

<p align="center"><b>" LA - BUD "</b></p> <p>Usługi Laborat.-Budowlane os. RUSA 121/13 61-245 POZNAŃ</p>		<p><b>WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA</b></p> <p>sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)</p>				
<p>Data badania : 30.03.2022</p> <p>Badany element : Komorniki <span style="float: right;">kanalizacja sanitarna</span></p> <p>Zleceniodawca : ROKAN</p> <p>Lokalizacja stanowiska : <span style="float: right;">S28 - S29</span></p>						
Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia Is		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1.	0-10	12	72	1,014	1,00-2%	<p>Wyniki badań porównano z normą <b>PN-S-02205:98</b></p> <p><b>PN-88/B-04481</b> <b>PN-EN 1997-2:2009</b> <b>PN-B-10736</b></p>
	10-20	20	60	1,006		
	20-30	23	46	0,996		
	30-40	30	45	0,995		
	40-50	35	42	0,992		
	50-60		36	0,986		
	60-70		41	0,991		
	70-80		38	0,988		
	80-90		32	0,982		
	90-100		37	0,987		
	100-110		34	0,984		
	110-120		29	0,979		
	120-130		25	0,972	0,97-2%	
	130-140		23	0,969		
	140-150		20	0,964		
	150-160		17	0,958		
	160-170		19	0,962		
	170-180		26	0,974		
	180-190		20	0,964		
	190-200		25	0,972		
<p>Data opracowania : 30.03.2022 <span style="float: right;">Wyniki opracował :</span></p>						

Opinia : Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95

<b>" LA - BUD "</b> Usługi Laborat.-Budowlane os. RUSA 121/13 61-245 POZNAŃ	<div style="text-align: center;"> <b>WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA</b> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">         sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)       </div>				
Data badania : 30.03.2022 Badany element : Komorniki <span style="float: right;">kanalizacja sanitarna</span> Zleceniodawca : ROKAN Lokalizacja stanowiska : <span style="float: right;">S28 - S29</span>					
Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	<b>Wskaźnik zagęszczenia Is</b> <div style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> <span>pomierzony</span> <span>wymagany</span> </div>	<b>Uwagi :</b>  Wyniki badań porównano z normą <b>PN-S-02205:98</b>  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736
1.	200-210		29	0,979	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>0,97-2%</span> <span>0,95-2%</span> </div>
	210-220		31	0,981	
	220-230		24	0,971	
	230-240		21	0,966	
	240-250		27	0,975	
	250-260		20	0,964	
	260-270		18	0,960	
	270-280		19	0,962	
	280-290		23	0,969	
	290-300		25	0,972	
	300-310		22	0,968	
	310-320		27	0,975	
	320-330		21	0,966	
	330-340		21	0,966	
	340-350		17	0,958	
	350-360		19	0,962	
	360-370		18	0,960	
	370-380	obsypka	15	0,954	
	380-390		15	0,954	
	390-400		13	0,948	
Data opracowania : 30.03.2022 <span style="float: right;">Wyniki opracował :</span>					

**Opinia :** Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
 upr. bud. bez ograniczeń  
 nr 1/W/95

<b>" LA - BUD "</b> Usługi Laborat.-Budowlane os. RUSA 121/13 61-245 POZNAŃ		<b>WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA</b>  sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)				
Data badania : 30.03.2022 Badany element : Komorniki <span style="float: right;">kanalizacja sanitarna</span> Zleceniodawca : ROKAN Lokalizacja stanowiska : S29 - S30						
Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia Is		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1.	0-10	11	66	1,010	1,00-2%	Wyniki badań porównano z normą <b>PN-S-02205:98</b>  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736
	10-20	17	51	1,000		
	20-30	25	50	1,000		
	30-40	26	39	0,989		
	40-50	30	36	0,986		
	50-60		38	0,988		
	60-70		43	0,993		
	70-80		46	0,996		
	80-90		41	0,991		
	90-100		39	0,989		
	100-110		40	0,990		
	110-120		34	0,984		
	120-130		37	0,987	0,97-2%	
	130-140		35	0,985		
	140-150		32	0,982		
	150-160		25	0,972		
	160-170		25	0,972		
	170-180		20	0,964		
	180-190		19	0,962		
	190-200		22	0,968		
Data opracowania : 30.03.2022 <span style="float: right;">Wyniki opracował :</span>						

**Opinia :** Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
 upr. bud. bez ograniczeń  
 nr 1/W/95



<p align="center"><b>" LA - BUD "</b></p> <p>Usługi Laborat.-Budowlane os. RUSA 121/13 61-245 POZNAŃ</p>		<p><b>WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA</b></p> <p>sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)</p>				
<p>Data badania : 30.03.2022</p> <p>Badany element : Komorniki <span style="float: right;">kanalizacja sanitarna</span></p> <p>Zleceniodawca : ROKAN</p> <p>Lokalizacja stanowiska : <span style="float: right;">S29 - S30</span></p>						
Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia Is		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1.	200-210		27	0,975	0,97-2%	<p>Wyniki badań porównano z normą <b>PN-S-02205:98</b></p> <p><b>PN-88/B-04481</b> <b>PN-EN 1997-2:2009</b> <b>PN-B-10736</b></p>
	210-220		23	0,969		
	220-230		25	0,972		
	230-240		20	0,964		
	240-250		21	0,966		
	250-260		17	0,958		
	260-270		19	0,962		
	270-280		19	0,962		
	280-290		20	0,964		
	290-300		18	0,960		
	300-310		17	0,958		
	310-320		23	0,969		
	320-330		20	0,964		
	330-340		18	0,960		
	340-350	obsypka	14	0,951	0,95-2%	
	350-360		12	0,946		
	360-370		10	0,939		
	370-380					
	380-390					
	390-400					

Data opracowania : 30.03.2022	Wyniki opracował :
-------------------------------	--------------------

Opinia : Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95

Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

## WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

**Data badania :** 30.03.2022

**Badany element :** Komorniki

kanalizacja sanitarna

**Zleceniodawca : ROKAN**

**Lokalizacja stanowiska :**

S30 - S31

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia I <sub>s</sub>		Uwagi :	
				pomierzon	wymagan		
1.	0-10	8	48	0,998	1,00-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736	
	10-20.	15	45	0,995			
	20-30	23	46	0,996			
	30-40	24	36	0,986			
	40-50	36	43	0,993			
	50-60		46	0,996			
	60-70		41	0,991			
	70-80		41	0,991			
	80-90		38	0,988			
	90-100		34	0,984			
	100-110		37	0,987			
	110-120		31	0,981			
	120-130		36	0,986	0,97-2%		
	130-140		32	0,982			
	140-150		26	0,974			
	150-160		23	0,969			
	160-170		28	0,977			
	170-180		27	0,975			
	180-190		21	0,966			
	190-200		23	0,969			

Data opracowania : 30.03.2022

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zażęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95

Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

## WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

**Data badania :** 30.03.2022

**Badany element :** Komorniki

kanalizacja sanitarna

**Zleceniodawca : ROKAN**

**Lokalizacja stanowiska :**

S30 - S31

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia Is		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1'.	200-210		20	0,964	0,97-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736
	210-220		19	0,962		
	220-230		23	0,969		
	230-240		22	0,968		
	240-250		17	0,958		
	250-260		15	0,954		
	260-270		16	0,956		
	270-280		13	0,948		
	280-290		14	0,951		
	290-300		15	0,954		
	300-310	obsypka	11	0,942	0,95-2%	
	310-320		12	0,946		
	320-330		10	0,939		
	330-340					
	340-350					
	350-360					
	360-370					
	370-380					
	380-390					
	390-400					

Data opracowania : 30.03.2022

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zażęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95



Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

## WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

S31 - S32

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia I <sub>s</sub>		Uwagi :	
				pomierzon	wymagan		
1.	0-10	13	78	1,017	1,00-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736	
	10-20.	14	42	0,992			
	20-30	19	38	0,988			
	30-40	28	42	0,992			
	40-50	34	41	0,991			
	50-60		39	0,989			
	60-70		42	0,992			
	70-80		42	0,992			
	80-90		34	0,984			
	90-100		37	0,987			
	100-110		38	0,988			
	110-120		33	0,983			
	120-130		32	0,982	0,97-2%		
	130-140		29	0,979			
	140-150		31	0,981			
	150-160		33	0,983			
	160-170		25	0,972			
	170-180		25	0,972			
	180-190		27	0,975			
	190-200		20	0,964			

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zażęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szerzaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95

Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

## WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

**Data badania :** 30.03.2022

**Badany element :** Komorniki

kanalizacja sanitarna

**Zleceniodawca : ROKAN**

**Lokalizacja stanowiska :**

S31 - S32

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia I <sub>s</sub>		Uwagi :	
				pomierzony	wymagany		
1'.	200-210		23	0,969	0,97-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736	
	210-220		18	0,960			
	220-230		15	0,954			
	230-240		18	0,960			
	240-250		16	0,956			
	250-260	obsypka	14	0,951	0,95-2%		
	260-270		12	0,946			
	270-280		10	0,939			
	280-290						
	290-300						
	300-310						
	310-320						
	320-330						
	330-340						
	340-350						
	350-360						
	360-370						
	370-380						
	380-390						
	390-400						

Data opracowania : 30.03.2022

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95



<b>" LA - BUD "</b> Usługi Laborat.-Budowlane os. RUSA 121/13 61-245 POZNAŃ		<b>WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA</b>  sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)				
Data badania : 30.03.2022 Badany element : Komorniki <span style="float: right;">kanalizacja sanitarna</span> Zleceniodawca : ROKAN Lokalizacja stanowiska : <span style="float: right;">S32 - S33</span>						
Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia Is		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1.	0-10	12	72	1,014	1,00-2%	Wyniki badań porównano z normą <b>PN-S-02205:98</b>  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736
	10-20	18	54	1,002		
	20-30	23	46	0,996		
	30-40	30	45	0,995		
	40-50	30	36	0,986		
	50-60		37	0,987		
	60-70		33	0,983		
	70-80		36	0,986		
	80-90		38	0,988		
	90-100		36	0,986		
	100-110		32	0,982		
	110-120		35	0,985		
	120-130		36	0,986	0,97-2%	
	130-140		31	0,981		
	140-150		29	0,979		
	150-160		26	0,974		
	160-170		23	0,969		
	170-180		20	0,964		
	180-190		24	0,971		
	190-200		23	0,969		
Data opracowania : 30.03.2022 <span style="float: right;">Wyniki opracował :</span>						

**Opinia :** Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczępaniak  
 upr. bud. bez ograniczeń  
 nr 1/W/95

Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

## WYNIKI BADAŃ WSKAŹNIKA ZAGĘSZCZENIA

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

**Data badania :** 30.03.2022

**Badany element :** Komorniki

kanalizacja sanitarna

**Zleceniodawca : ROKAN**

**Lokalizacja stanowiska :**

S32 - S33

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia I <sub>s</sub>		Uwagi :
				pomierzony	wymagany	
1'.	200-210		18	0,960	0,97-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736
	210-220		16	0,956	0,95-2%	
	220-230		17	0,958		
	230-240	obsypka	15	0,954		
	240-250		13	0,948		
	250-260		13	0,948		
	260-270					
	270-280					
	280-290					
	290-300					
	300-310					
	310-320					
	320-330					
	330-340					
	340-350					
	350-360					
	360-370					
	370-380					
	380-390					
	390-400					

Data opracowania : 30.03.2022

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zagęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95

Usługi Laborat.-Budowlane  
os. RUSA 121/13  
61-245 POZNAŃ

sondą stożkową lekką SD-10 (DPL)

S33 - S34

Nr stano- wiska	Głębokość sondowania cm	Liczba uderzeń	Liczba uderzeń skoryg.	Wskaźnik zagęszczenia I <sub>s</sub>		Uwagi :	
				pomierzony	wymagany		
1.	0-10	13	78	1,017	1,00-2%	Wyniki badań porównano z normą PN-S-02205:98  PN-88/B-04481 PN-EN 1997-2:2009 PN-B-10736	
	10-20.	20	60	1,006			
	20-30	20	40	0,990			
	30-40	27	41	0,991			
	40-50	35	42	0,992			
	50-60		45	0,995			
	60-70		42	0,992			
	70-80		34	0,984			
	80-90		36	0,986			
	90-100		32	0,982			
	100-110		28	0,977			
	110-120		31	0,981			
	120-130		27	0,975	0,97-2%		
	130-140		27	0,975			
	140-150		22	0,968			
	150-160		16	0,956			
	160-170		15	0,954			
	170-180	obsypka	14	0,951	0,95-2%		
	180-190		11	0,942			
	190-200		12	0,946			

Wyniki opracował :

**Opinia :** Zażęszczenie zgodne z wymaganiami.

mgr inż. Witold Szczepaniak  
upr. bud. bez ograniczeń  
nr 1/W/95