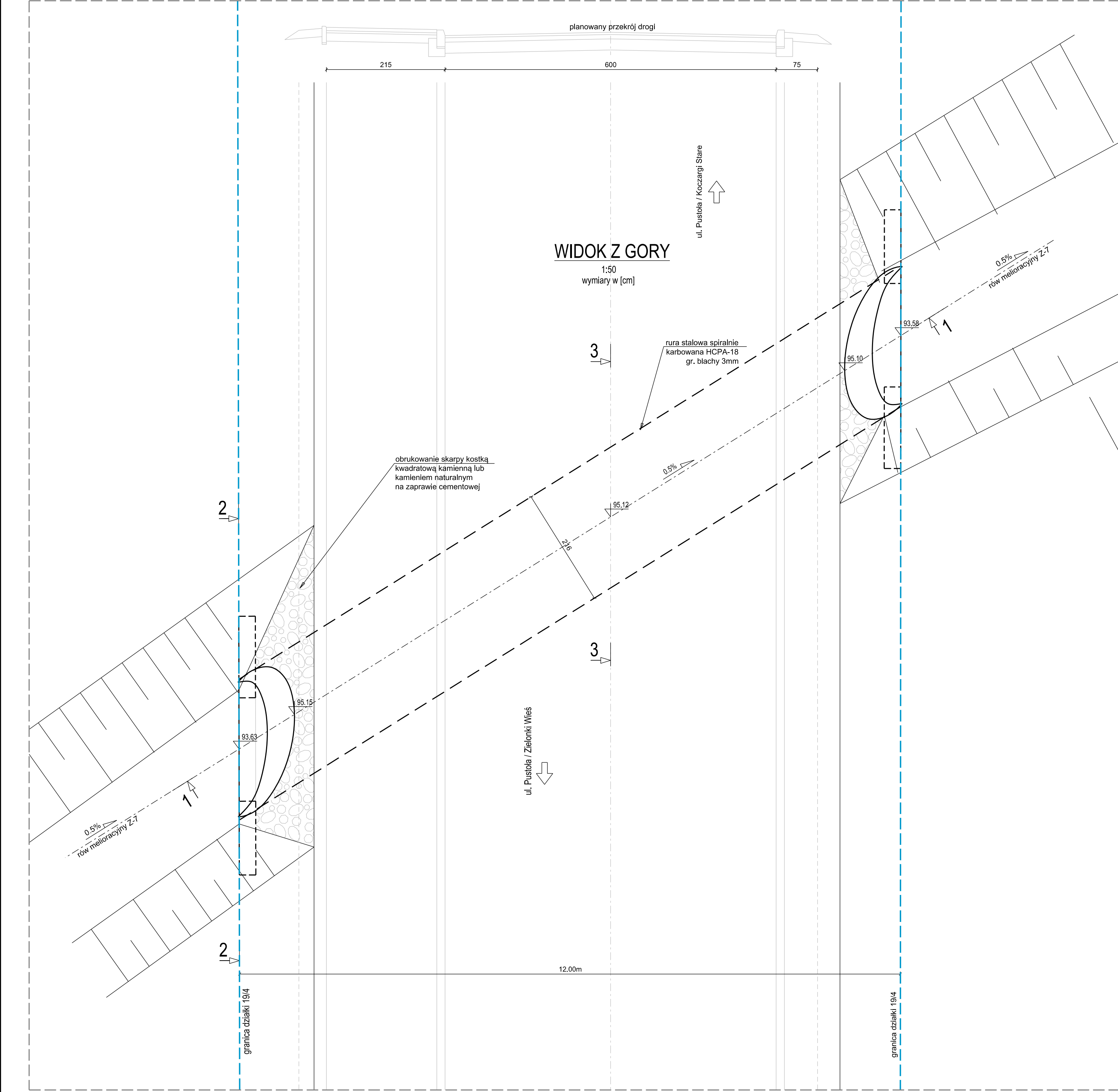
UWAGA:  
Z uwagi na zapisy w MPZP oraz przeznaczenie terenu przy projekcie przepustu uwzględniono przekrój drogowy dla drogi kl. L:  
- jezdnia: 6.0m  
- chodnik: 2.0m  
- pobocze: 0.75m

przekrój drogowy przyjęty do analizy

LEGENDA	
— — — — —	zasięg oddziaływania
532	nr ewidencyjne działek istniejących, granica ewidencyjna działek istniejących
19/4	nr działek objętych inwestycją, granica opracowania
— — — — —	oś przepustu
=====	projektowany przepust
	warstwa kruszywa łamego

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone. Zabrania się wykorzystywania, kopiowania lub rozpowszechniania bez zgody właściciela.			
Autor:	 PRO STUDIO Pracownia Projektowa Sp. z o.o. ul. Górczewska 181B lok. 507 01-459 Warszawa	Investor:	 Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice
Tytuł projektu: Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulicy Pustoła w m. Zielonki Wieś			
Faza opracowania: OPERAT WODNOPRAWNY			
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Data: 07.2022	Nr rysunku: 2	Skala: 1:500
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Robert Pietrasik	MAZ/0355/POOD/08 branża drogowa	





- UWAGA:
1. Projekt technologiczny zabezpieczenia wykopu i jego usytuowanie wykona Wykonawca Robót i przedstawi go do akceptacji Inwestorowi
  2. Styki montażowe należy wykonać wg rozwiązania systemowego (stosując łączniki systemowe).
  3. Średnica przekroju wewnętrznego przepustu 2.8m2

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone. Zabrania się wykorzystywania, kopiowania lub rozpowszechniania bez zgody właściciela.

Autor:  <b>PRO studio</b> <small>PRACOWNIA PROJEKTOWA</small>		PRO STUDIO Pracownia Projektowa Sp. z o.o. ul. Górczewska 181B lok. 507 01-459 Warszawa		Inwestor:  Wójt Gminy Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice	
Tytuł projektu: <b>Budowa przepustu na rowie Z-7 na ulicy Pustola w m. Zielonki Wieś</b>					
Faza opracowania: <b>OPERAT WODNOPRAWNY</b>					
Nazwa rysunku: <b>Przekrój przepustu</b>			Data: <b>07.2022</b>	Nr rysunku: <b>3</b>	Skala: <b>1:50</b>
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:		Uprawnienie:		Podpis:
Projektant:	mgr inż. Robert Pietrasik		MAZ/0355/POOD/08 branża drogowa		