

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 1; km 0+000

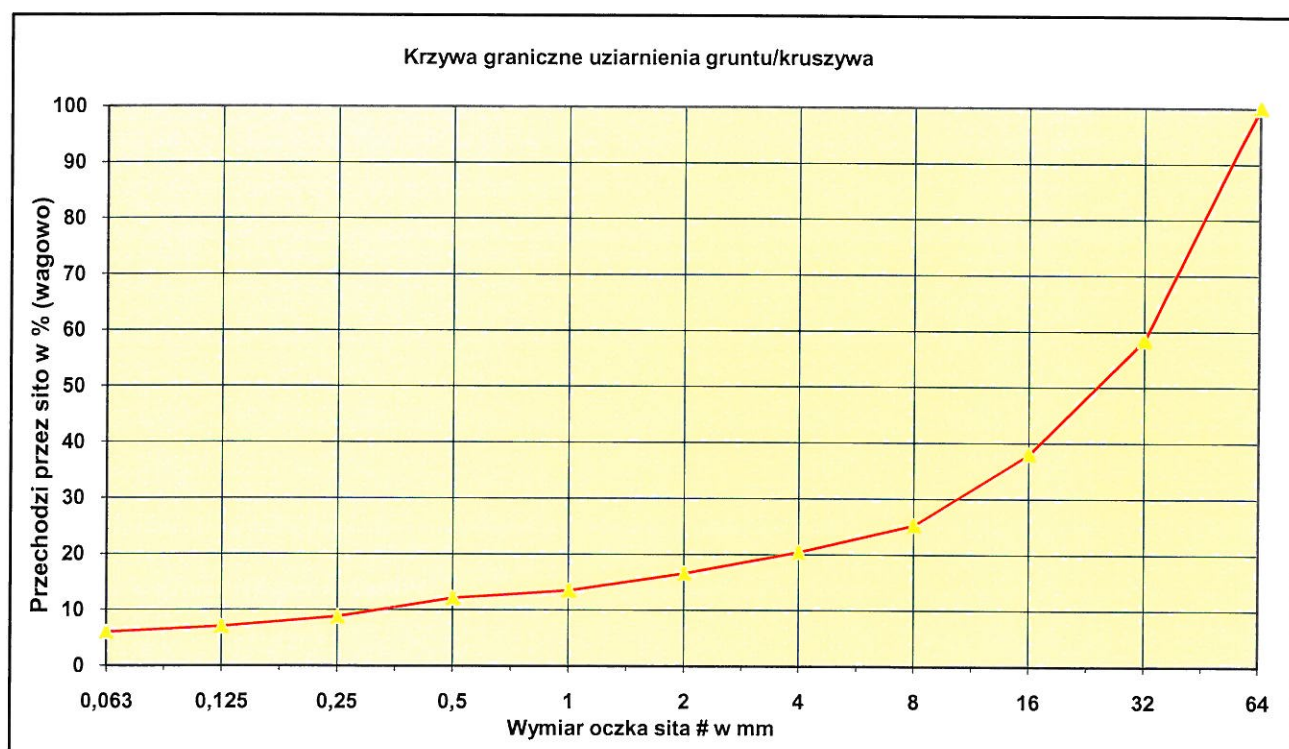
Data pobrania: 15. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy (warstwa do 17 do 31cm)

Data badania: 24.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	6	94	93	91,2	87,9	86,5	83,4	79,6	74,8	62	41,6	0



d₁₀ = 0,3 mm

d₁₅ = 1,5 mm

d₃₀ = 11 mm

d₆₀ = 33,2 mm

d₈₅ = 52,5 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 12,15$

$U = d_{60} / d_{10} = 110,67$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

kruszywo łamane (tłuczeń)

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 3,3%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 1; km 0+000

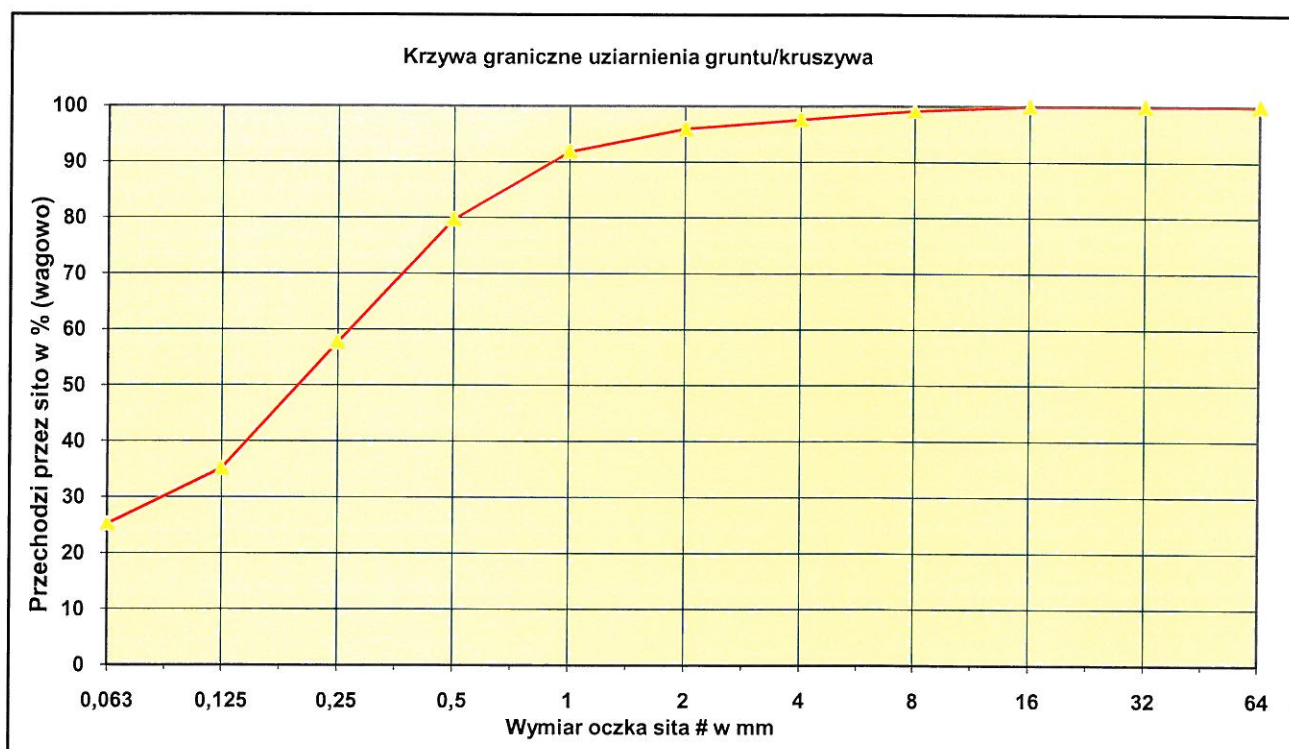
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 31cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	25,2	74,8	64,9	42,3	20,3	8,2	4,1	2,4	0,8	0	0	0



$d_{10} = 0,03 \text{ mm}$ $d_{15} = 0,05 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{85} = 0,8 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,11$

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

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Piasek gliniasty

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 5,7%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 1; km 0+000

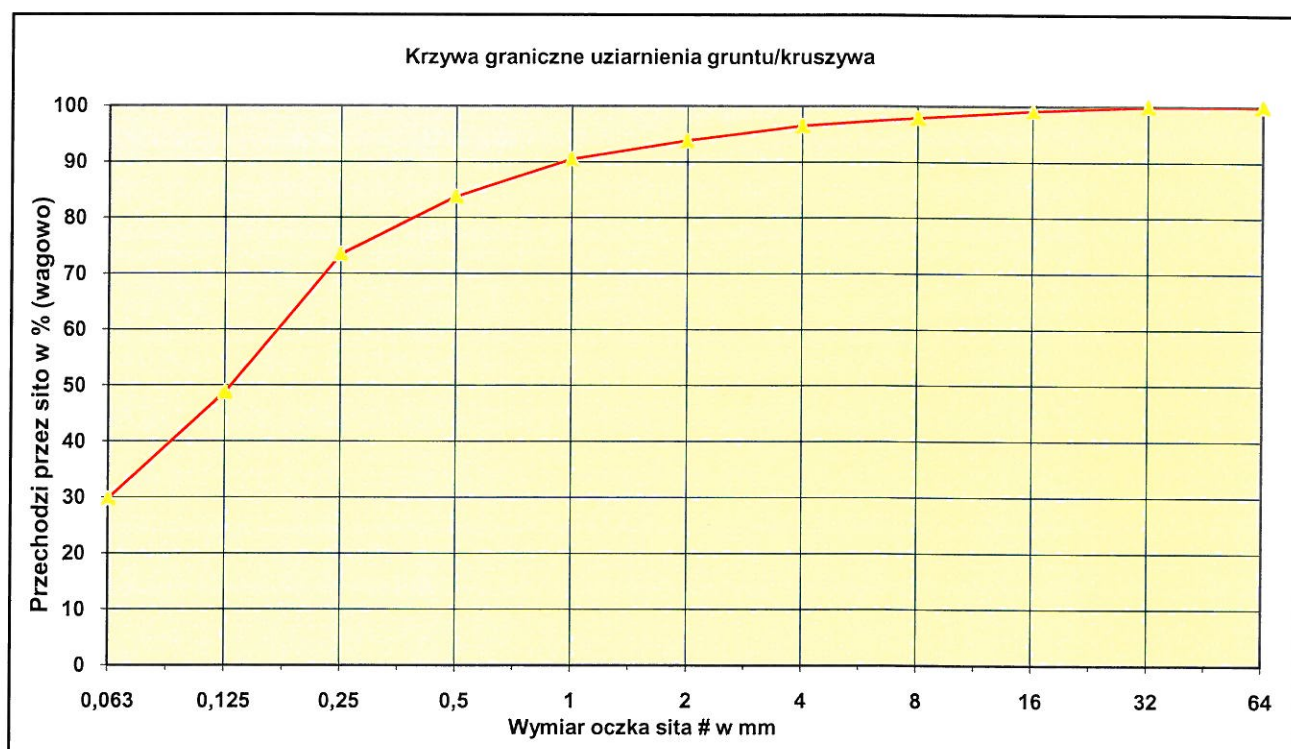
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 40cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	29,8	70,2	51,2	26,5	16,2	9,5	6,2	3,5	2,1	0,8	0	0



$d_{10} = 0,03 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,05 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,063 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{85} = 0,75 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,662$

$U = d_{60} / d_{10} = 6,667$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Glina piaszczysta

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania) : 12,2%

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/R/C
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 2; km 0+360

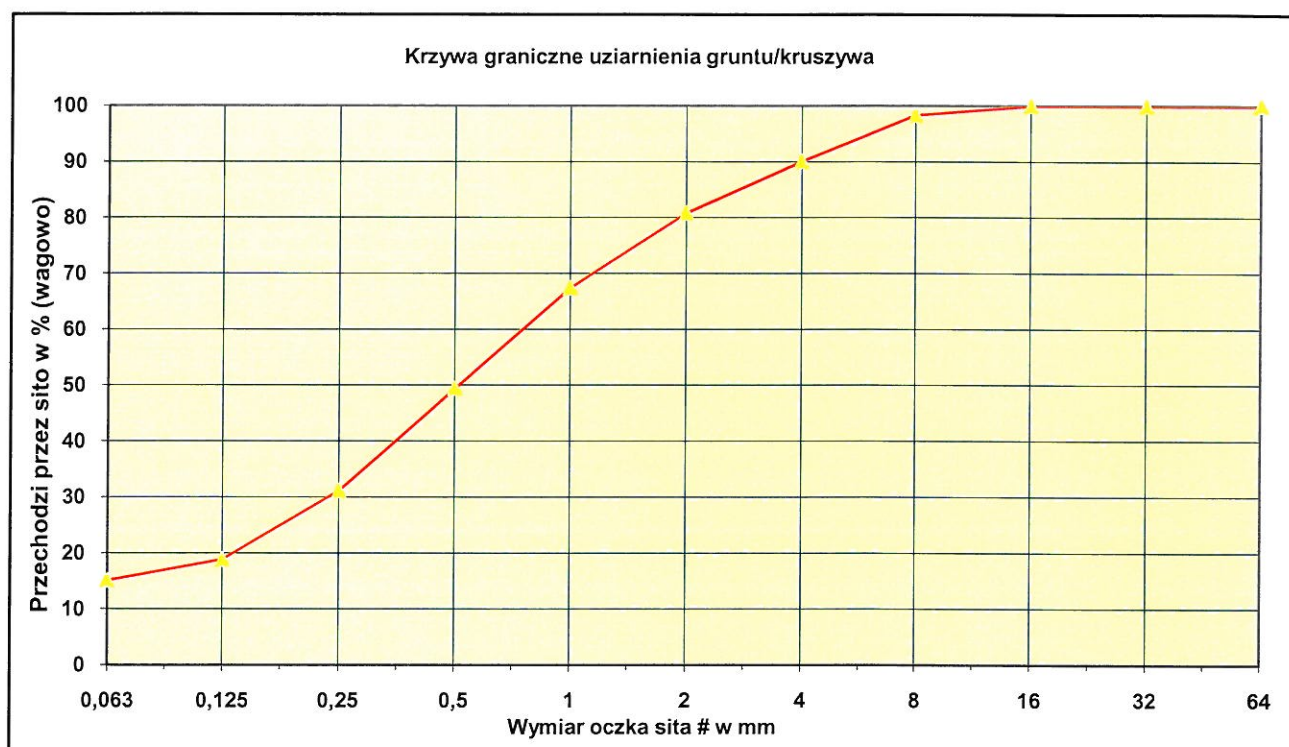
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z podsypki bruku, powyżej 35cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	15,1	84,9	81,2	68,9	50,6	32,6	19,2	10	1,7	0	0	0



$d_{10} = 0,04 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,06 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,8 \text{ mm}$

$d_{85} = 2,9 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,25$

$U = d_{60} / d_{10} = 20$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Dobrze uziarniona pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 12,0%

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. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 2; km 0+360

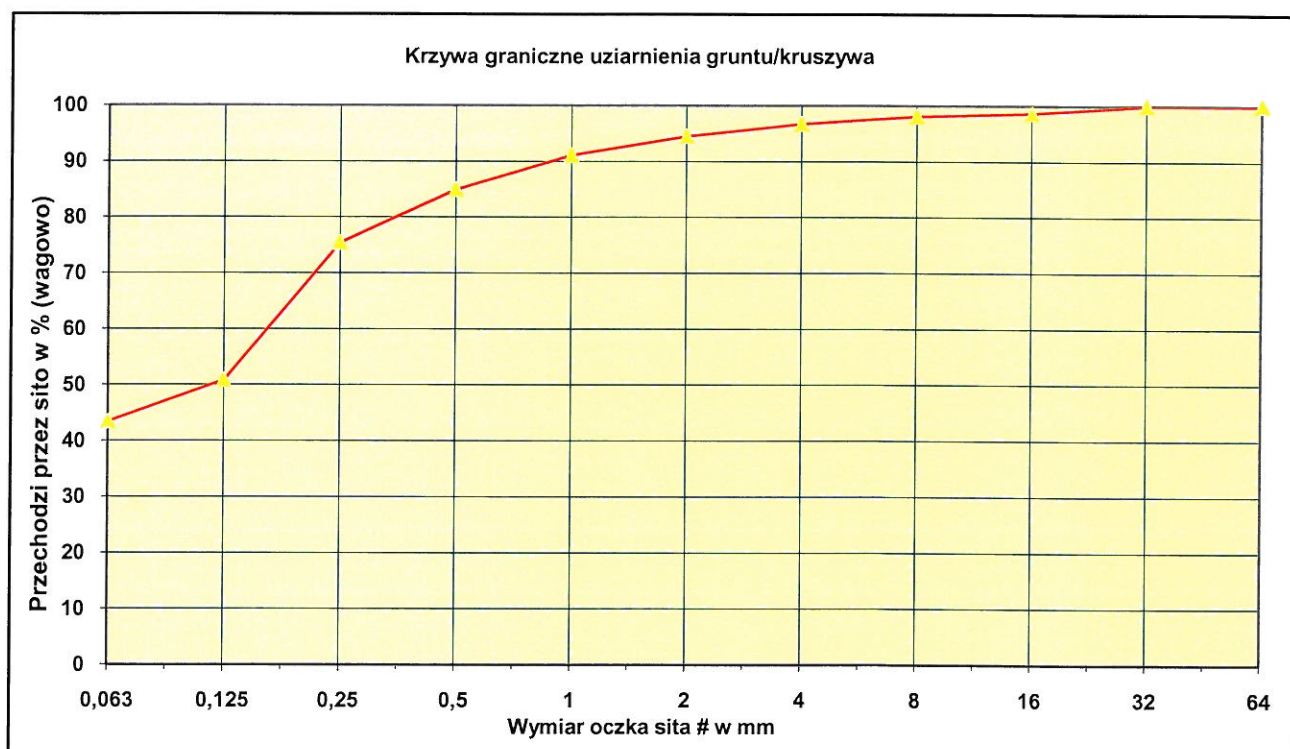
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 36cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	43,4	56,6	49,2	24,6	15,1	8,9	5,5	3,3	1,9	1,35	0	0



$d_{10} = 0,03 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,05 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{85} = 0,8 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,11$

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

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Gлина piaszczysta

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,6%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 3; km 0+750

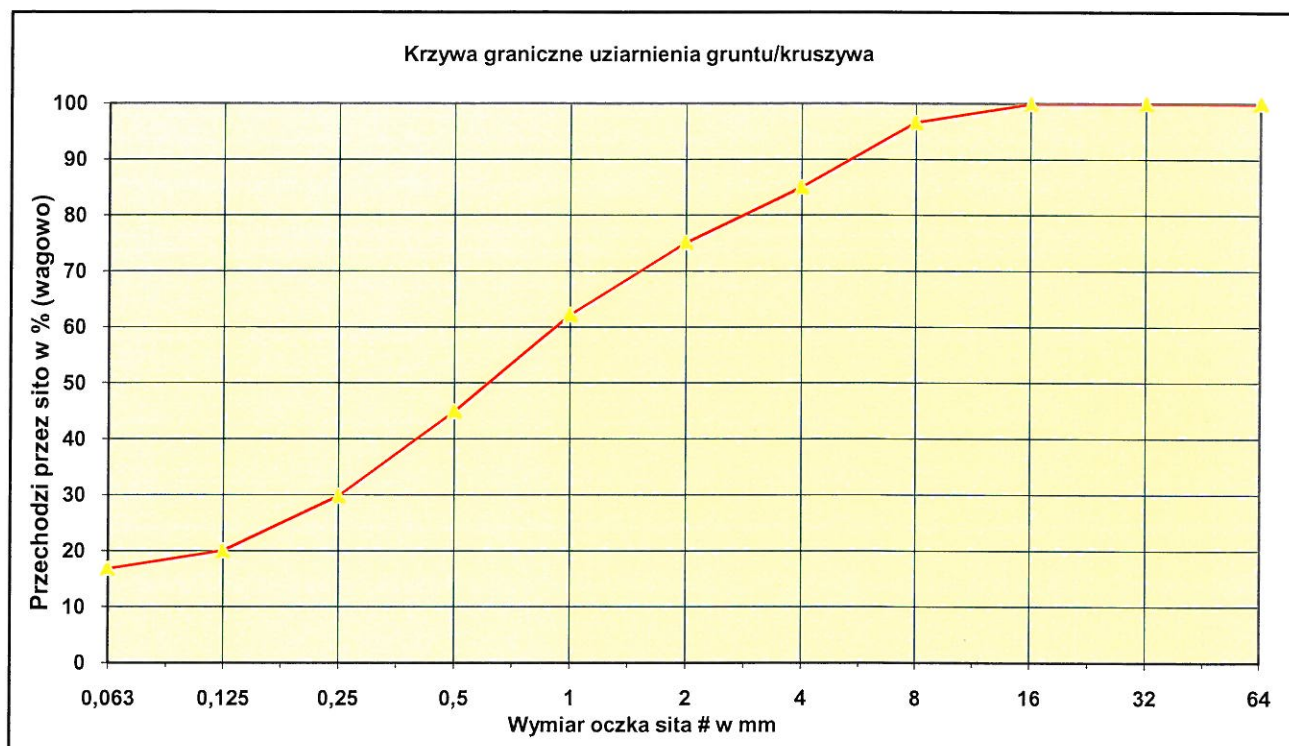
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z podsypki bruku, powyżej 40cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	16,8	83,2	80	70,2	55,1	37,8	24,9	15	3,4	0	0	0



$d_{10} = 0,03 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,06 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,8 \text{ mm}$

$d_{85} = 2,9 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,67$

$U = d_{60} / d_{10} = 78$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Dobrze uziarniona pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 5,7%

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/R/C
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Brzezinka Średzka - Gosławice, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 3; km 0+750

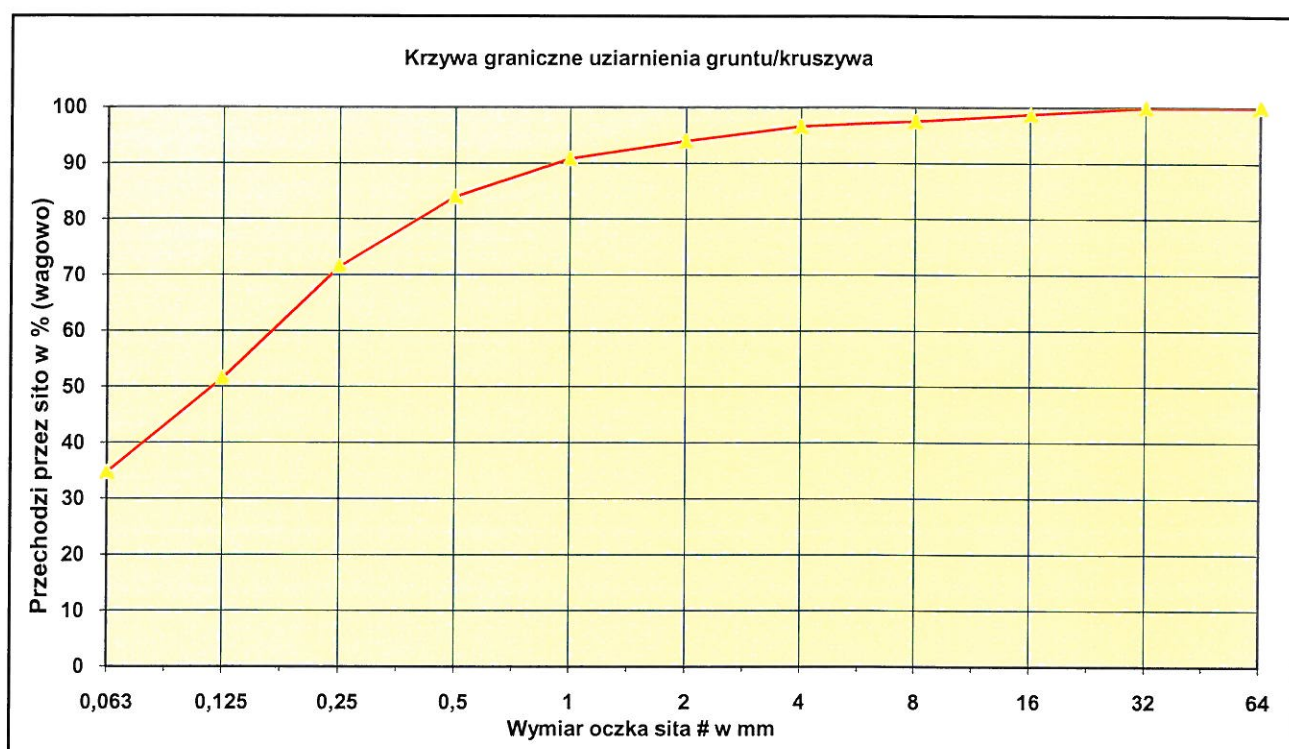
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 40cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	34,7	65,3	48,5	28,5	16	9,2	6	3,4	2,5	1,2	0	0



d₁₀ = 0,03 mm

d₁₅ = 0,05 mm

d₃₀ = 0,06 mm

d₆₀ = 0,2 mm

d₈₅ = 0,75 mm

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

0,6

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

6,667

Gлина пясчиста

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,9%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z podsypki bruku

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 4; km 0+000

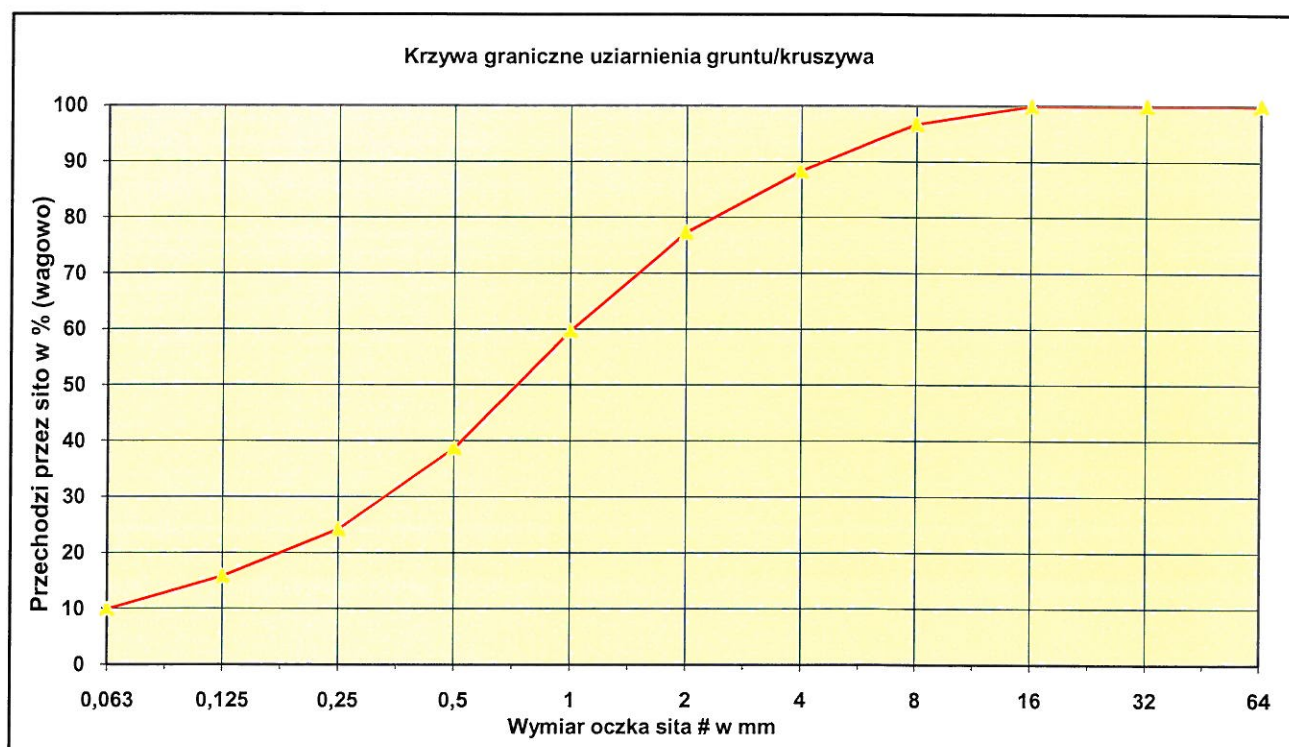
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z podsypki bruku, powyżej 30cm

Data badania: 22.03. 2017

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	84,2	75,8	61,3	40,3	22,7	11,7	3,3	0	0	0



$d_{10} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{60} = 1 \text{ mm}$

$d_{85} = 3,4 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,9$

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

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Dobrze uziarniona pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,0%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 4; km 0+000

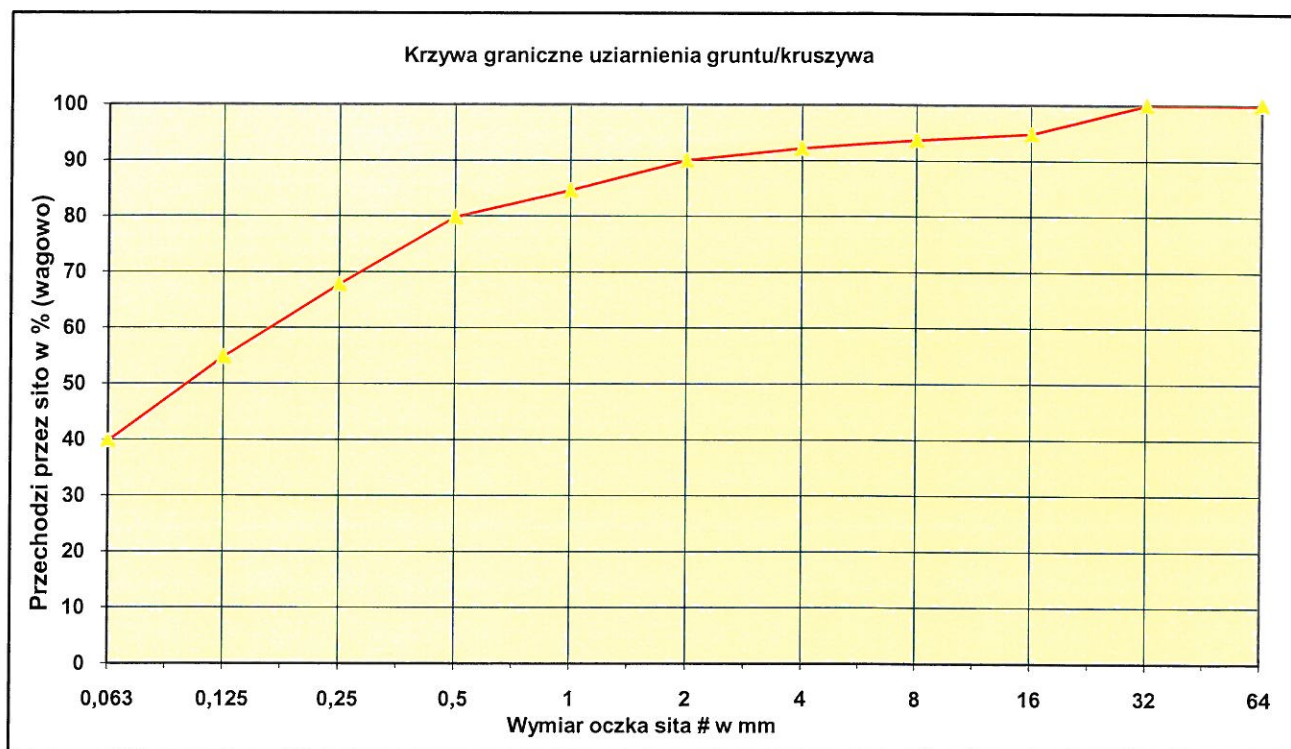
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 60cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	39,8	60,2	45,2	32,2	20,2	15,4	10	7,8	6,3	5,2	0	0



d10 = 0,03 mm

d15 = 0,04 mm

d30 = 0,05 mm

d60 = 0,2 mm

d85 = 1 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,417$

$U = d_{60} / d_{10} = 6,667$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Gлина пiaszczysta

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 12,9%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 5; km 0+400

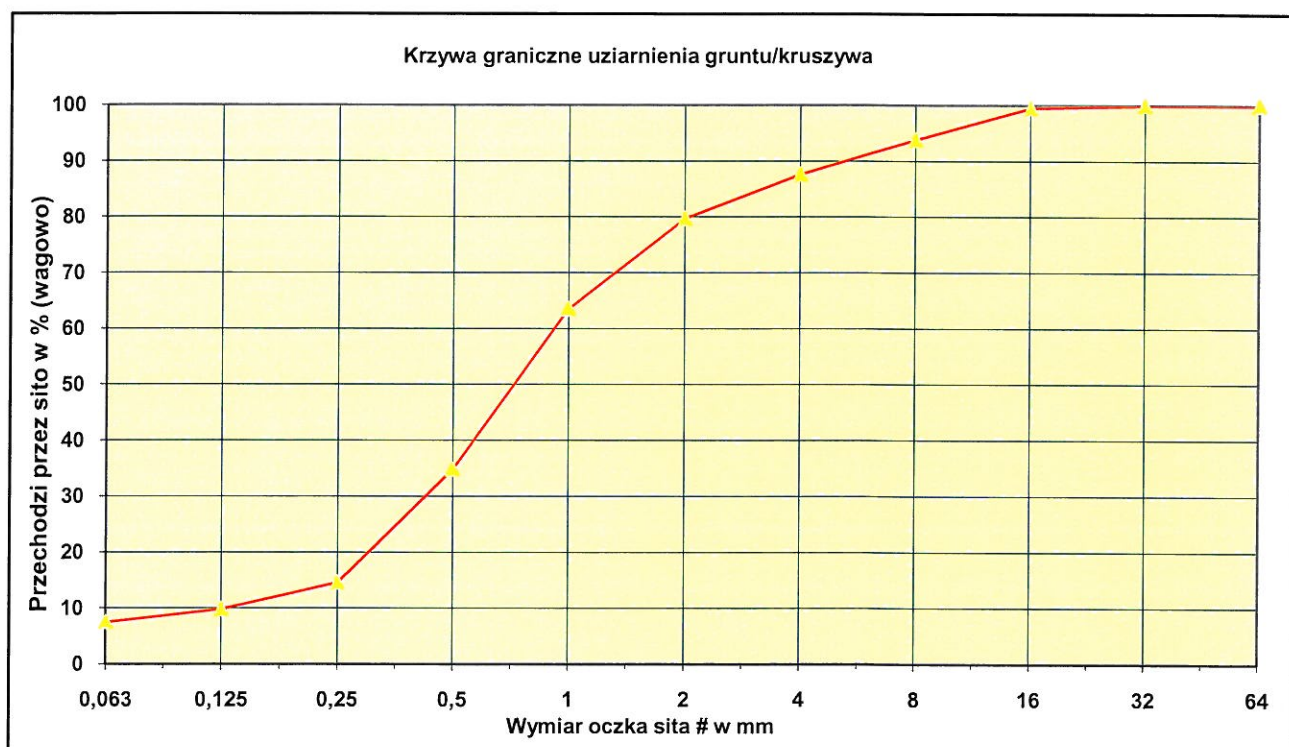
Data pobrania: 16. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy, powyżej 34 cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	7,5	92,5	90,2	85,4	65,2	36,5	20,3	12,4	6,2	0,5	0	0



$d_{10} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,4 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,9 \text{ mm}$

$d_{85} = 3,3 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,78$

$U = d_{60} / d_{10} = 9$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,0%

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: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 5; km 0+400

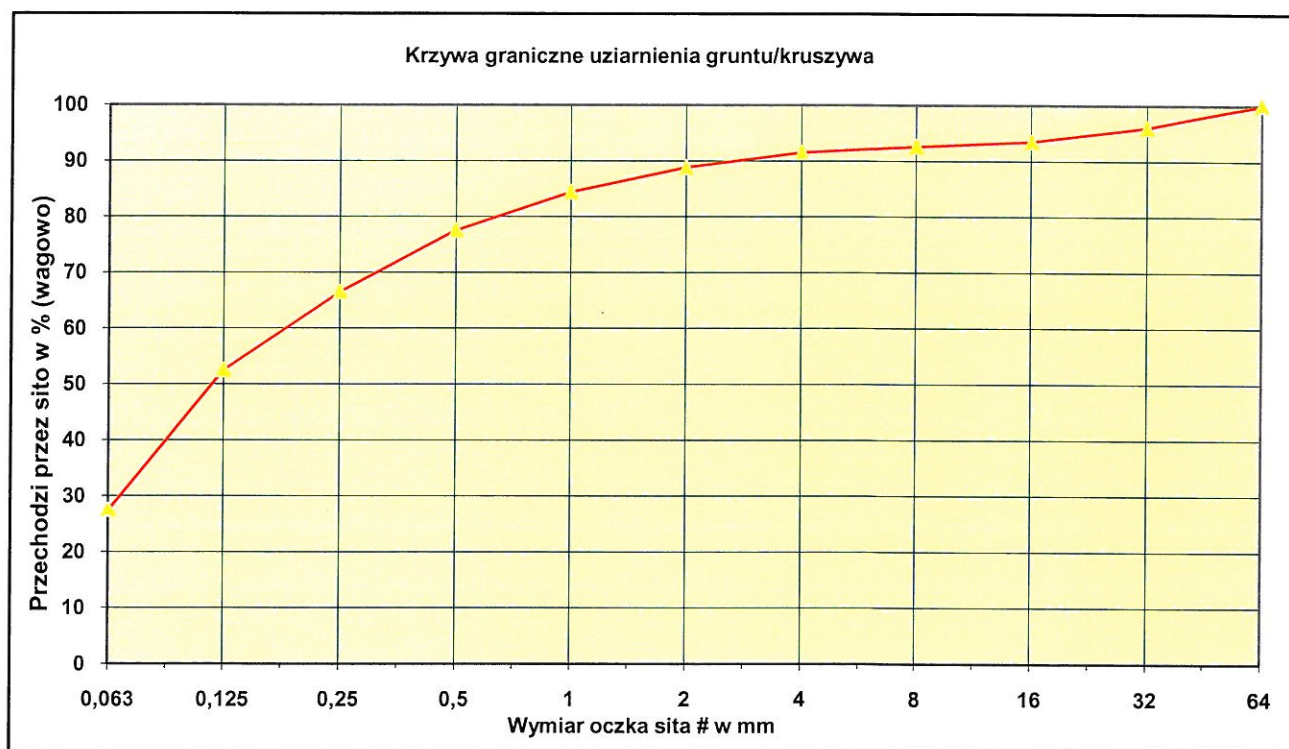
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 40cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	27,5	72,5	47,5	33,5	22,5	15,6	11,2	8,5	7,4	6,5	4	0



d10 = 0,05 mm

d15 = 0,06 mm

d30 = 0,07 mm

d60 = 0,2 mm

d85 = 1 mm

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

0,49

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

4

piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,5%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 6; km 0+700

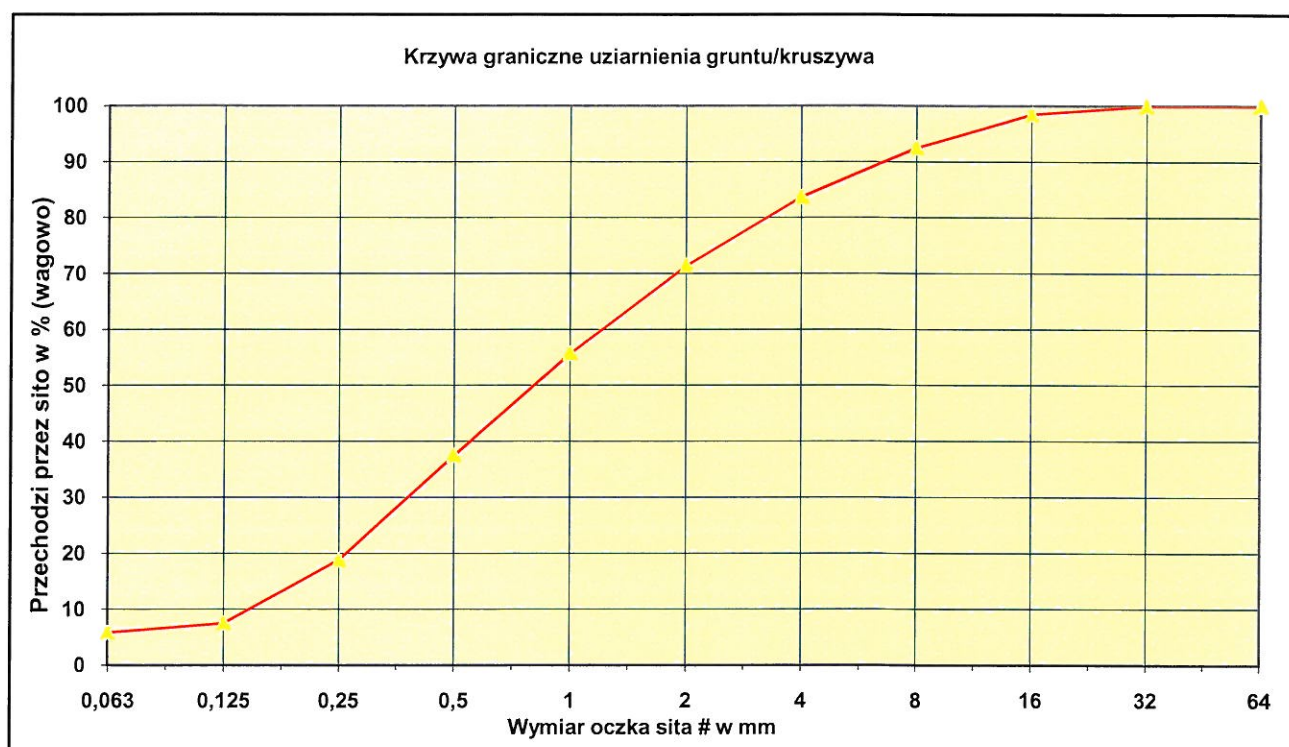
Data pobrania: 16. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy, powyżej 50 cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	5,8	94,2	92,5	81,2	62,5	44,3	28,6	16,3	7,5	1,5	0	0



$d_{10} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,4 \text{ mm}$

$d_{60} = 1,3 \text{ mm}$

$d_{85} = 4,6 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,62$

$U = d_{60} / d_{10} = 6,5$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,3%

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/RK
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 6; km 0+700

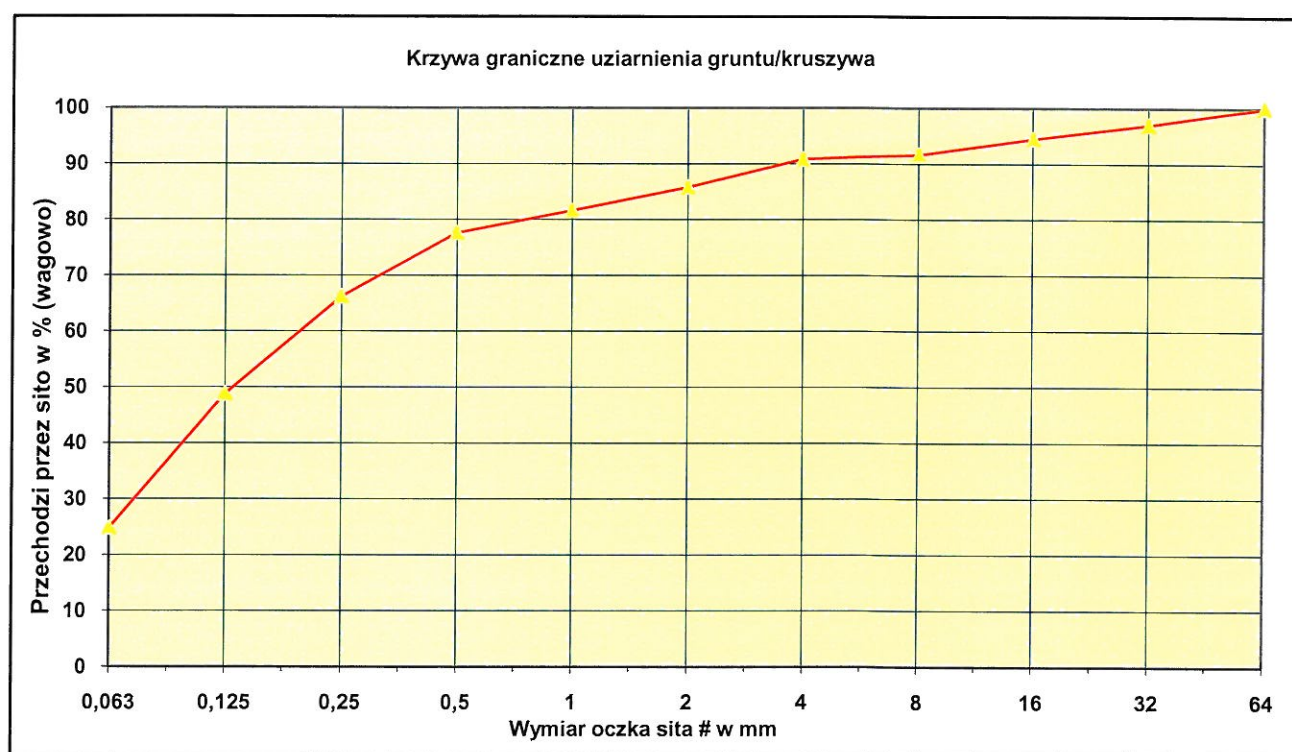
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 60cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	24,8	75,2	51,2	33,8	22,4	18,4	14,2	9,2	8,4	5,5	3	0



d₁₀ = 0,05 mm

d₁₅ = 0,06 mm

d₃₀ = 0,08 mm

d₆₀ = 0,22 mm

d₈₅ = 2 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,582$

$U = d_{60} / d_{10} = 4,4$

piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 12,7%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Księginice, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 7; km 1+100

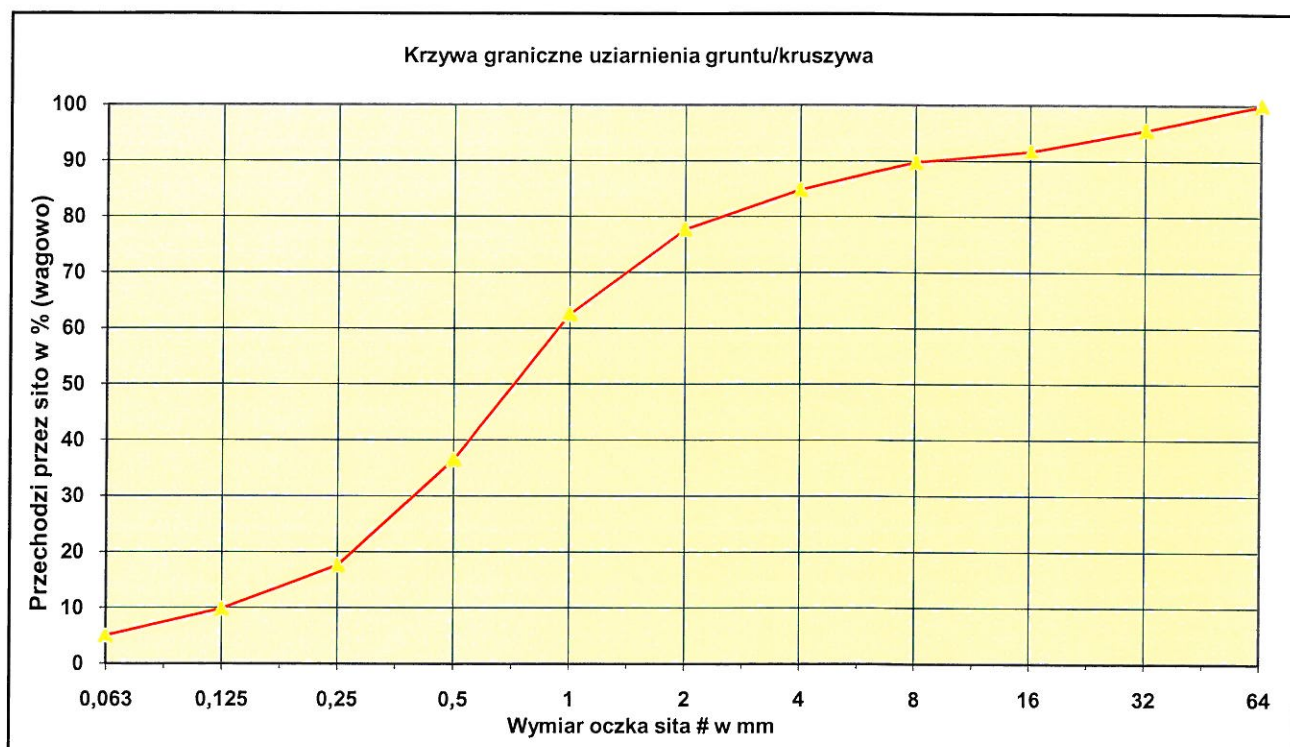
Data pobrania: 16. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy, powyżej 32 cm

Data badania: 23.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	5	95	90,2	82,4	63,5	37,5	22,3	15,2	10,2	8,3	4,5	0



$d_{10} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,2 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,4 \text{ mm}$

$d_{60} = 1 \text{ mm}$

$d_{85} = 4,2 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,6$

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

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,4%

pospółka

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 7; km 1+100

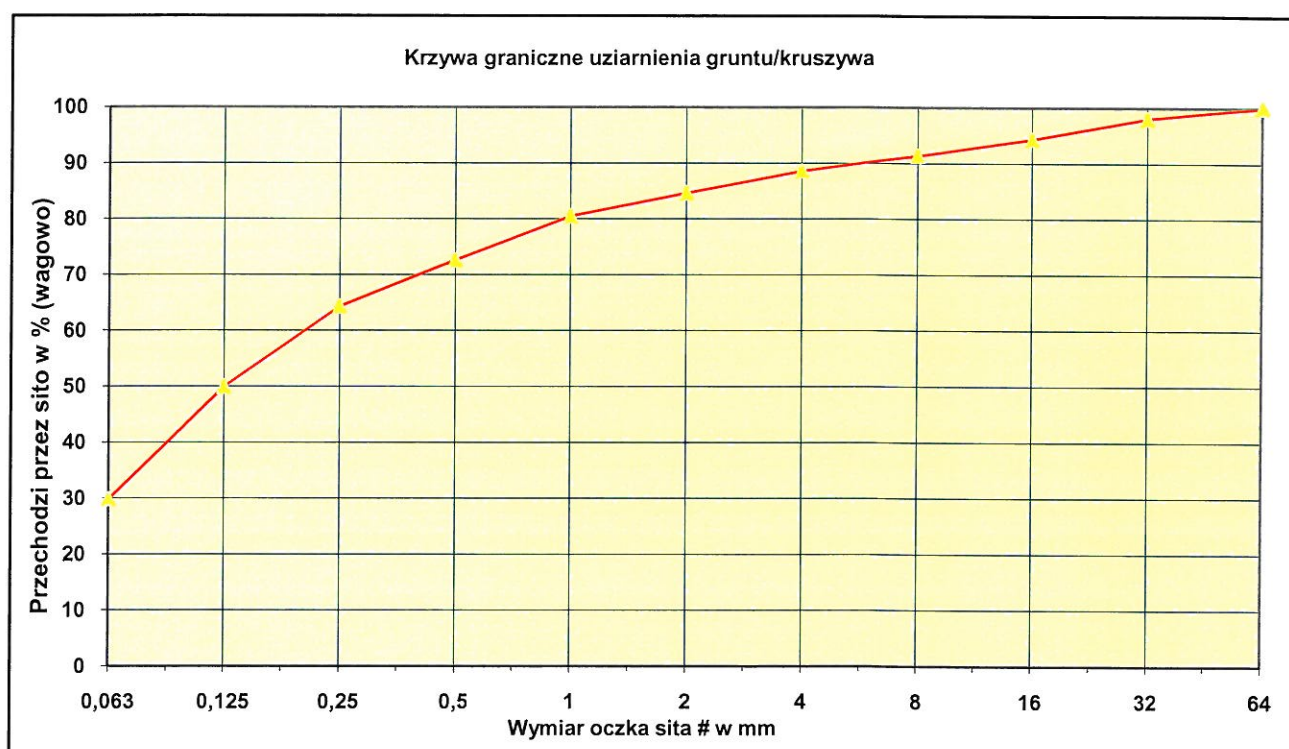
Data pobrania: 15. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 40cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	29,8	70,2	50,1	35,7	27,4	19,5	15,4	11,4	8,7	5,7	2	0



d₁₀ = 0,05 mm

d₁₅ = 0,06 mm

d₃₀ = 0,063 mm

d₆₀ = 0,22 mm

d₈₅ = 2 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,361$

$U = d_{60} / d_{10} = 4,4$

piasek gliniasty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,8%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 8; km 1+370

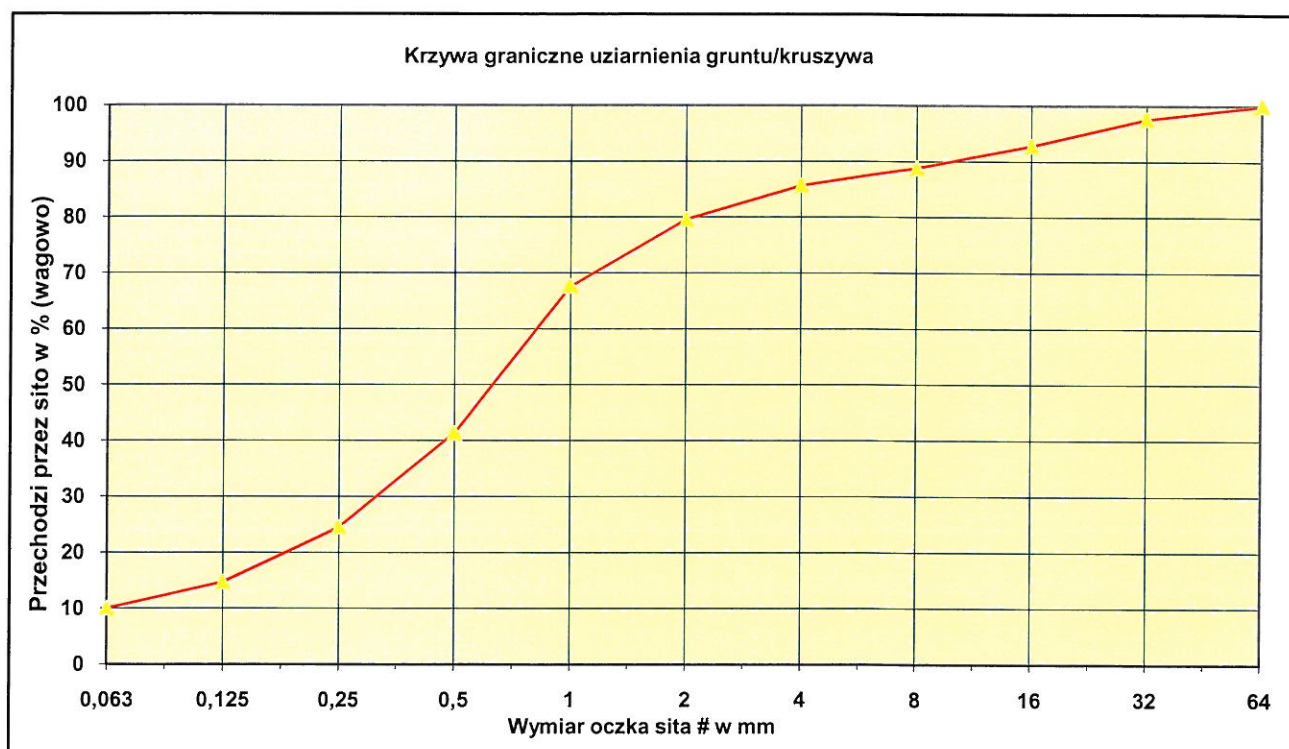
Data pobrania: 16. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy, powyżej 60 cm

Data badania: 23.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	10	90	85,3	75,5	58,7	32,4	20,4	14,3	11,2	7,2	2,4	0



$d_{10} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,9 \text{ mm}$

$d_{85} = 3,8 \text{ mm}$

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

$U = d_{60} / d_{10} = 9$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

pospółka

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/R/C
55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Fiołkowa 19
tel. 071 318 21 44, kom. 0604 27 51 51

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 8; km 1+370

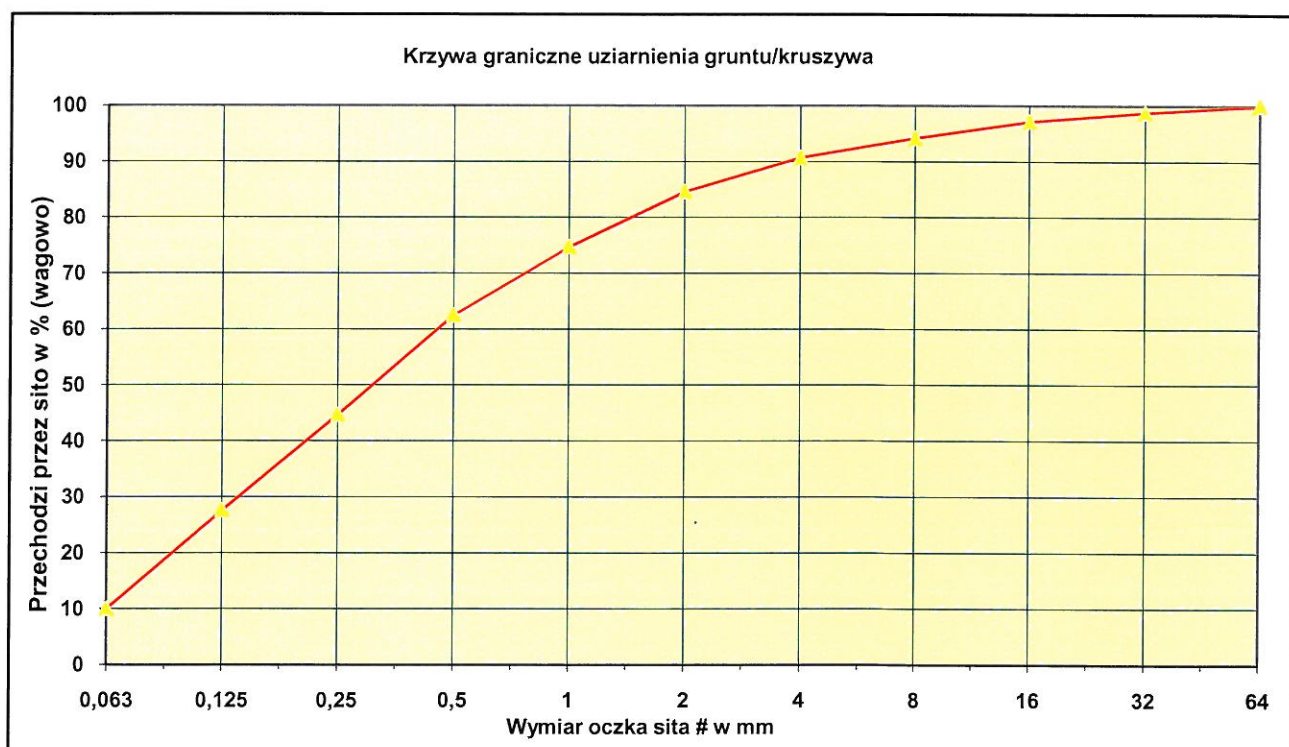
Data pobrania: 16. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości, poniżej 100 cm

Data badania: 23.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	10	90	72,4	55,3	37,5	25,3	15,4	9,3	5,8	2,8	1,2	0



$d_{10} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{30} = 0,1 \text{ mm}$

$d_{60} = 0,5 \text{ mm}$

$d_{85} = 2,1 \text{ mm}$

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

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

piasek średnioziarnisty

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 10,2%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: kruszywo z podbudowy nawierzchni

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 9; km 1+700

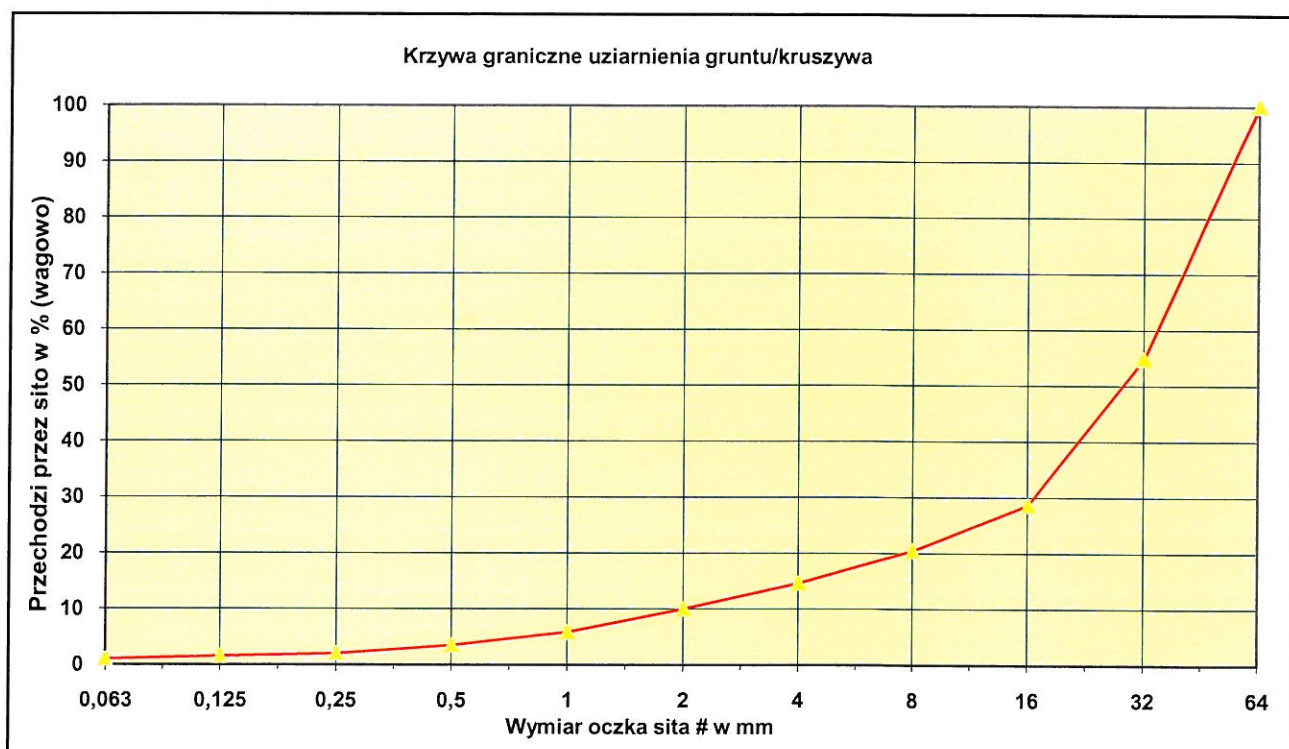
Data pobrania: 16. 03. 2017

próbka pobrana z warstwy od 4 do 30 cm

Data badania: 27.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	1	99	98,5	98	96,5	94,2	90	85,4	79,6	71,4	45,2	0



d10 = 2 mm

d15 = 4,3 mm

d30 = 16,9 mm

d60 = 35,7 mm

d85 = 53,4 mm

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

$U = d_{60} / d_{10} = 17,85$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

podbudowa z kruszywa naturalnego

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania) : 3,5%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Księginice, gmina Miękinia

Warstwa: próbka z warstwy podsypki podbudowy

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 9; km 3+900

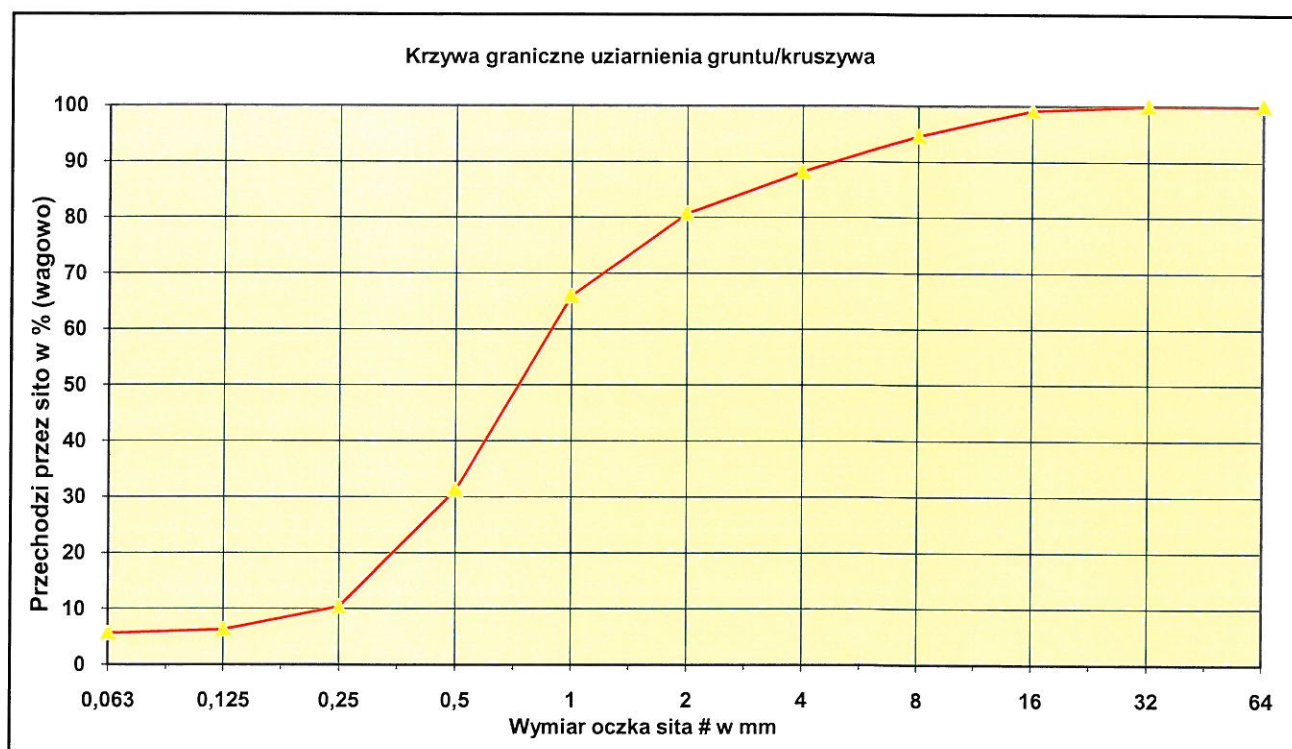
Data pobrania: 16. 03. 2017

kruszywo pobrane z podbudowy, powyżej 38 cm

Data badania: 22.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	5,6	94,4	93,7	89,6	68,8	34,1	19,3	11,8	5,4	0,8	0	0



d10 = 0,2 mm

d15 = 0,3 mm

d30 = 0,5 mm

d60 = 0,9 mm

d85 = 3,1 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 1,39$

$U = d_{60} / d_{10} = 4,5$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

pospółka

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 6,1%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 9; km 1+700

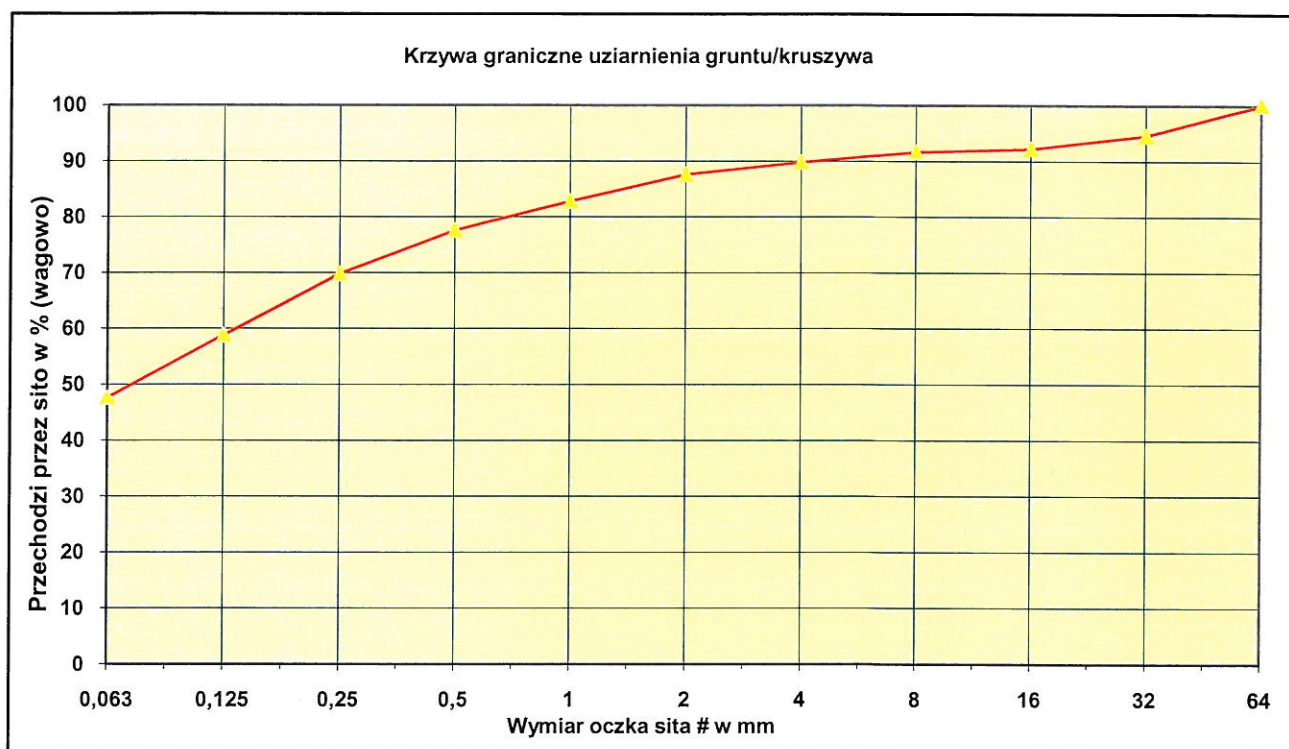
Data pobrania: 16. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 40cm

Data badania: 23.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	47,6	52,4	41,2	30,2	22,4	17,2	12,4	10,2	8,4	7,8	5,4	0



d₁₀ = 0,03 mm

d₁₅ = 0,04 mm

d₃₀ = 0,06 mm

d₆₀ = 0,13 mm

d₈₅ = 1,5 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,923$

$U = d_{60} / d_{10} = 4,333$

glina piaszczysta

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,5%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Księginice, gmina Miękinia

Warstwa: kruszywo z podbudowy nawierzchni

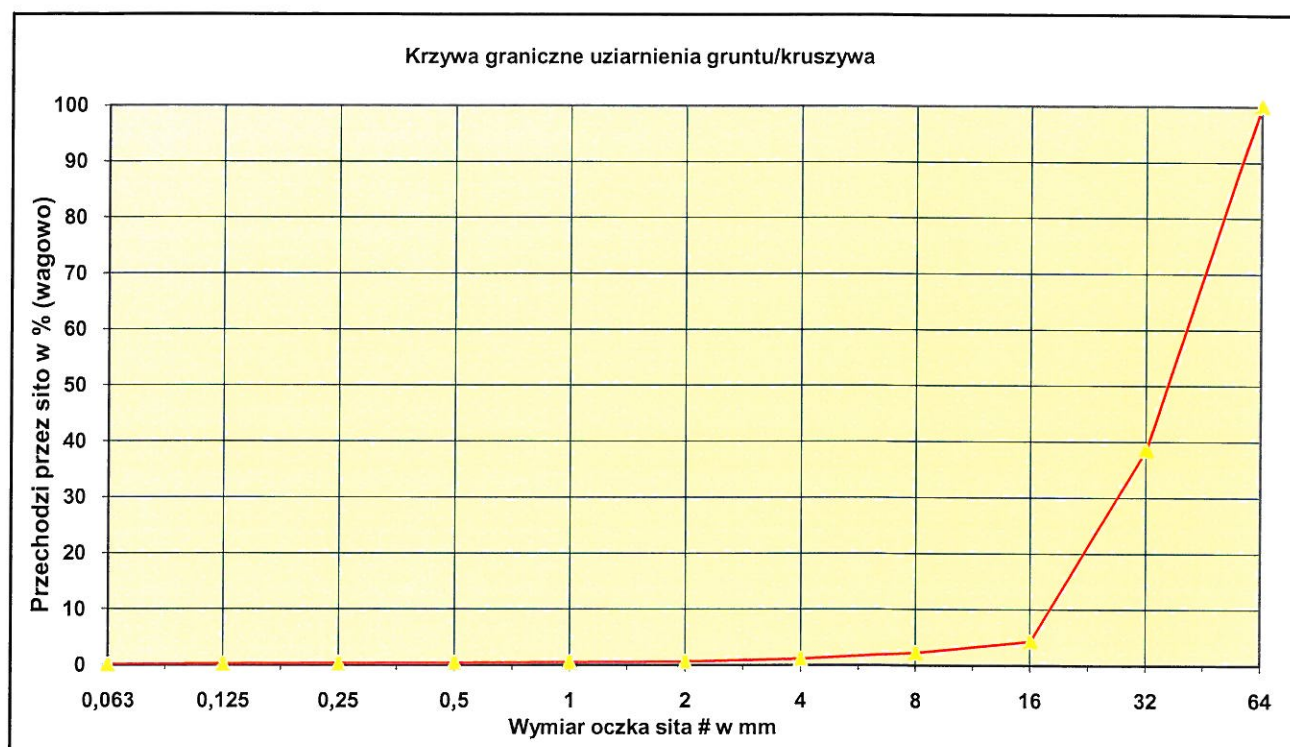
Miejsce pobrania: odkrywka Nr 10; km 2+000
próbka pobrana z warstwy do 15 cm

Data pobrania: 16. 03. 2017

Data badania: 27.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	0,1	99,9	99,8	99,7	99,6	99,5	99,4	98,9	97,8	95,7	61,5	0



$d_{10} = 18,7 \text{ mm}$ $d_{15} = 21 \text{ mm}$

$d_{30} = 28 \text{ mm}$

$d_{60} = 43,2 \text{ mm}$

$d_{85} = 56,2 \text{ mm}$

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

$U = d_{60} / d_{10} = 2,31$

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Bazalt znieczyszczony smołą

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 1,5%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt : Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: kruszywo z podbudowy nawierzchni

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 10; km 2+000

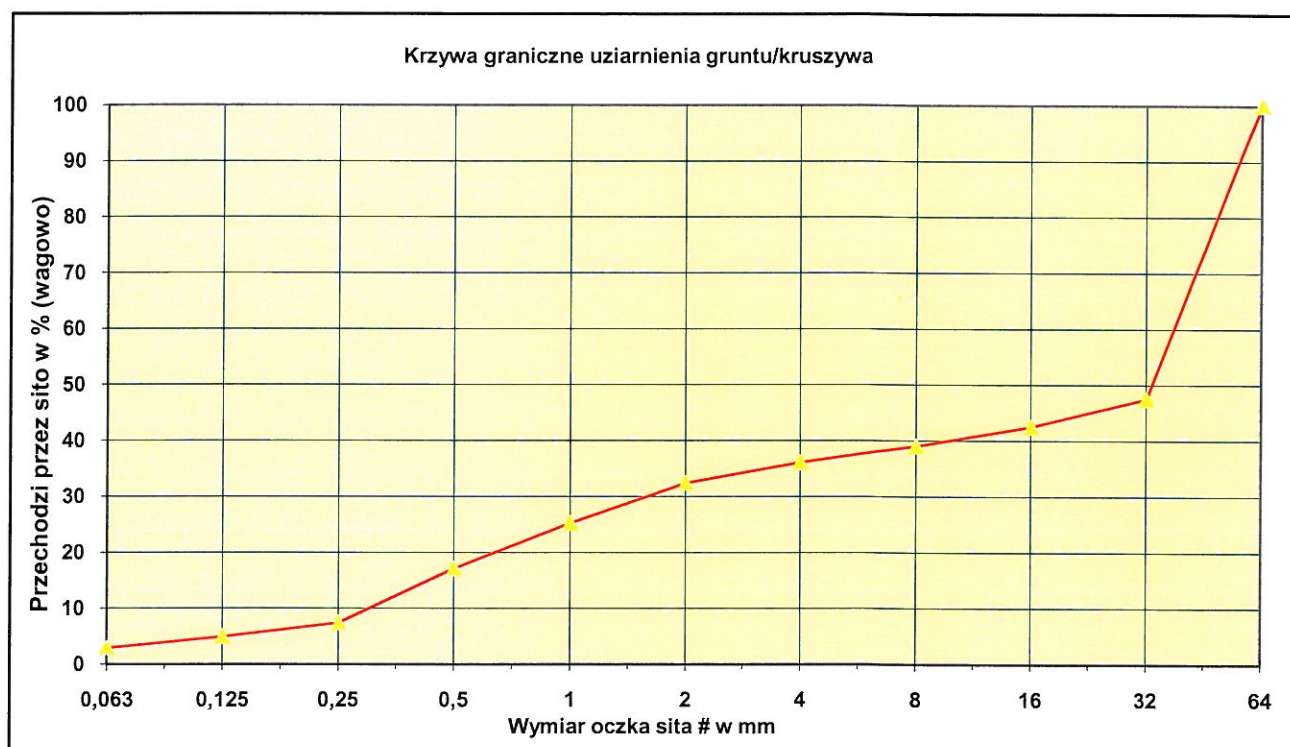
Data pobrania: 16. 03. 2017

próbka pobrana z warstwy, od 15cm do 45 cm

Data badania: 27.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	2,9	97,1	95,1	92,6	82,9	74,8	67,6	63,9	61	57,5	52,5	0



$d_{10} = 0,3 \text{ mm}$

$d_{15} = 0,4 \text{ mm}$

$d_{30} = 1,7 \text{ mm}$

$d_{60} = 39,6 \text{ mm}$

$d_{85} = 54,9 \text{ mm}$

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,24$

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

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Kamień polny wymieszany z pospółką

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 2,4%

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

BADANIE GRUNTU / KRUSZYWA

Obiekt: Droga gminna Gosławice - Prężyce, gmina Miękinia

Warstwa: grunt z podłoża gruntowego

Miejsce pobrania: odkrywka Nr 10; km 2+000

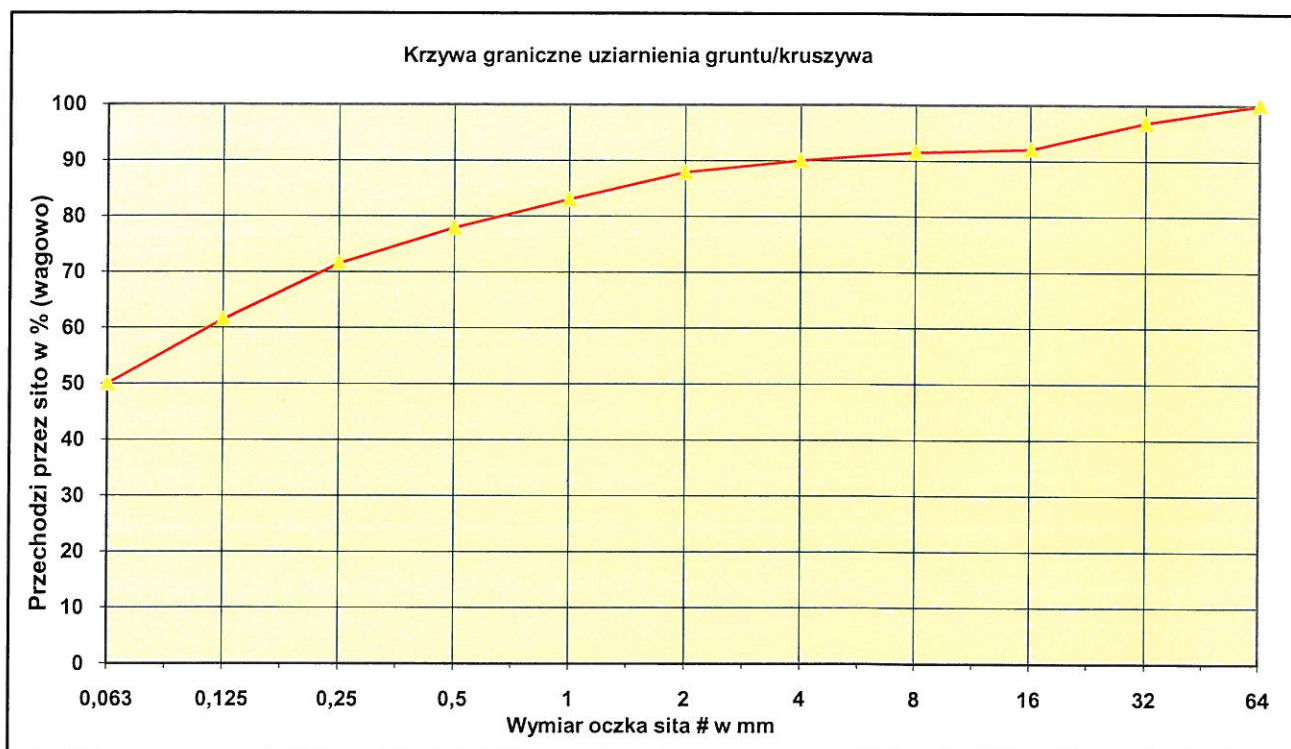
Data pobrania: 16. 03. 2017

grunt pobrany z głębokości poniżej 50cm

Data badania: 23.03. 2017

Analiza sitowa:

Sito: mm	< 0,063	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64
Pozostaje %	50	50	38,5	28,5	22,1	17	12,1	10	8,5	7,9	3,2	0



d10 = 0,03 mm

d15 = 0,04 mm

d30 = 0,05 mm

d60 = 0,11 mm

d85 = 1,5 mm

$C = d_{30}^2 / (d_{10} * d_{60}) = 0,758$

$U = d_{60} / d_{10} = 3,667$

glina piaszczysta

Zanieczyszczenia organiczne: brak

Zanieczyszczenia obce: brak

Wilgotność (w czasie pobrania): 11,6%

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