



## SPRAWOZDANIE Z BADANIA

Nr sprawozdania:

**50A/1/lab/Bus/2020**

Data wydania:

04.06.2020

### Określenie przydatności (rodzaj) gruntów

**Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526**

Zadanie / Kontrakt:

-

Data pobrania próbki:

03.06.2020

Zleceniodawca

-

Miejsce pobrania próbki, odcinek, km:

Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa

Punkt poboru:

wg. mapki pkt. 1 gł. 0 - 2,2m

Rodzaj materiału:

piasek średni

Przeznaczenie materiału:

-

## WYNIKI BADANIA

### 1. Ocena oznaczonych właściwości kruszywa/gruntu

	Z badania:	Wymagania wg STWiORB:	Zgodność:
Wskaźnik różnoziarnistości	2,9	-	-
Wodoprzepuszczalność	5,19	-	-
Rodzaj materiału	piasek średni	-	-
Wskaźnik piaskowy SE <sub>4</sub>	nie badano	-	-

Informacje o badanym materiale:

Wymagania wg.:

 spełnia wymagania STWiORB nie spełnia wymagań STWiORB

Badanie wykonał:

## WYNIKI BADANIA

Numer badania: 50A/1/lab/Bus/2020	Data wydania: 04.06.2020
-----------------------------------	--------------------------

Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526

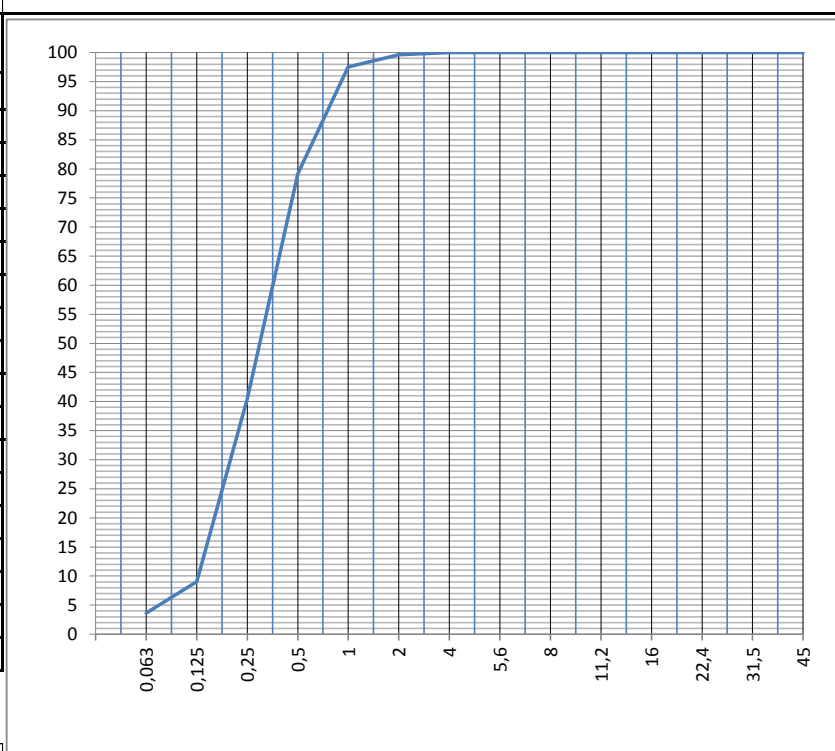
### Badanie uziarnienia wg PN-EN 933-1

Zadanie / Kontrakt:	-		
Data wykonania badania:	04.06.2020	Data pobrania próbki:	03.06.2020
Zleceniodawca:	-		
Rodzaj materiału:	piasek średni		
Pochodzenie materiału:	Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa		
Przeznaczenie materiału:	-		
Miejsce pobrania próbki, km:	wg. mapki pkt. 1 gf. 0 - 2,2m		

#### Uziarnienie

Sito # , (mm)	Pozostaje na sicie (%)	Przechodzi przez sito (%)
X		<b>0,0</b>
45	0,0	<b>100,0</b>
31,5	0,0	<b>100,0</b>
22,4	0,0	<b>100,0</b>
16	0,0	<b>100,0</b>
11,2	0,0	<b>100,0</b>
8	0,0	<b>100,0</b>
5,6	0,0	<b>100,0</b>
4	0,0	<b>100,0</b>
2	0,4	<b>99,6</b>
1	2,1	<b>97,5</b>
0,5	18,3	<b>79,2</b>
0,25	38,7	<b>40,5</b>
0,125	31,5	<b>9,0</b>
0,063	5,4	<b>3,6</b>
< 0,063	3,6	
<b>Razem:</b>	<b>100,0</b>	

#### Wykres przesiewu



d <sub>10</sub>	d <sub>60</sub>	d <sub>20</sub>
<b>0,13</b>	<b>0,38</b>	<b>0,17</b>

Wskaźnik różnoziarnistości CU (U) =	<b>2,92</b>
Wodoprzepuszczalność	0,0060 [ cm/s ]
<small>(wg wzoru amerykańskiego USBSC)</small>	5,19 [ m/dobę ]

Uwagi:

Wykonał:



## SPRAWOZDANIE Z BADANIA

Nr sprawozdania:

**50A/2/lab/Bus/2020**

Data wydania:

04.06.2020

### Określenie przydatności (rodzaj) gruntów

**Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526**

Zadanie / Kontrakt:

-

Data pobrania próbki:

03.06.2020

Zleceniodawca

-

Miejsce pobrania próbki, odcinek, km:

Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa

Punkt poboru:

wg. mapki pkt. 2 gł. 0 - 2,2m

Rodzaj materiału:

piasek średni

Przeznaczenie materiału:

-

## WYNIKI BADANIA

### 1. Ocena oznaczonych właściwości kruszywa/gruntu

	Z badania:	Wymagania wg STWiORB:	Zgodność:
Wskaźnik różnoziarnistości	2,9	-	-
Wodoprzepuszczalność	5,08	-	-
Rodzaj materiału	piasek średni	-	-
Wskaźnik piaskowy SE <sub>4</sub>	nie badano	-	-

Informacje o badanym materiale:

Wymagania wg.:

 spełnia wymagania STWiORB nie spełnia wymagań STWiORB

Badanie wykonał:

## WYNIKI BADANIA

Numer badania: 50A/2/lab/Bus/2020	Data wydania: 04.06.2020
-----------------------------------	--------------------------

Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526

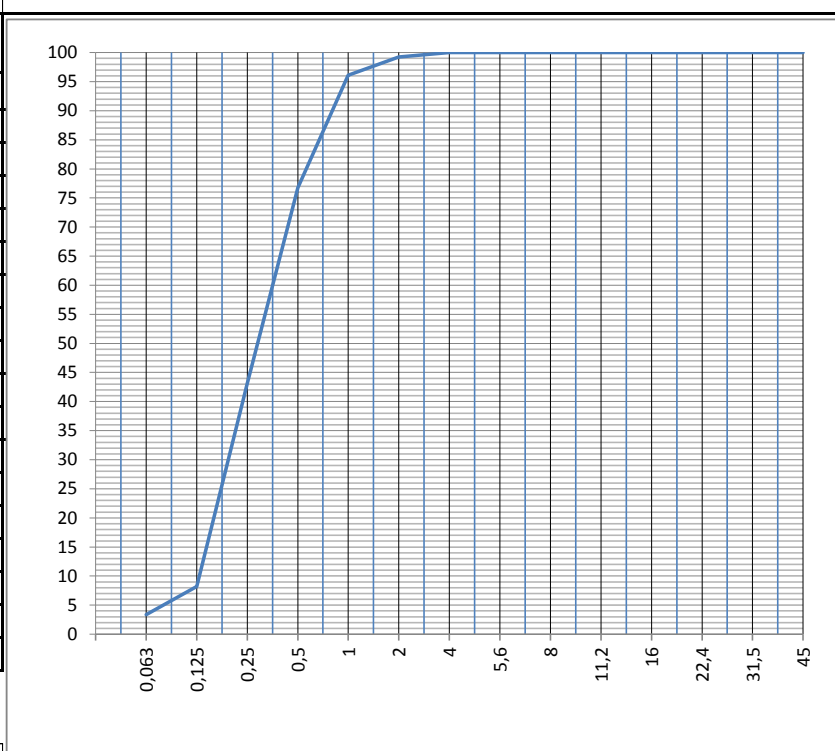
### Badanie uziarnienia wg PN-EN 933-1

Zadanie / Kontrakt:	-		
Data wykonania badania:	04.06.2020	Data pobrania próbki:	03.06.2020
Zleceniodawca:	-		
Rodzaj materiału:	piasek średni		
Pochodzenie materiału:	Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa		
Przeznaczenie materiału:	-		
Miejsce pobrania próbki, km:	wg. mapki pkt. 2 gf. 0 - 2,2m		

#### Uziarnienie

Sito # , (mm)	Pozostaje na sicie (%)	Przechodzi przez sito (%)
X		<b>0,0</b>
45	0,0	<b>100,0</b>
31,5	0,0	<b>100,0</b>
22,4	0,0	<b>100,0</b>
16	0,0	<b>100,0</b>
11,2	0,0	<b>100,0</b>
8	0,0	<b>100,0</b>
5,6	0,0	<b>100,0</b>
4	0,0	<b>100,0</b>
2	0,8	<b>99,2</b>
1	3,2	<b>96,1</b>
0,5	19,3	<b>76,8</b>
0,25	33,6	<b>43,2</b>
0,125	35,0	<b>8,2</b>
0,063	4,8	<b>3,4</b>
< 0,063	3,4	
<b>Razem:</b>	<b>100,0</b>	

#### Wykres przesiewu



Wskaźnik różnoziarnistości CU (U) =	<b>2,85</b>
Wodoprzepuszczalność	0,0059 [ cm/s ]
<small>(wg wzoru amerykańskiego USBSC)</small>	5,08 [ m/dobę ]

Uwagi:

Wykonał:



## SPRAWOZDANIE Z BADANIA

Nr sprawozdania:

**50A/3/lab/Bus/2020**

Data wydania:

04.06.2020

### Określenie przydatności (rodzaj) gruntów

**Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526**

Zadanie / Kontrakt:

-

Data pobrania próbki:

03.06.2020

Zleceniodawca

-

Miejsce pobrania próbki, odcinek, km:

Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa

Punkt poboru:

wg. mapki pkt. 3 gl. 0 - 2,6m

Rodzaj materiału:

piasek średni

Przeznaczenie materiału:

-

## WYNIKI BADANIA

### 1. Ocena oznaczonych właściwości kruszywa/gruntu

	Z badania:	Wymagania wg STWiORB:	Zgodność:
Wskaźnik różnoziarnistości	3,0	-	-
Wodoprzepuszczalność	5,49	-	-
Rodzaj materiału	piasek średni	-	-
Wskaźnik piaskowy SE <sub>4</sub>	nie badano	-	-

Informacje o badanym materiale:

Wymagania wg.:

spełnia wymagania STWiORB

nie spełnia wymagań STWiORB

Badanie wykonał:

## WYNIKI BADANIA

Numer badania: 50A/3/lab/Bus/2020	Data wydania: 04.06.2020
-----------------------------------	--------------------------

Laboratorium Drogowo - Budowlane " Budlab" 28-100 Busko - Zdrój, Szaniec 289 tel. 502 604 526

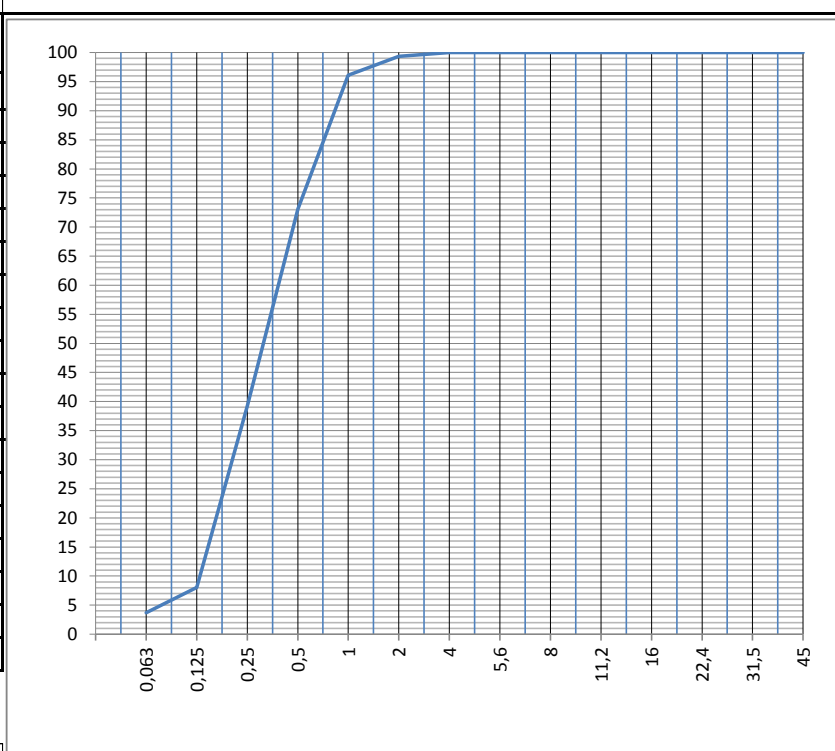
### Badanie uziarnienia wg PN-EN 933-1

Zadanie / Kontrakt:	-		
Data wykonania badania:	04.06.2020	Data pobrania próbki:	03.06.2020
Zleceniodawca:	-		
Rodzaj materiału:	piasek średni		
Pochodzenie materiału:	Połaniec strefa przemysłowa obręb Brzozowa		
Przeznaczenie materiału:	-		
Miejsce pobrania próbki, km:	wg. mapki pkt. 3 gf. 0 - 2,6m		

#### Uziarnienie

Sito # , (mm)	Pozostaje na sicie (%)	Przechodzi przez sito (%)
X		<b>0,0</b>
45	0,0	<b>100,0</b>
31,5	0,0	<b>100,0</b>
22,4	0,0	<b>100,0</b>
16	0,0	<b>100,0</b>
11,2	0,0	<b>100,0</b>
8	0,0	<b>100,0</b>
5,6	0,0	<b>100,0</b>
4	0,0	<b>100,0</b>
2	0,6	<b>99,4</b>
1	3,3	<b>96,1</b>
0,5	23,0	<b>73,1</b>
0,25	33,9	<b>39,2</b>
0,125	31,2	<b>8,0</b>
0,063	4,3	<b>3,7</b>
< 0,063	3,7	
<b>Razem:</b>	<b>100,0</b>	

#### Wykres przesiewu



Wskaźnik różnoziarnistości CU (U) =	<b>3,04</b>
Wodoprzepuszczalność	0,0064 [ cm/s ]
<small>(wg wzoru amerykańskiego USBSC)</small>	5,49 [ m/dobę ]

Uwagi:

Wykonał:



### Karta dokumentacyjna otworu

Numer badania:	50/1/Lab/ODW/2020	Data badania:	04.06.2020
Miejsce badania:	Strefa Przemysłowa Połaniec obręb Brzozowa		
Zlecający badanie:			
Nazwa budowy:	-		
Laboratorium:	Laboratorium Drogowo-Budowlane " Budlab"		
Lokalizacja	wg mapki pkt. 1		

[m]	Grubość warstwy [m]	Symbol gruntu	Głębokość odwiertu [m] p.p.t	Głębokość zwierciadła wody [m.p.t]	Opis litologiczny	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub>	Wilgotność gruntu	Stan gruntu	Stopień plastyczności II	Kąt tarcia wew. $\phi_u^0$	Spójność gruntu Cu	Kategoria urabialności								
0.1		Pś		woda ↓	piasek średni	n.b.	nawodniony	n.b.												
0.2																				
0.3																				
0.4																				
0.5																				
0.6																				
0.7																				
0.8																				
0.9																				
1.0																				
1.1																				
1.2																				
1.3																				
1.4																				
1.5																				
1.6																				
1.7																				
1.8																				
1.9																				
2.0																				
2.1																				
2.2	2,20			2,20																
2.3		I			II	n.b.	wilgotny	n.b.												
2.4																				
2.5																				
2.6																				
2.7																				
2.8																				
2.9																				
3.0	0,80			3,00																

uwagi:

Badanie wykonał:



### Karta dokumentacyjna otworu

Numer badania:	50/2/Lab/ODW/2020	Data badania:	04.06.2020
Miejsce badania:	Strefa Przemysłowa Połaniec obręb Brzozowa		
Zlecający badanie:			
Nazwa budowy:	-		
Laboratorium:	Laboratorium Drogowo-Budowlane "Budlab"		
Lokalizacja:	wg mapki pkt. 2		

[m]	Grubość warstwy [m]	Symbol gruntu	Głębokość odwiertu [m] p.p.t	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Opis litologiczny	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub>	Wilgotność gruntu	Stan gruntu	Stopień plastyczności II	Kąt tarcia wew. $\phi_u^0$	Spójność gruntu Cu	Kategoria urabialności
0.1		Pś			piasek średni	n.b.	nawodniony	n.b.				
0.2												
0.3			woda ↓									
0.4												
0.5												
0.6												
0.7												
0.8												
0.9												
1.0												
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
2.0												
2.1												
2.2	2,20			2,20								
2.3		I			Ił	n.b.	wilgotny					
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
2.8												
2.9												
3.0	0,80			3,00								

uwagi:

Badanie wykonał:





### Karta dokumentacyjna otworu

Numer badania:	50/3/Lab/ODW/2020	Data badania:	04.06.2020
Miejsce badania:	Strefa Przemysłowa Połaniec obręb Brzozowa		
Zlecający badanie:			
Nazwa budowy:	-		
Laboratorium:	Laboratorium Drogowo-Budowlane "Budlab"		
Lokalizacja:	wg mapki pkt. 3		

[m]	Grubość warstwy [m]	Symbol gruntu	Głębokość odwiertu [m] p.p.t	Głębokość zwierciadła wody [m.p.t]	Opis litologiczny	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub>	Wilgotność gruntu	Stan gruntu	Stopień plastyczności II	Kąt tarcia wew. $\phi_u^0$	Spójność gruntu Cu	Kategoria urabialności
0,1		Pś			piasek średni	n.b.	wilgotny	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
0,2												
0,3												
0,4												
0,5												
0,6												
0,7												
0,8												
0,9												
1,0												
1,1												
1,2												
1,3												
1,4												
1,5												
1,6												
1,7												
1,8												
1,9												
2,0												
2,1												
2,2												
2,3												
2,4												
2,5												
2,6	2,60			2,60								
2,7		II			II	n.b.	wilgotny	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2,8												
2,9												
3,0												
	0,40		3,00									

uwagi:

Badanie wykonał:

