

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
Z PODBUDOWY PODSYPKI I PODŁOŻA
NAWIERZCHNI**

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 1**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

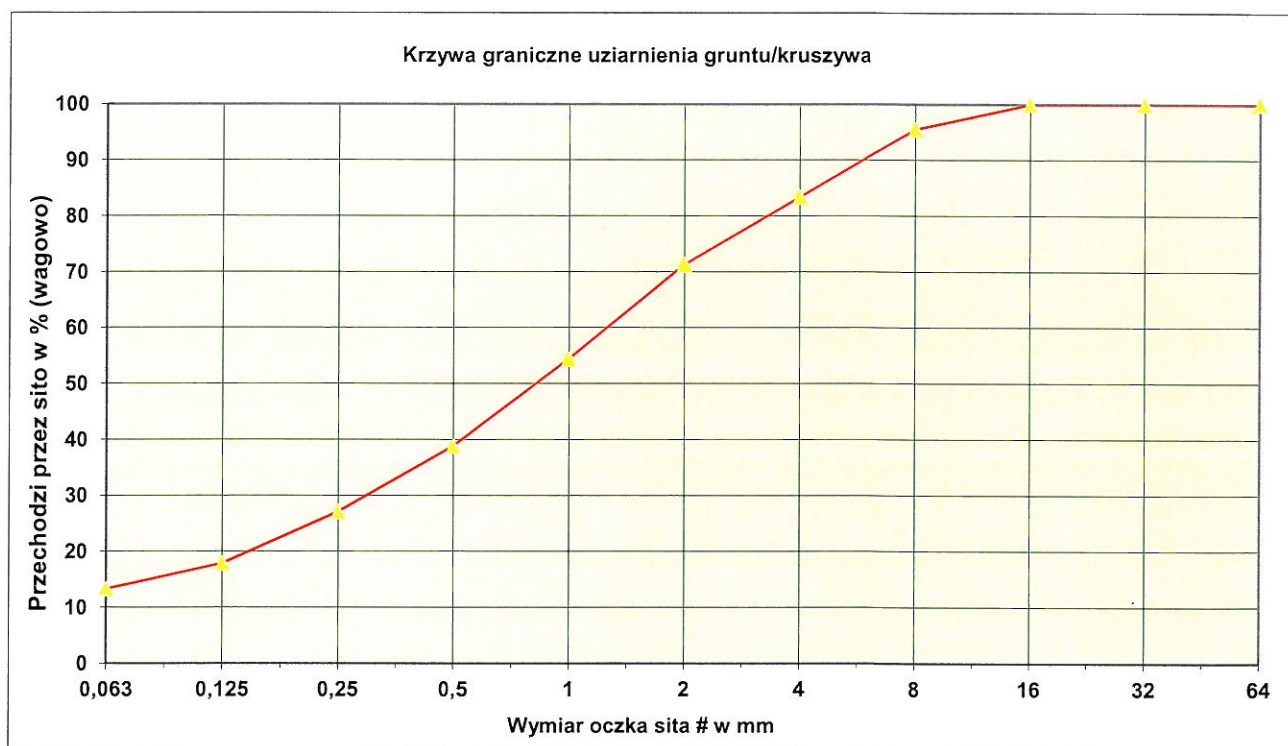
Warstwa: miał kamienny od 0,18 do 0,28 m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 1; km 0+125; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	13,3	86,7	82,1	72,9	61,2	45,6	28,7	16,6	4,5	0	0	0



d10 = 0,04 mm d15 = 0,1 mm

d30 = 0,3 mm

d60 = 1,3 mm

d85 = 4,5 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,73$

$U = d_{60} / d_{10} = 32,5$

Miał kamienny 0/8mm

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 4,9%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBA
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RK.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Flotkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,28 m do 0,55m (granit)

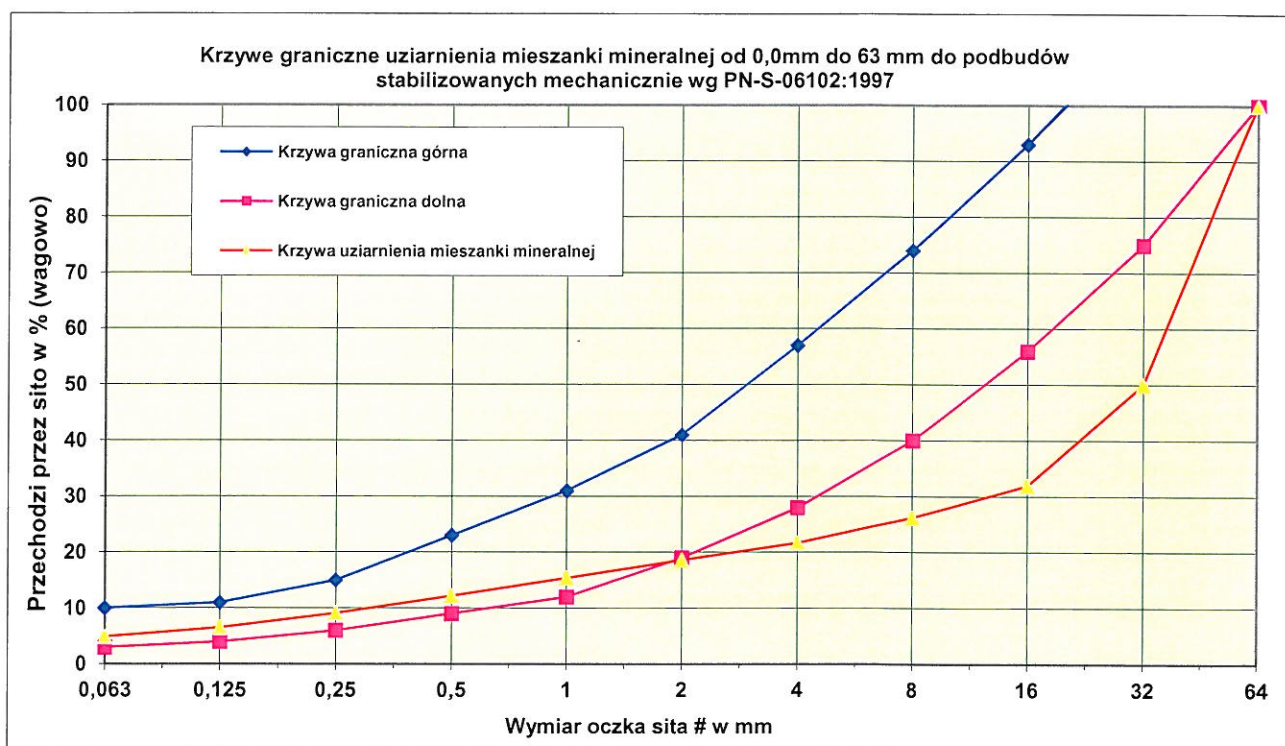
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 1; km 0+125,
strona prawa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	4,9	95,1	93,5	90,9	87,8	84,6	81,4	78,3	73,8	68,1	50	0



d10 = 0,3 mm d15 = 0,9 mm d30 = 13,3 mm d60 = 38,4 mm d85 = 54,4 mm

$$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 15,36$$

$$U = d_{60} / d_{10} = 128$$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: brak

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): 4,2%

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie BUDOWY DRÓG
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RUC
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

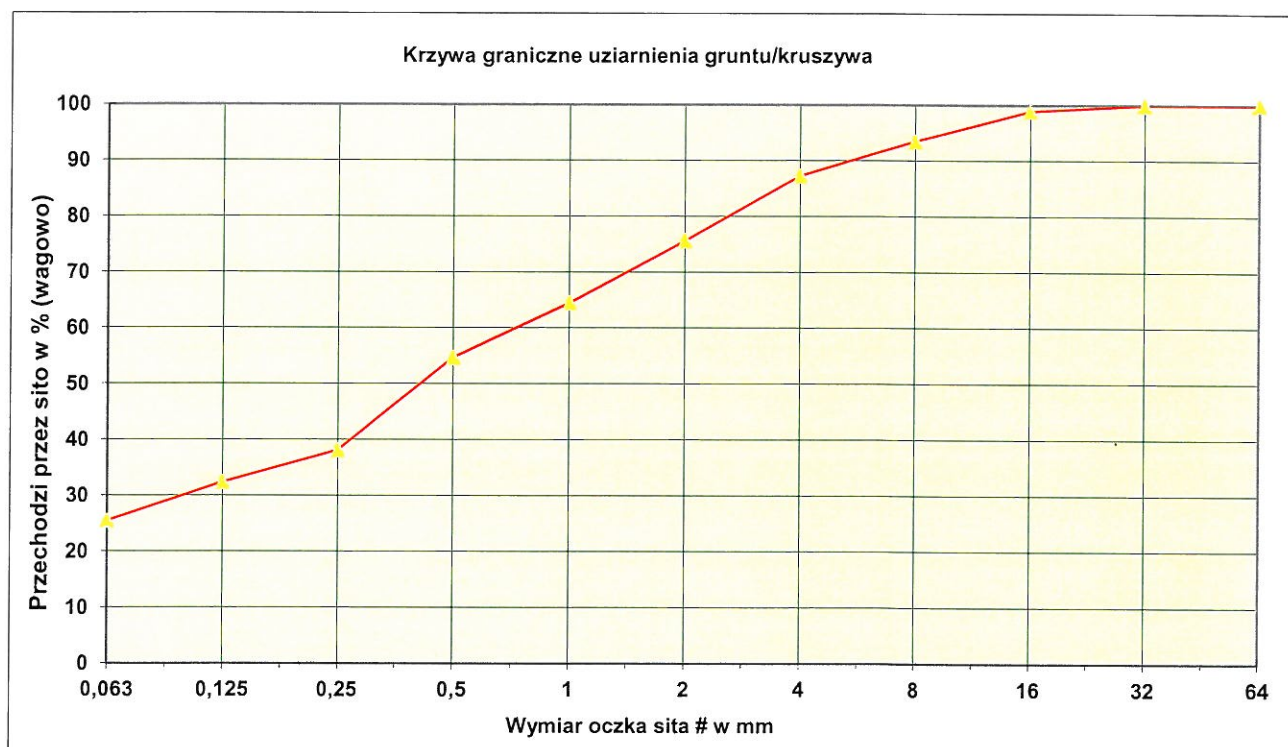
Warstwa: grunt z podłoża nawierzchni (od 0,56 m)

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 1; km 0+125; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016
grunt pobrany z głębokości poniżej 0,56 m

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	25,5	74,5	67,6	61,9	45,3	35,5	24,4	12,7	6,5	1,1	0	0



Pospółka zagliniona

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 8,2%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBA
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/R/C.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 2**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,05m do 0,28m (granit)

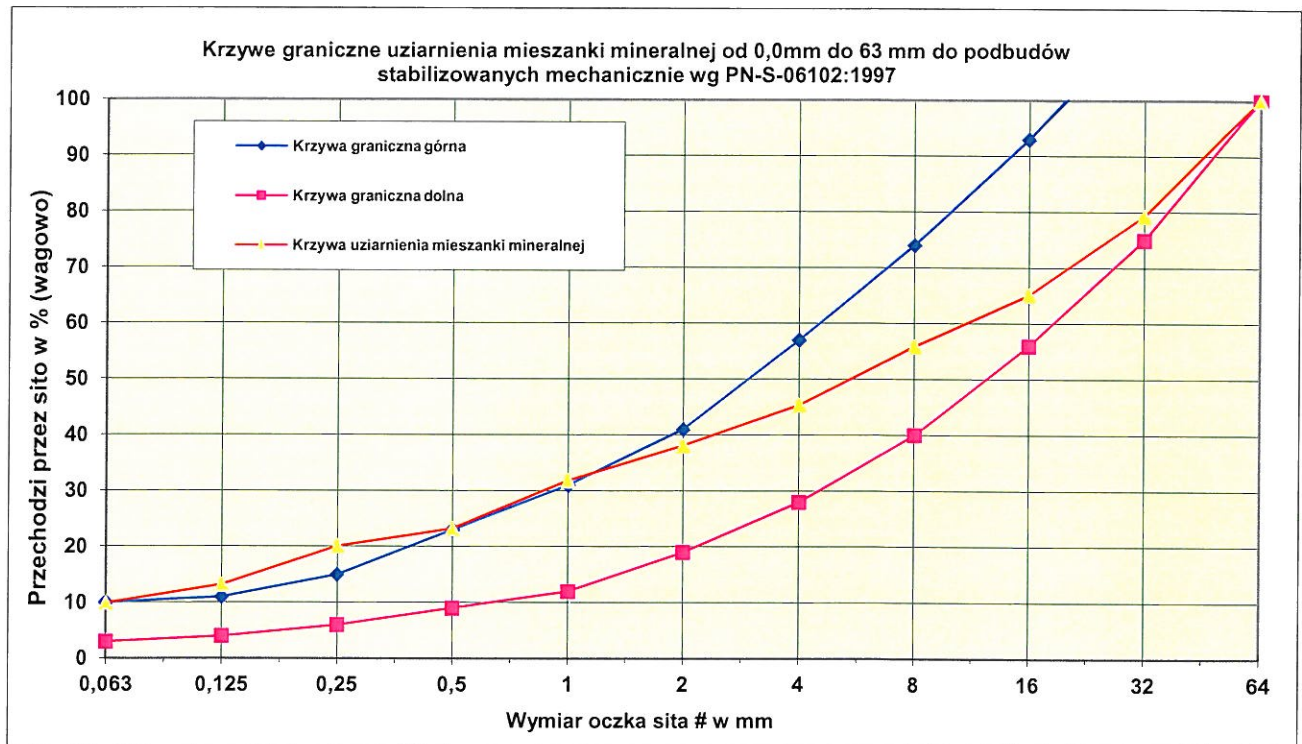
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 2; km 0+375,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	9,9	90,1	86,8	79,9	76,8	68,2	61,9	54,6	44,1	34,9	20,7	0



d10 = 0,06 mm d15 = 0,2 mm d30 = 0,9 mm d60 = 11,6 mm d85 = 40,8 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,16$

$U = d_{60} / d_{10} = 116$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **5,8%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**

Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBA**
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie BUDOWY DRÓG
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RG
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,28m do 0,56m (granit)

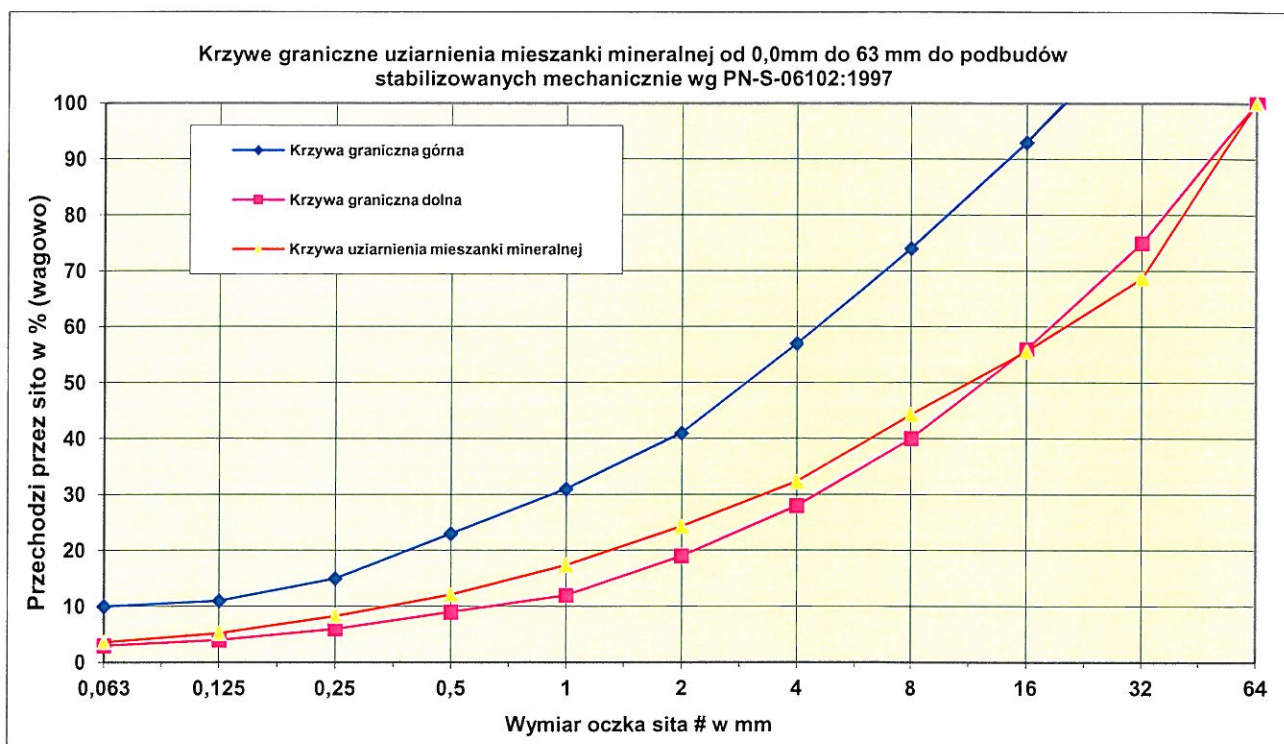
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 2; km 0+375,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	3,6	96,4	94,8	91,7	87,9	82,6	75,7	67,7	55,7	44,4	31,3	0



d10 = 0,4 mm

d15 = 0,8 mm

d30 = 3,4 mm

d60 = 21,4 mm

d85 = 48,7 mm

$$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,35$$

$$U = d_{60} / d_{10} = 53,5$$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: brak

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): 4,2%

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie BUDOWY DRÓG
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RUC
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

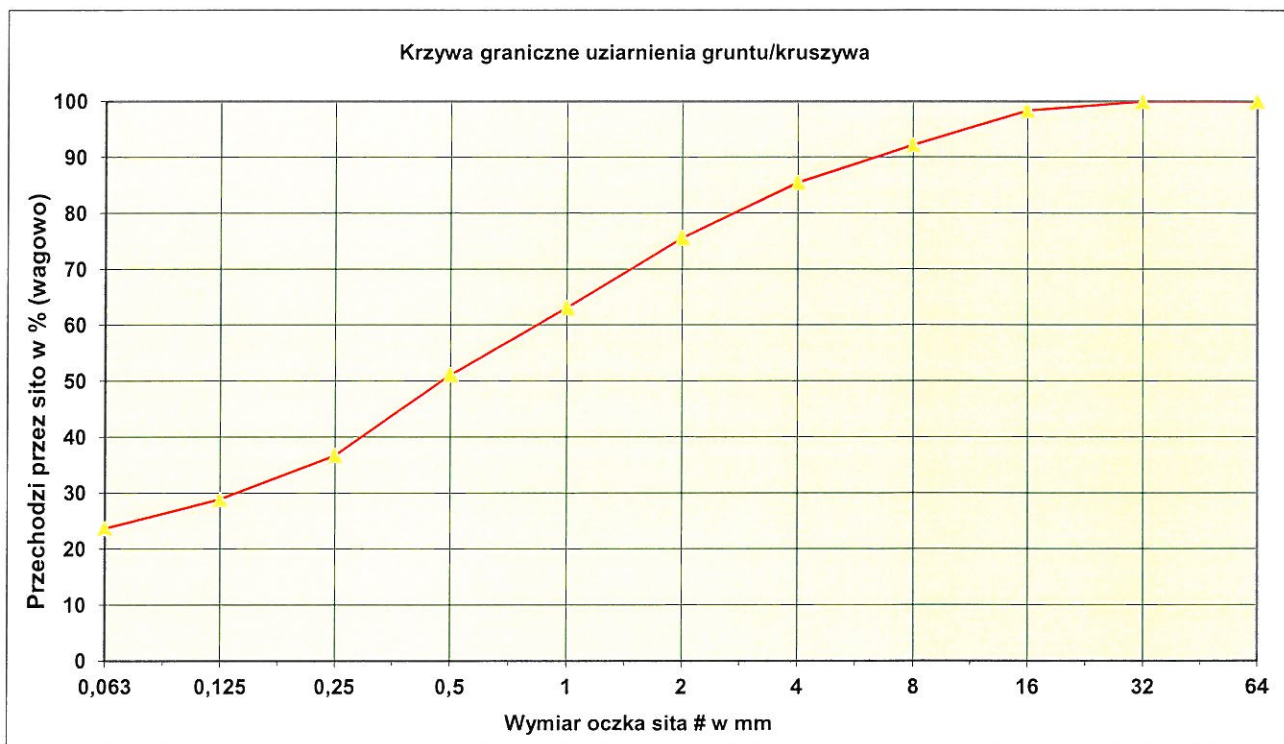
Warstwa: grunt z podłoża nawierzchni (od 0,56 m)

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 2; km 0+375; str. lewa Data pobrania: 20. 09. 2016
 grunt pobrany z głębokości poniżej 0,56 m

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	23,7	76,3	71,1	63,3	48,9	36,9	24,4	14,5	7,8	1,6	0	0



Pospółka zagliniona

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Wilgotność (w czasie pobrania): **7,7%**

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBA**
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie BUDOWY DRÓG
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RUC.
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 3**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

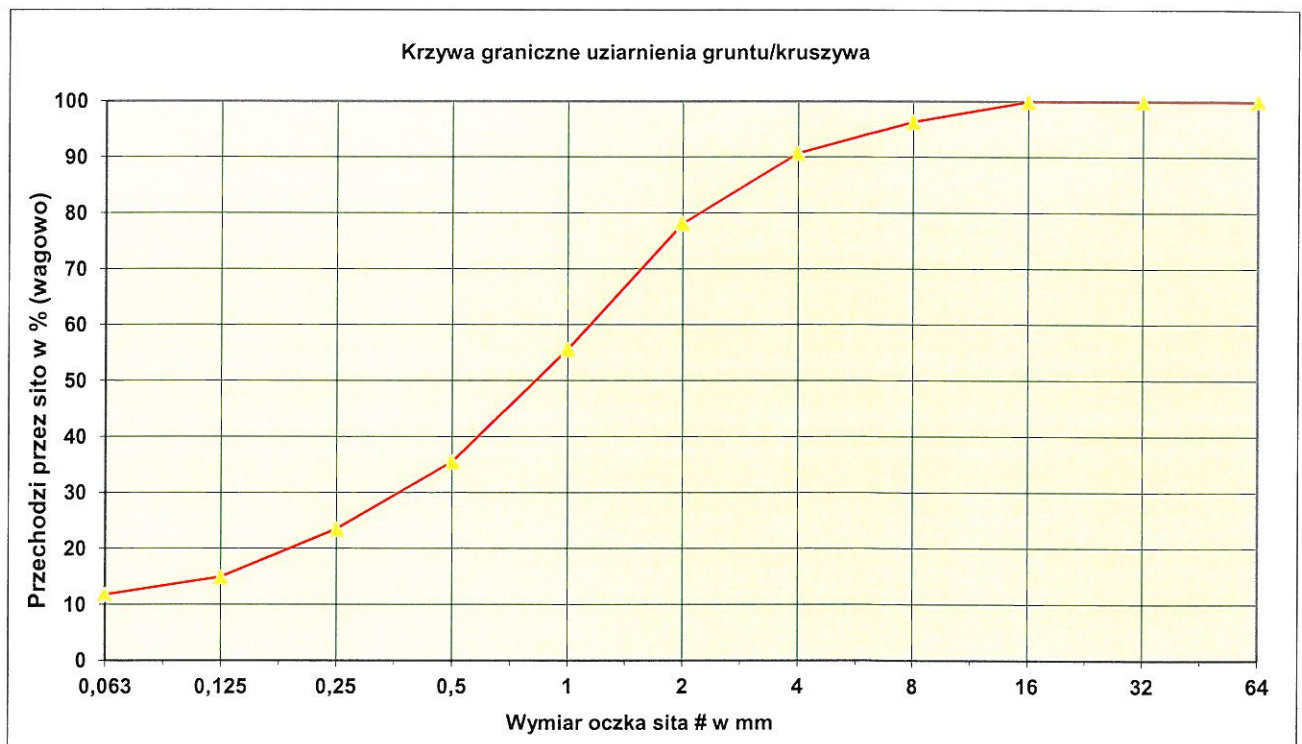
Warstwa: podsypka kostki brukowej od 0,27 do 0,35 m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 3; km 0+655; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	11,8	88,2	85,1	76,5	64,5	44,4	21,9	9,3	3,7	0	0	0



d10 = 0,05 mm d15 = 0,1 mm

d30 = 0,4 mm

d60 = 1,2 mm

d85 = 3,1 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 2,67$

$U = d_{60} / d_{10} = 24$

Pospółka 0/8mm

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 4,9%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBA
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RK
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Flotkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

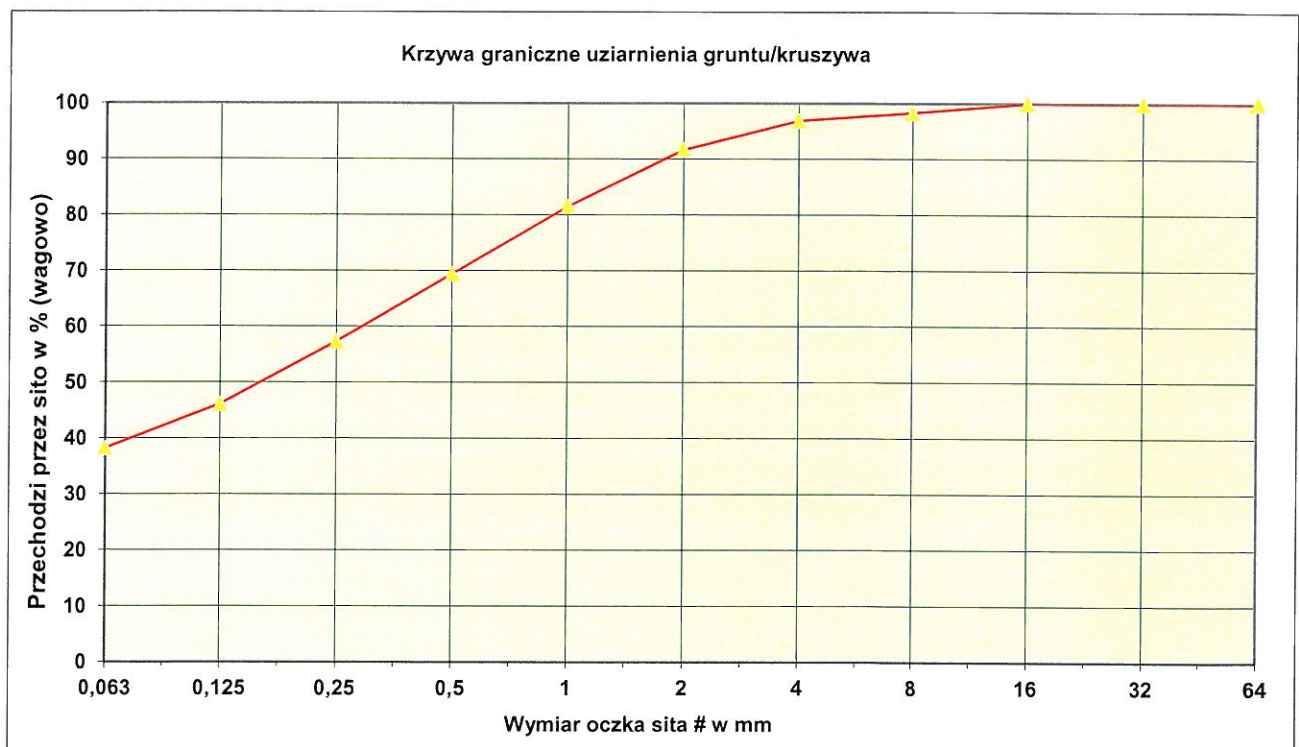
Warstwa: grunt z podłoża od 0,35m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 3; km 0+655; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	38,2	61,8	53,9	42,7	30,6	18,5	8,3	3,1	1,7	0	0	0



Piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 9,9%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK Koba
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/R/C.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 4**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,18 m do 0,32m (granit)

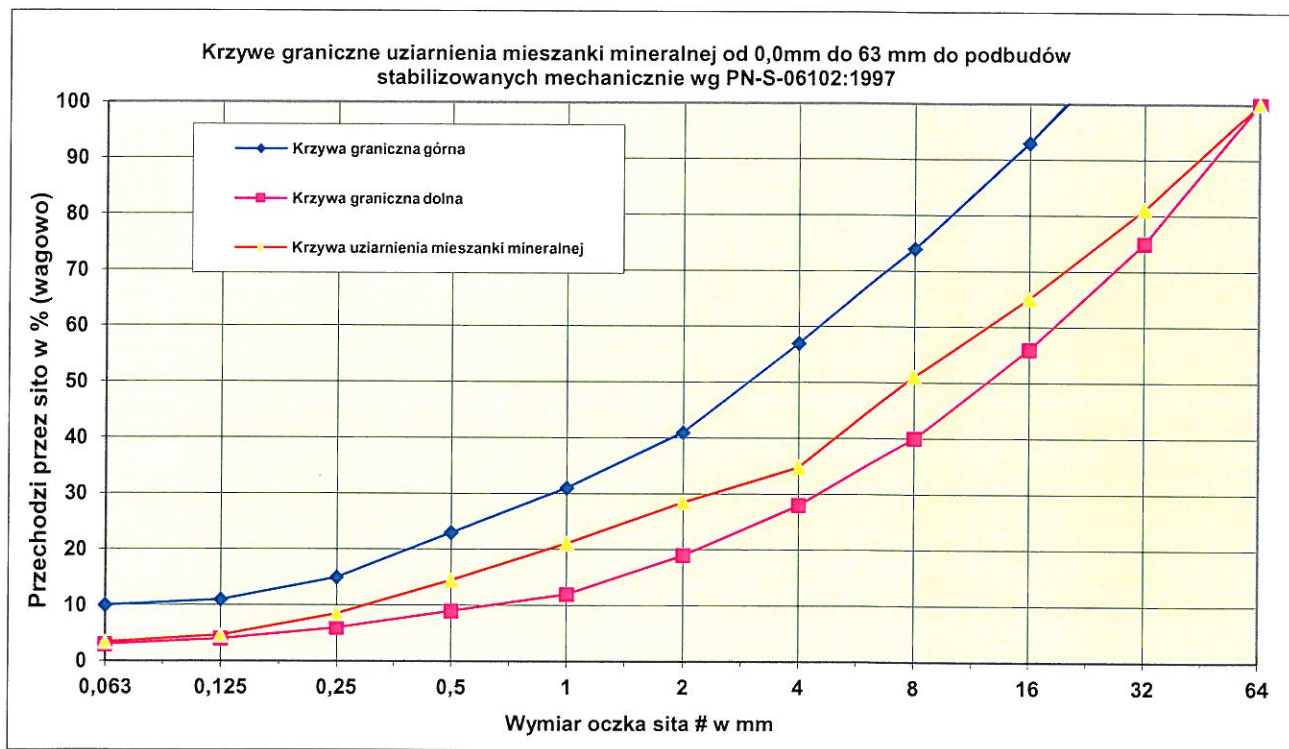
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 4; km 0+875,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	3,4	96,6	95,4	91,5	85,5	78,9	71,5	65,2	48,9	34,9	18,9	0



d10 = 0,3 mm

d15 = 0,5 mm

d30 = 2,5 mm

d60 = 13,1 mm

d85 = 38,6 mm

$$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,59$$

$$U = d_{60} / d_{10} = 43,67$$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **5,3%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBA**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RUC
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

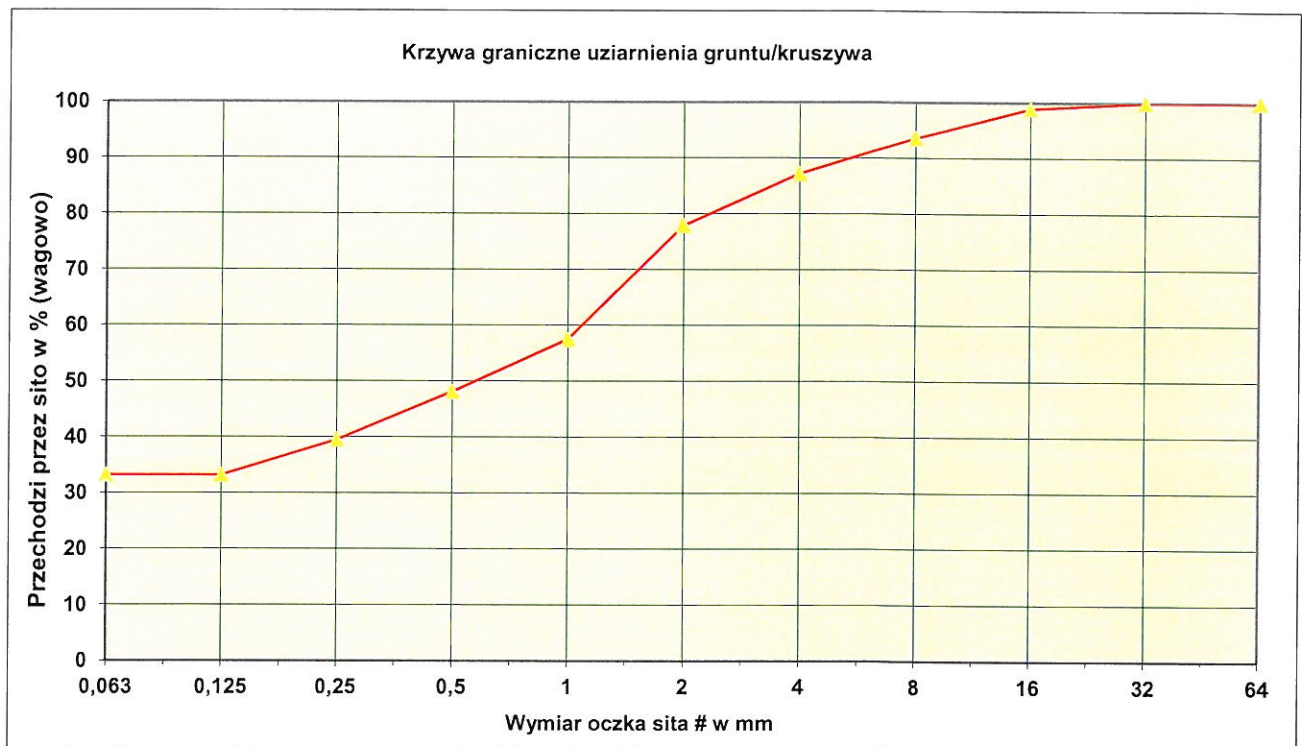
Warstwa: grunt z podsypki podbudowy od 0,27 do 0,35m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 4; km 0+875; str. lewa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	33,2	66,8	66,8	60,5	51,9	42,5	22,1	12,8	6,4	1,1	0	0



Pospółka gliniasta

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,9%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/R/C.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 5**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy pod kostką brukową od 0,16 m do 0,45m (granit)

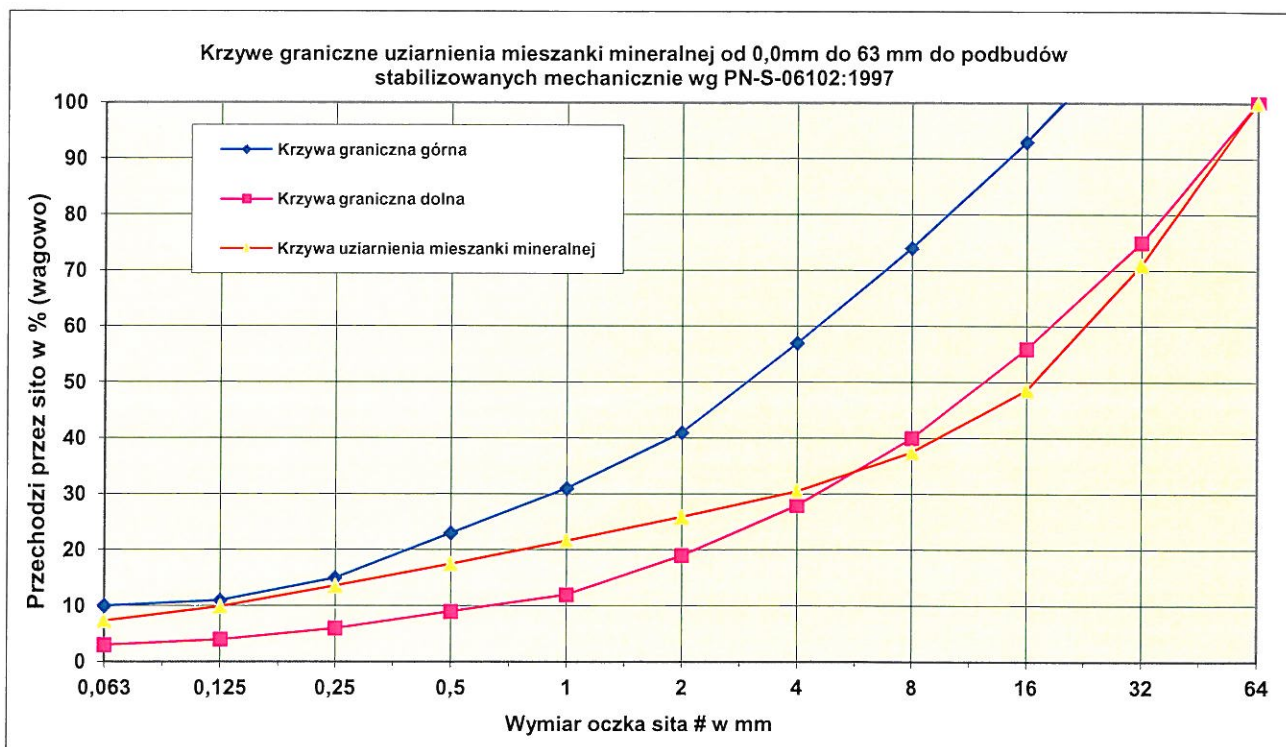
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 5 ; km 1+105,
strona prawa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	7,3	92,7	90,1	86,4	82,5	78,4	74,1	69,5	62,5	51,4	29	0



d10 = 0,1 mm d15 = 0,3 mm d30 = 3,8 mm d60 = 24,1 mm d85 = 47,4 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 5,99$

$U = d_{60} / d_{10} = 241$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **2,6%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. HENRYK KOBĄ
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie BUDOWY DRÓG
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RK
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. R. Zmorskiego w Sobótce

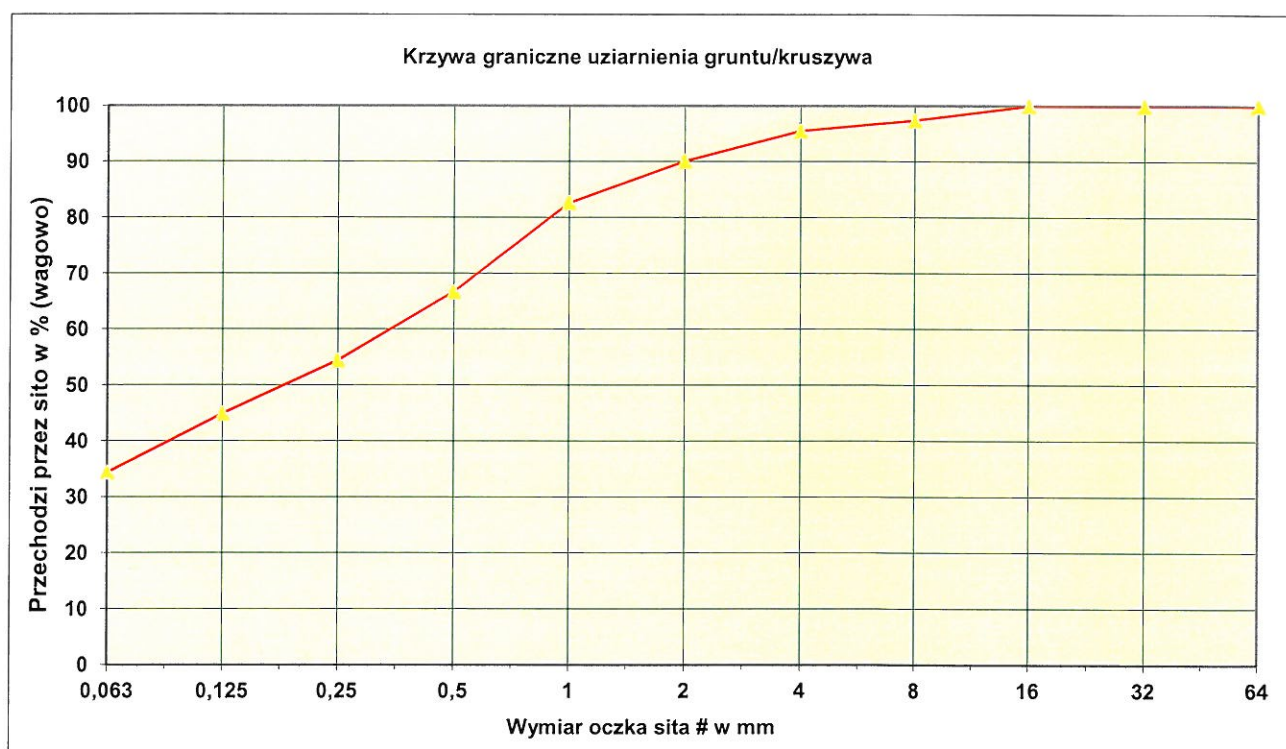
Warstwa: grunt z podłoża od 0,53m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 5; km 1+105; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	34,4	65,6	55,1	45,6	33,3	17,4	9,9	4,5	2,6	0	0	0



Piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 7,9%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RK.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 6**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,08 m do 0,28m (granit)

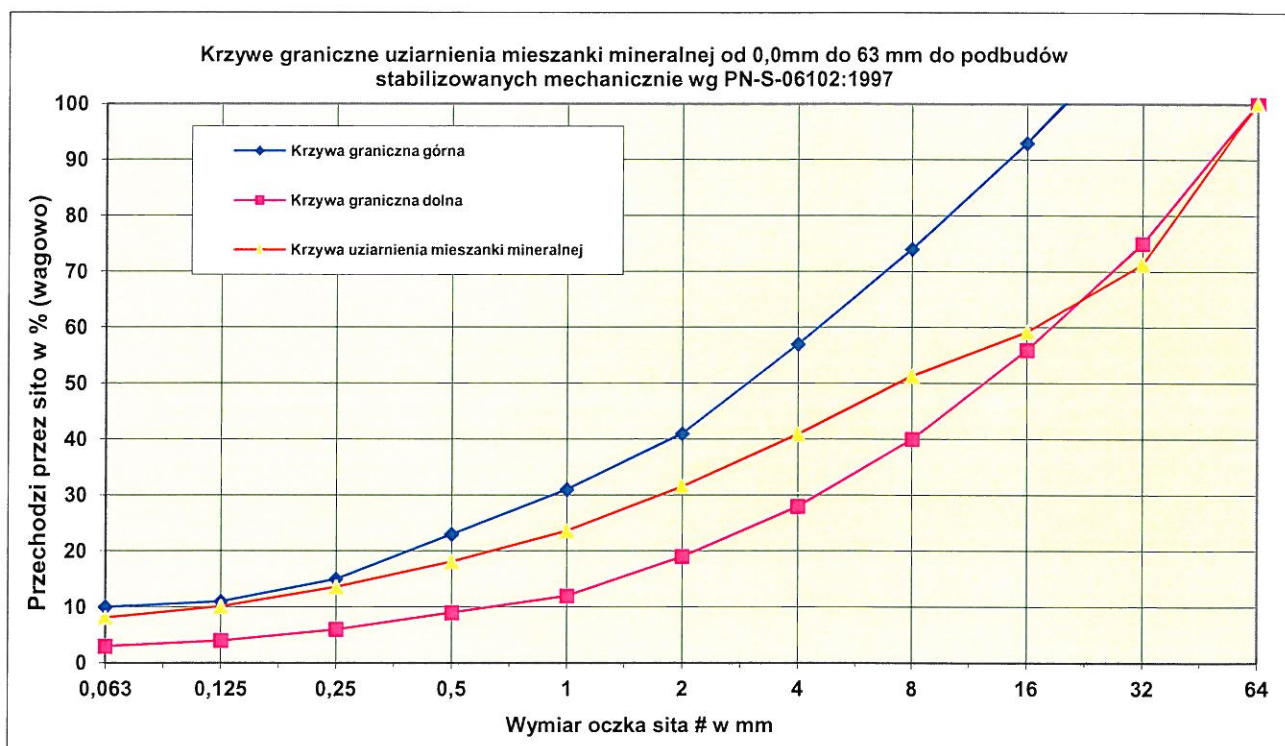
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 6 ; km 1+375,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	8,1	91,9	89,9	86,4	81,9	76,4	68,5	59,1	48,7	40,8	28,7	0



d10 = 0,1 mm d15 = 0,3 mm d30 = 1,8 mm d60 = 17,1 mm d85 = 47,3 mm

$$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,89$$

$$U = d_{60} / d_{10} = 171$$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **6,6%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBĄ**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 Nr 142/02/RK
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,28m do 0,43m (granit)

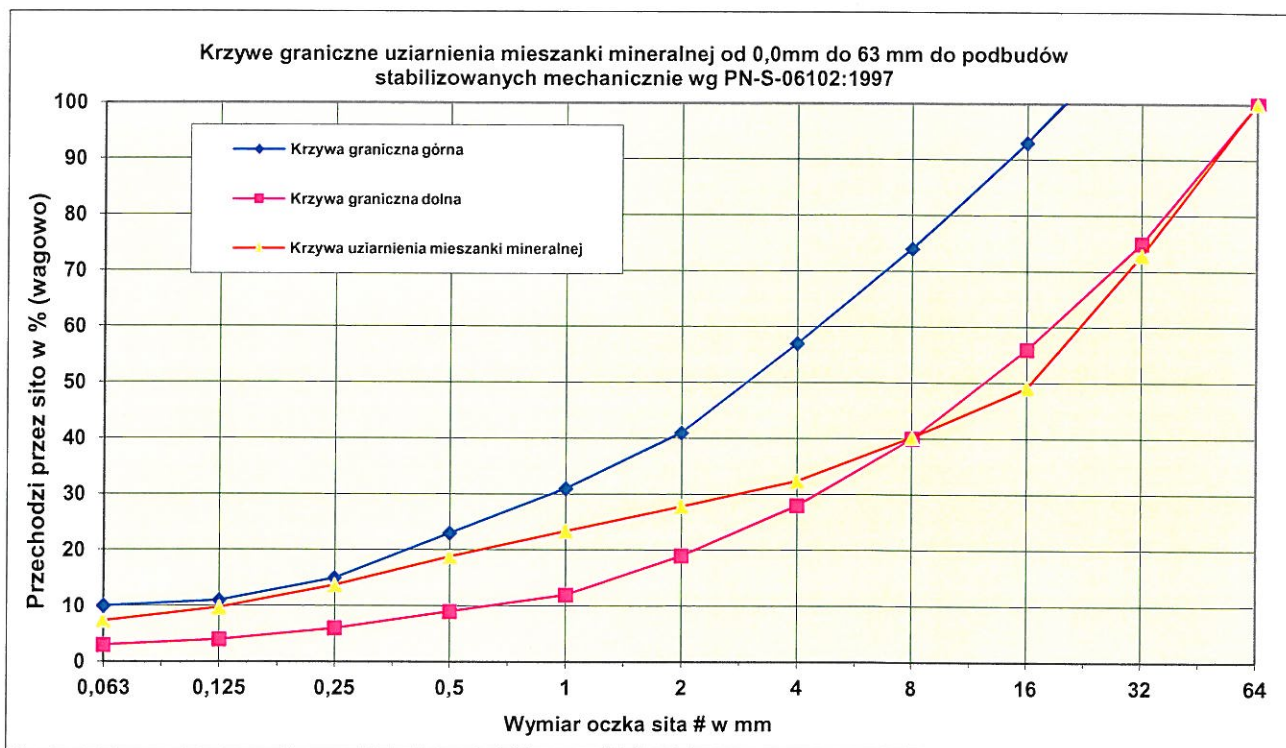
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 6 ; km 1+375,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	7,3	92,7	90,3	86,3	81,2	76,6	72,2	67,6	59,8	50,9	27,1	0



d10 = 0,1 mm d15 = 0,3 mm d30 = 3 mm d60 = 23,3 mm d85 = 46,3 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 3,86$

$U = d_{60} / d_{10} = 233$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **3,4%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBĄ**
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 Nr 142/02/RG
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

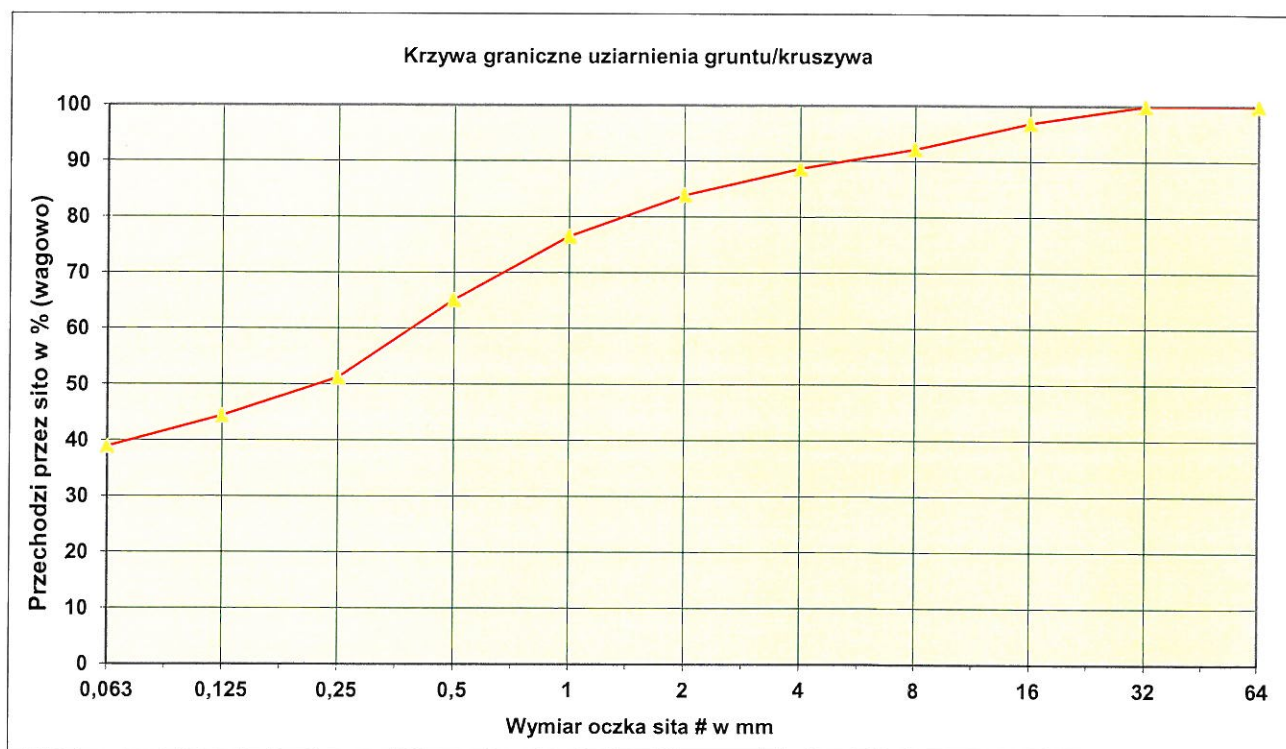
Warstwa: grunt z podłoża od 0,43m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 6; km 1+375; str. lewa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	38,9	61,1	55,6	48,8	34,9	23,5	16,1	11,3	7,8	3,1	0	0



Piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 7,3%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBA
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/R/C.
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 7**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,08 m do 0,35m (granit)

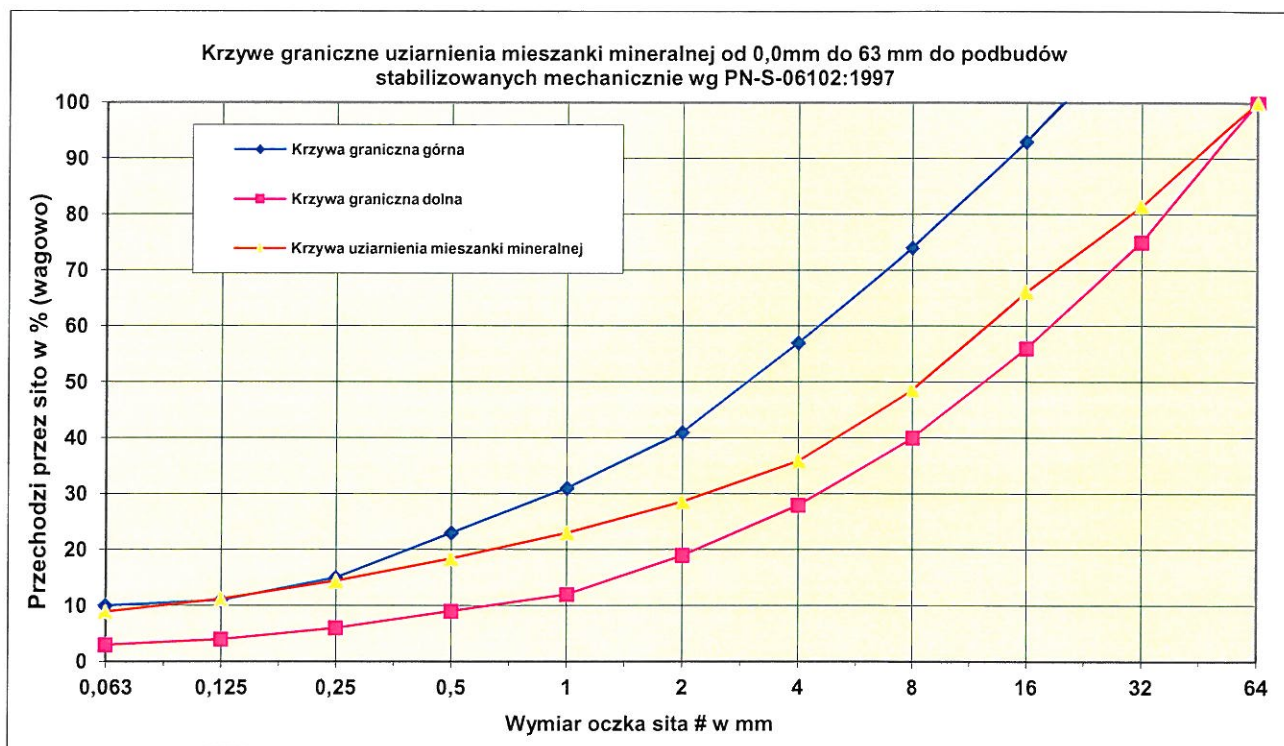
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 7; km 1+625,
strona prawa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	8,9	91,1	88,8	85,6	81,6	77	71,4	64,1	51,4	33,9	18,6	0



d10 = 0,1 mm d15 = 0,3 mm d30 = 2,4 mm d60 = 13,2 mm d85 = 38,2 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 4,36$

$U = d_{60} / d_{10} = 132$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **3,7%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOKA**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/R/C
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,35 m do 0,46m (granit)

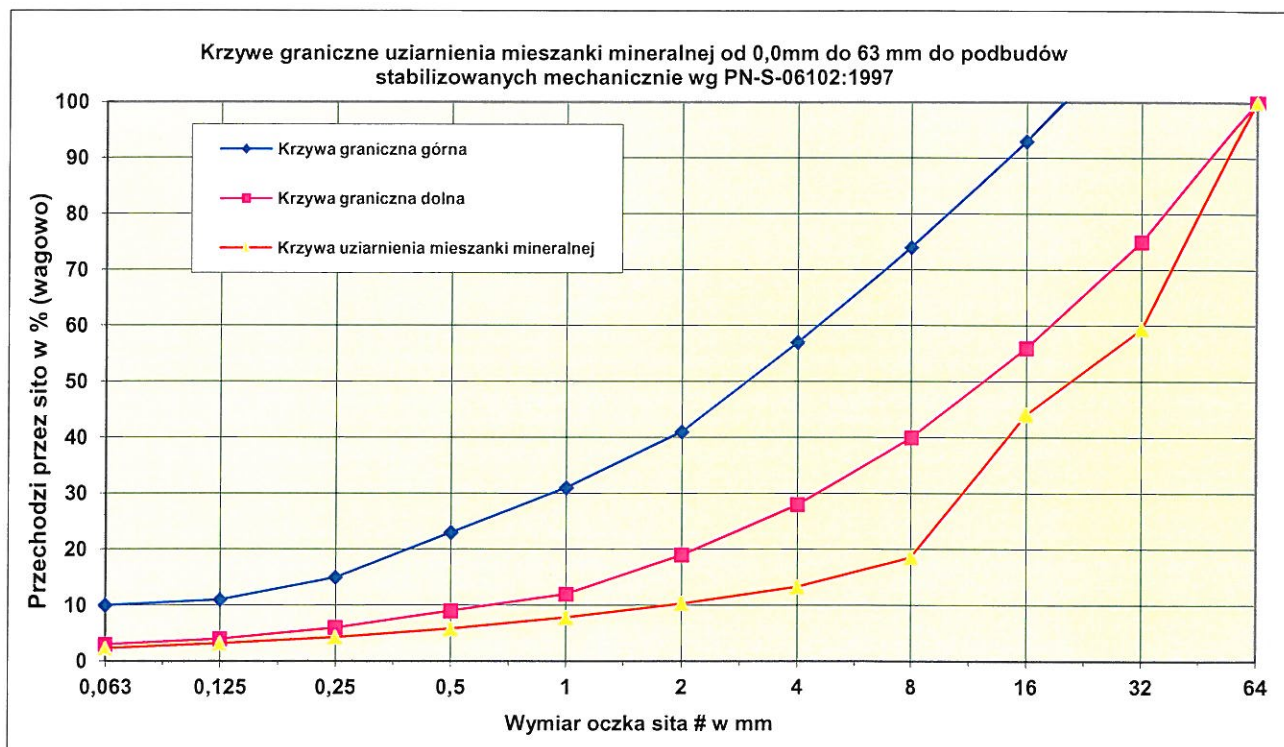
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 7 ; km 1+625,
strona prawa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	2,3	97,7	96,8	95,7	94,2	92,2	89,7	86,7	81,4	55,9	40,6	0



d10 = 1,9 mm d15 = 5,3 mm d30 = 11,6 mm d60 = 32,5 mm d85 = 52,2 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 2,18$

$U = d_{60} / d_{10} = 17,11$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **3,5%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOBA**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/R/C
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Flotkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

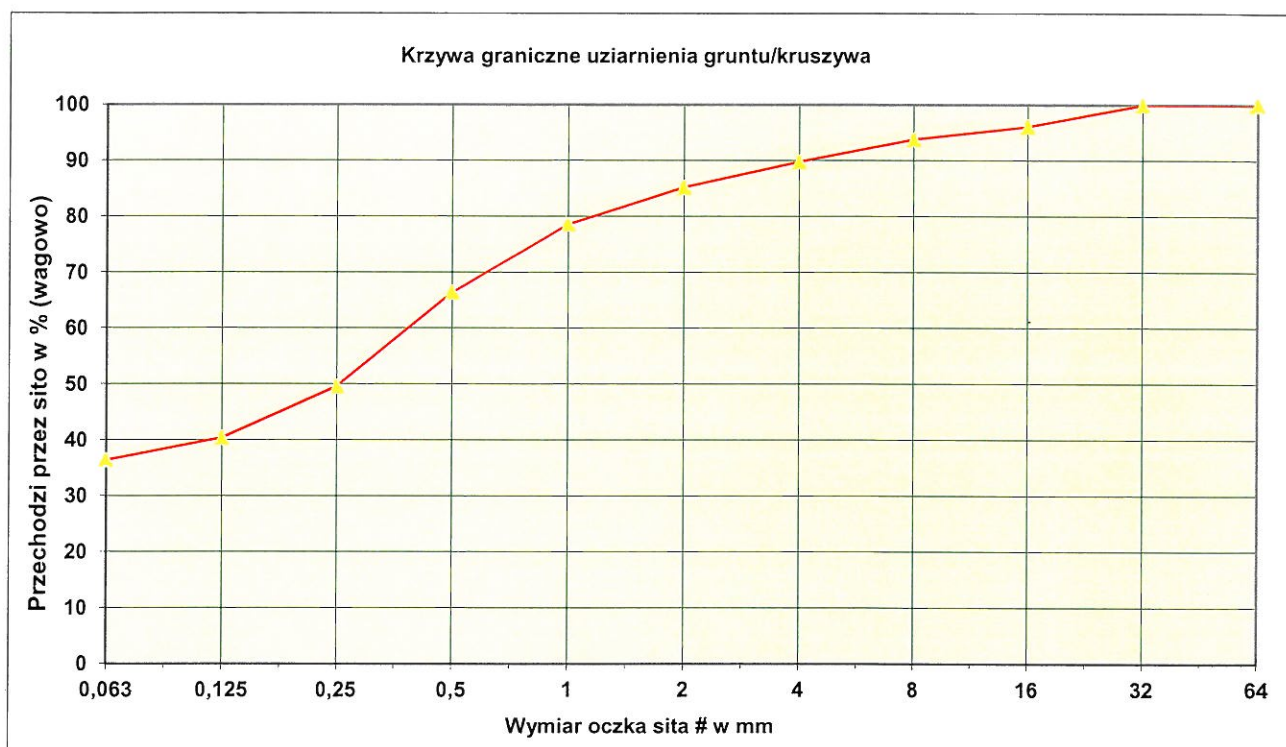
Warstwa: grunt z podłoża od 0,45m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 7; km 1+625; str. prawa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	36,4	63,6	59,6	50,4	33,6	21,4	14,8	10,2	6,2	3,9	0	0



Piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 9,4%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RK
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Flotkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

**WYNIKI BADAŃ KRUSZYWA
z odkrywki nr 8**

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

Warstwa: Kruszywo z podbudowy od 0,07 m do 0,22m (granit)

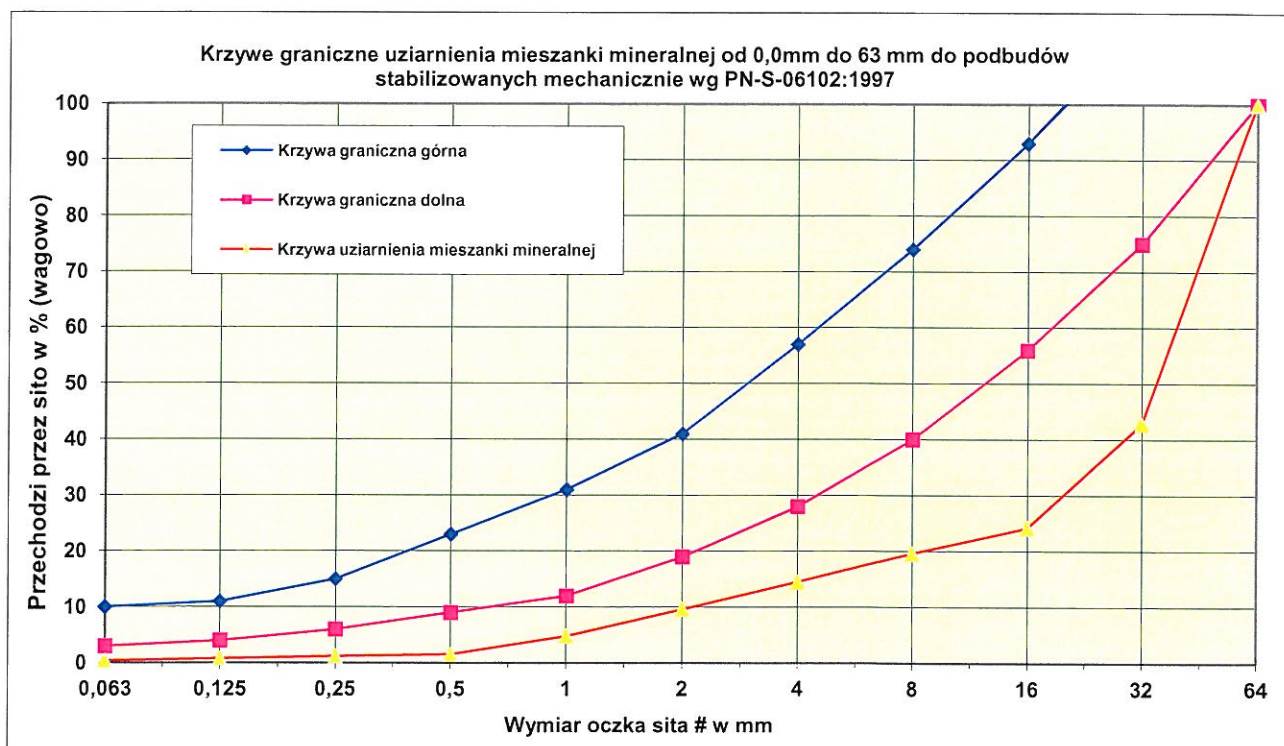
Miejsce pobrania: Odkrywka nr 8 ; km 1+875,
strona lewa

Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	0,4	99,6	99,2	98,8	98,5	95,2	90,4	85,5	80,4	75,8	57,2	0



d10 = 2,2 mm d15 = 4,4 mm d30 = 21 mm d60 = 41,6 mm d85 = 55,6 mm

$$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 4,82$$

$$U = d_{60} / d_{10} = 18,91$$

Nasiąkliwość (8/20mm): N = %

Zanieczyszczenia organiczne: **brak**

Mrozoodporność: %

Zanieczyszczenia obce: **brak**

Zawartość ziaren niekształtnych: %

Wilgotność (w czasie pobrania): **2,6%**

Części pylaste (< 0,02mm): %

Badania przeprowadził: **I. Międzybrodzki**
 Sprawdził i opracował: **Henryk Koba**

Dr inż. **HENRYK KOKA**
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
 w zakresie **BUDOWY DRÓG**
 Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
 NR 142/02/RUC
 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
 tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

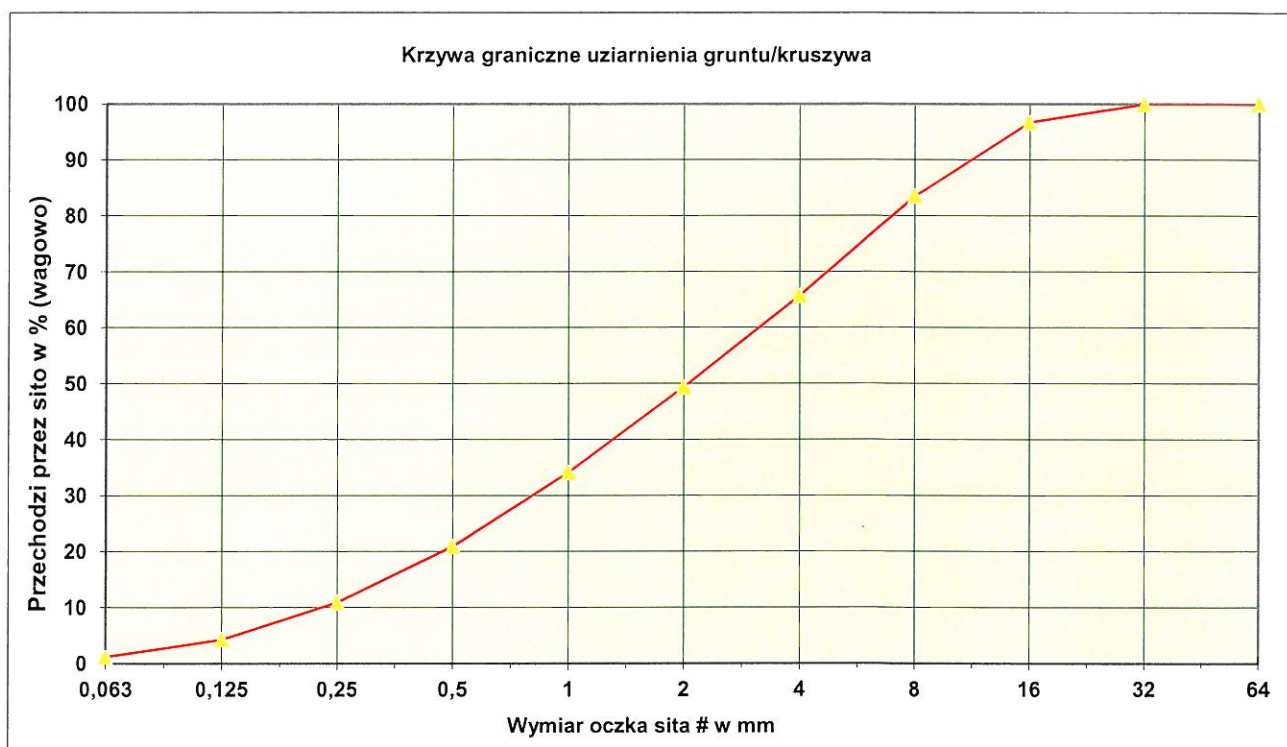
Warstwa: miał kamienny z podbudowy od 0,22 do 0,45 m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 8; km 1+875; str. lewa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	1,2	98,8	95,7	89,1	79,1	65,9	50,6	34,3	16,5	3,3	0	0



d10 = 0,2 mm

d15 = 0,4 mm

d30 = 0,8 mm

d60 = 3,3 mm

d85 = 8,9 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,97$

$U = d_{60} / d_{10} = 16,5$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Miał kamienny 0/16mm

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,2%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RJC
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Flotkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: ul. M. C. Skłodowskiej w Sobótce

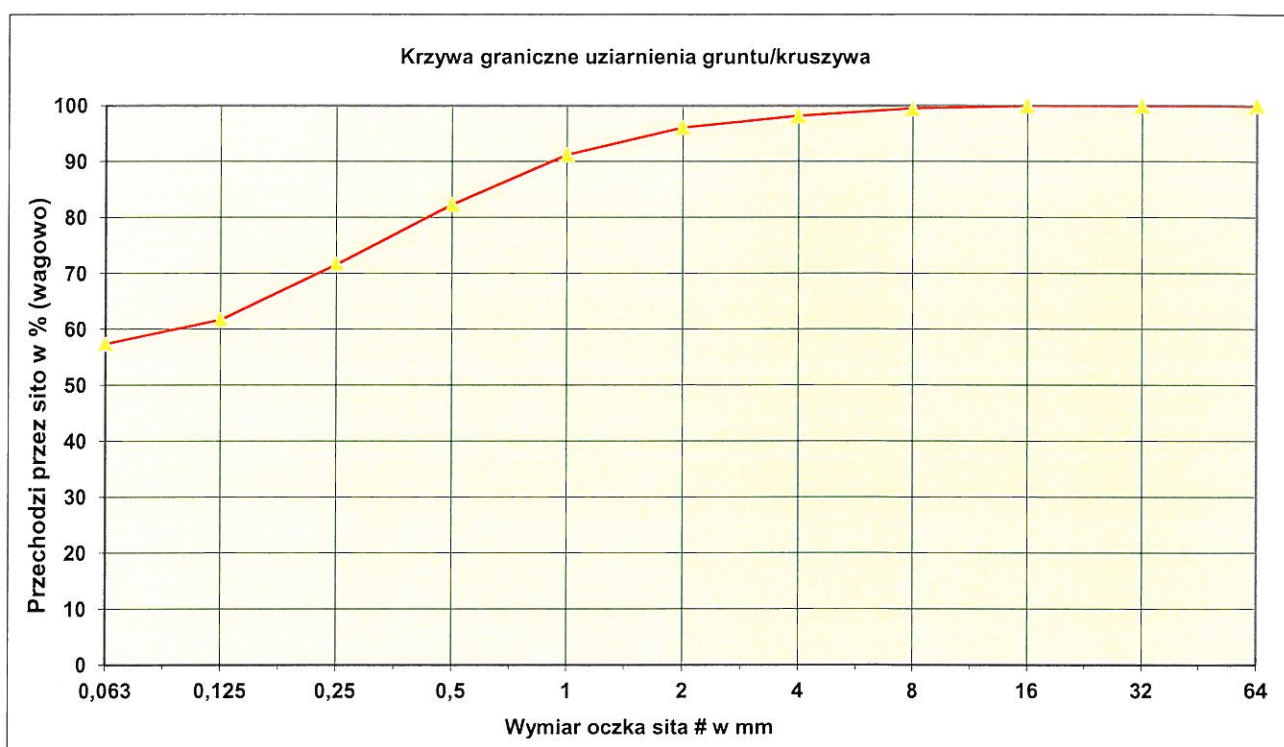
Warstwa: podłoże gruntowe od 0,45 m

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 8; km 1+875; str. lewa Data pobrania: 20. 09. 2016

Data badania: 27.09. 2016

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	57,4	42,6	38,3	28,4	17,7	8,8	3,9	1,8	0,5	0	0	0



Gлина piaszczysta

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 14,2%

Badania przeprowadził: I. Międzybrodzki

Sprawdził i opracował: Henryk Koba

Dr inż. HENRYK KOBĄ
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWY DRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/RUC
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

OZ/INN/4611/235/02

Warszawa, 2002-02- 28

DECYZJA NR 142/02

Na podstawie art. 88 a pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

dr inż. budownictwa drogowego Henryk KOBA
urodzony 12 lipca 1950 roku w Seceminie
ustanowiony przez Wojewodę Dolnośląskiego decyzją Nr 10/2002/RZ z dnia 23.01.2002 r.
Rzecznawcą Budowlanym
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
obejmującej wykonawstwo
w zakresie budowy dróg

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzecznawców Budowlanych
pod pozycją 142/02/R/C**

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego w określonym zakresie wyżej wymienionej specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

UZASADNIENIE

Wobec uprawomocnienia się decyzji Wojewody Dolnośląskiego, Nr 10/2002/RZ z dnia 23.01.2002 r. znak: ABGP.I.U-1.7133-40/02 w przedmiocie nadania dr inż. Henrykowi Kobie tytułu rzeczoznawcy budowlanego w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej obejmującej wykonawstwo w zakresie budowy dróg, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1/ Dr inż. Henryk Koba
ul. Fiołkowa 19

55-230 Jelcz-Laskowice

2. Wojewoda Dolnośląski

3. aaMP

Henryk Koba
UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PROJEKTOWE
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG
NR 423/02/WBOP-U.W. WROCŁAW
§ 5 ust. 1 pkt 3 lit. b
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 311 144, kom. 0604 27 51 51



Grażyna Szestak-Wilamowska
z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
p.o. DYREKTORA DEPARTAMENTU
UPRAWNIENI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szestak-Wilamowska

CERTYFIKAT



Niniejszym poświadczam się, że przedsiębiorstwo

"DRO-LAB" dr inż. Henryk Koba

adres rejestracji:

ul. Fiołkowa 19,
55-230 Jelcz – Laskowice
Polska

adres wykonywania działalności:

ul. Tymienieckiego 5a
55-230 Jelcz-Laskowice
Polska

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**.

Zakres:

Projektowanie budowlane i technologiczne, badanie i analizy techniczne konstrukcji i materiałów budowlanych, nadzory i ekspertyzy budowlane.

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu 306619 QM08

Data certyfikacji 2014-06-11

Ważny do 2017-06-10



AC 087
QMS

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

DQS Polska sp. z o.o.

Włodzimierz A. Smolak
Dyrektor

Dr inż. HENRYK KOBA
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ
w zakresie BUDOWŁY PRÓG
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
NR 142/02/R/C
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 316 22 22, fax 071 316 51 51