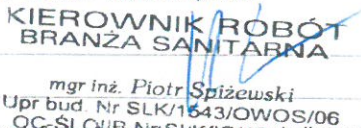


redkom		FORMULARZ AKCEPTACJI MATERIAŁÓW (Karta Materiałowa)		ZIS-A-005
				REWIZJA: 00
PROJEKT:	REDKOM PARK Bielsko	DATY PRZEKAZANIA REWIZJI:	0 16.04.2024	
INWESTOR:	Redkom Park Bielsko Sp. z o.o.			
GENERALNY WYKONAWCA:	Daldehyd Int'l Sp. z o.o.			
KOMENTARZ WYKONAWCY DO AKTUALNEJ REWIZJI FORMULARZA				
REWIZJA 00 - pierwsze wydanie karty				
INFORMACJE PODSTAWOWE				
BRANŻA:	sanitarna	MIEJSCE WBUDOWANIA:	sieci zewnętrzne - obiektowe	
IDENTYFIKACJA WYROBU WEDŁUG PROJEKTU:	studnie rewizyjne betonowe kanalizacji sanitarnej i deszczowej	NAZWA HANDLOWA:	Studnia włazowa DN 1000, studnia włazowa DN1200	
DANE DOTYCZĄCE WYROBU/ MATERIAŁU/ URZĄDZENIA				
	STANDARD/ WYRÓB WEDŁUG PROJEKTU WYKONAWCZEGO	STANDARD/ WYRÓB WSKAZANY W ZAŁ. 1 DO UMOWY (OPTIMALIZACJE)	MATERIAŁ PROPONOWANY PRZEZ WYKONAWCĘ	
Nazwa wyrobu, typ, nr katalogowy	studnia włazowa	zgodnie z projektem	studnia włazowa	
Producent (nazwa, adres, www, tel)			Chyžbet SK, s.r.o. ul. Budovateľská 1234, 03853 Turany, Słowacja https://www.chyzbet.pl/ +48 (18) 263 16 10	
Parametry i kwalifikacje techniczne	DN 1000 DN 1200		DN 1000 DN 1200	
DOKUMENTY DOPUSZCZAJĄCE MATERIAŁ/ WYRÓB DO OBROTU I ZASTOSOWANIA W OBIEKcie				
Załączniki:	1 Deklaracja właściwości użytkowych nr SW/DN1000/2023 2 Deklaracja właściwości użytkowych nr SW/DN1200/2023 3 Protokół nr 070-052423 4 Protokół nr 070-053585 5			
CZĘŚĆ FORMALNA				
WNOSKUJĄCY (WYKONAWCA):				
FIRMA:	Przedsiębiorstwo Usług Budowlanych, Inwestycyjnych i BHP "SPIŻBUD" Hieronim Spiżewski			
NAZWISKO:	Piotr Spiżewski	DATA:	16.04.2024	
STANOWISKO:	Kierownik Robót	PODPIS:	 mgr inż. Piotr Spiżewski Upr bud. Nr SLK/1543/OWOS/06 OC SŁOWA NIEKORZYSTAJĄCYCH	
W przypadku zgody na zastosowanie materiału zamiennego deklaruje, że nie będzie to powodowało żadnych kosztów dodatkowych dla Inwestora oraz że zaproponowany materiał nie obniża standardów Inwestycji określonych Umową.				
ZATWIERDZENIE - STATUS				
PROJEKTANT:	☐ A/ Zaakceptowano ☐ B/ Zaakceptowano z uwagami ☐ C/ Nie zaakceptowano			
UWAGI				
DATA:				

IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

INSPEKTOR/ KONSULTANT:	☒ A/ Zaakceptowano	☐ B/ Zaakceptowano z uwagami	☐ C/ Nie zaakceptowano
UWAGI 			
DATA: 12.05.2024 IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS: <i>mgr inż. Andrzej Hojnowski</i> Inspektor Nadzoru Branży Sanitarnej MAI 70257/OWOS/10 			
INWESTOR:	☐ A/ Zaakceptowano	☐ B/ Zaakceptowano z uwagami	☐ C/ Nie zaakceptowano
UWAGI 			
DATA: IMIĘ, NAZWISKO, PODPIS:			
UWAGA - zatwierdzenie Inwestora dotyczy materiałów/ wyrobów, co do których Inwestor wyrazi swoją opinię (głównie materiały istotne wizualnie). Wyrażenie opinii, dotyczącej karty materiałowej jest prawem a nie obowiązkiem Inwestora.			

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr SW/DN1000/2023

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Studnia włączowa DN1000

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Umożliwienie dostępu oraz umożliwienie napowietrzania i wentylacji systemów kanalizacyjnych, np. pod jezdniami, pod obszarami parkingów, ustabilizowanych poboczy oraz poza budynkami.

3. Producent:

CHYŽBET SK, s.r.o.
Budovateľská 1234
038 53 Turany
Słowacja

4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 4

5. Norma zharmonizowana: **EN 1917:2002; EN 1917:2002/AC:2008**

Jednostka notyfikowana: **Nie dotyczy**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ze względu na zamierzone zastosowanie	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wymiar otworu	600 mm	EN 1917:2002 EN 1917:2002/AC:2008
Wytrzymałość mechaniczna	Wytrzymałość betonu na ściskanie: 40 MPa	
Nośność zainstalowanych stopni złączowych	Ugięcie ≤ 5 mm pod obciążeniem pionowym $F_d=2,0$ kN, z ugięciem trwałym ≤ 1 mm; Wytrzymałość na poziomą siłę wyrrywającą $F_1=5$ kN.	
Wodoszczelność	Brak przecieku przez elementy i złącza przy ciśnieniu wewnętrznym 50 kPa	
Trwałość	Odpowiednia do normalnych warunków użytkowania	

7. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać (-a)

ADAM ŁYSY - PREZES

(Nazwisko i stanowisko)

Turany, 08.05.2023r.

(miejsce i data wystawienia)

(podpis)

**KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNA**

mgr inż. Piotr Spisewski
Upr bud. Nr SLK/1543/OWOS/06
OC-ŚLOIIB Nr SLK/IS/4548/07

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr SW/DN1200/2023

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Studnia włazowa DN1200

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Umożliwienie dostępu oraz umożliwienie napowietrzania i wentylacji systemów kanalizacyjnych, np. pod jezdniami, pod obszarami parkingów, ustabilizowanych poboczach oraz poza budynkami.

3. Producent:

CHYŽBET SK, s.r.o.
Budovateľská 1234
038 53 Turany
Słowacja

4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 4

5. Norma zharmonizowana: **EN 1917:2002; EN 1917:2002/AC:2008**

Jednostka notyfikowana: **Nie dotyczy**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ze względu na zamierzone zastosowanie	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wymiar otworu	600 mm	EN 1917:2002 EN 1917:2002/AC:2008
Wytrzymałość mechaniczna	Wytrzymałość betonu na ściskanie: 40 MPa	
Nośność zainstalowanych stopni złazowych	Ugięcie ≤ 5 mm pod obciążeniem pionowym $F_d=2,0$ kN, z ugięciem trwałym ≤ 1 mm; Wytrzymałość na poziomą siłę wrywającą $F_1=5$ kN.	
Wodoszczelność	Brak przecieku przez elementy i złącza przy ciśnieniu wewnętrznym 50 kPa	
Trwałość	Odpowiednia do normalnych warunków użytkowania	

7. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a)

ADAM TYŠ - PREZES

(Nazwisko i stanowisko)

Turany, 08.05.2023r.
(miejsce i data wystawienia)

CHYŽBET SK, s.r.o.
Budovateľská 1234
038 53 Turany
IČO: 36786097
DIČ: 202239737
IČ DPH: SK-2022394737



mgr inż. Piotr Spisewski
Upr bud. Nr SLK/543/OWOS/06
OC-ŚLOIIB Nr SLK/IS/4548/07

**WBUDOWANO
W OBIEKT**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

Filia 0700 Ostrava - laboratorium badawcze. nr 1018.7 akredytowane ČIA

PROTOKÓL

nr. 070 - 052423

z Typowego testu studzienki włączowej i inspekcyjnej

typ / wariant zgodnie z Českou Normą Państwową ČSN EN 1917:2004

Zamawiający: CHYŽBET SK, s.r.o.
Budovatel'ská 1234
038 53 Turany

Zamówienie nr.: bez numeru, z dnia 7 marca 2017r

Zlecenie nr.: Z070170072

Załączniki: 5 stron

Niniejszy protokół zawiera 15 zapisanych kart wraz ze stroną tytułową i został sporządzony w trzech egzemplarzach. Pierwszy oryginał należy do zamawiającego, drugi i trzeci są zarchiwizowane wraz z pozostałą dokumentacją w TZÚS Praha, s.p. Filia Ostrava.

Osoba odpowiedzialna za treść niniejszego protokołu:

Ing. Radek Papesch

Kierownik techniczny wydziału testowego

KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNÁ

Osoba odpowiedzialna za prawidłowość niniejszego protokołu:

mgr inż. Piotr Spížewski
Upr. bud. Nr SLK/1543/DWOS/06
OC-ŠLOIIB Nr SLK/IS/4548/07

Ostrava, 14 czerwca 2017r.



Ing. Jana Mičicová

Kierownik laboratorium badawczego

Oświadczenie:

- 1) Wyniki testów dotyczą wyłącznie badanych przedmiotów (próbek)
- 2) Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie wolno protokołu kopiować inaczej niż w całości.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. · Filia 0700 - Ostrava · U Studia 14 · 700 30 Ostrava - Zábřeh · Republika Česka
☎: +420 595 707 200, 595 707 251 · fax: +420 595 783 065 · Internat.: +420 595 783 065 · ✉ e-mail: micicova@tzus.cz
· <http://www.tzus.cz>

Kontakt bankowy (Bank): KB Praha 1 Czech Republik, nr rachunku: 1501-931/0100 nr ident.: 00015679 NIP: CZ00015679

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1 Informacje o przedmiocie badania (próbce)

1.1 Produkt

Elementy studzienek z betonu i żelazobetonu typu: TBS-D, TBS-D+, TBS-VLD, TBS-VLD+, TBS, BS+; TZS, TZS+, TBS-K, TBS-K+, TBS-P, TZD, TZD+, TPD, TPD+

Monolityczne dna studzienek * TBS-D 1000/500-1090/150, TBS-D+ 1000/500-1090/150

TBS-D 1000/500-1090/230, TBS-D+ 1000/500-1090/230

TBS-D 1200/500-1090/150, TBS-D+ 1200/500-1350/150

TBS-D 1200/500-1350/330, TBS-D+ 1200/500-1350/330

TBS-D 1500/500-1550/150, TBS-D+ 1500/500-1550/150

TBS-D 1500/500-1550/330, TBS-D+1500/500-1500/330

Wibroprasowane dna studzienek * TBS-VLD 1000/400-1200/150

Pierścienie studzienek TZS 1000/250/90, TBS 1000/500/90, TBS 1000/750/90, TBS 1000/1000/90, TZS+ 1000/250/90, TBS+ 1000/500/90, TBS+ 1000/750/90, TBS+ 1000/1000/90, TZS 1000/250/120, TBS 1000/500/120, TBS 1000/750/120, TBS 1000/1000/120, TZS+ 1000/250/120, TBS+ 1000/500/120, TBS+ 1000/750/120, TBS+ 1000/1000/120, TZS 1200/250/135, TBS 1200/500/135, TBS 1200/750/135, TBS 1200/1000/135, TZS+ 1200/250/135, TBS+ 1200/500/135, TBS+ 1200/750/135, TBS+ 1200/1000/135, TZS 1500/250/150, TBS 1500/500/150, TBS 1500/750/150, TBS 1500/1000/150, TZS+ 1500/250/150, TBS+ 1500/500/150, TBS+ 1500/750/150, TBS+ 1500/1000/150

Pierścienie przechodowe (stożek) TBS-K 1000-625/670/120, TBS-K+1000-625/670/120, TBS-K 1200-625/655/135, TBS-K+ 1200-625/655/135

Obręcze wyrównujące TBS-P 625/40-b, TBS-P 625/60-b, TBS-P 625/80-b, TBS-P 625/100-b, TBS-P 625/120-b, TBS-P 625/160-b, TBS-P 625/40-k, TBS-P 625/60-k, TBS-P 625/80-k, TBS-P 625/100-k, TBS-P 625/120-k

Płyty zamykające i przejściowe TZD1000-625/120/120(A15), TZD1000-625/170/120 (B125), TZD 1000-625/290/120 (D400), TZD 1200-625/200/135 (B125), TZD 1200-625/300/135 (D400), TZD 1500-625/275/150 (B125), TZD1500-625/310/150(D400), TPD1500-1000/275/150, TPD+1500-1000/275/150, TZD-P1240/80, TZD-P1470/100, TZD-P1800/120

Uwaga symbol + oznacza wbudowane stopnie

* wysokość dna studzienki jest różna

W celu stwierdzenia zgody produktów wybrano pierścienie żelazobetonowe TBS 1000/250, pierścienie betonowe TBS 1000/500/120, zamykające płyty żelazobetonowe TZD 1000-625/290/120, pierścień betonowy TBS+1000/1000, betonowe dno studzienki TBS-D 1000/500/150, pierścień betonowy TBS 1000/100/120 pierścień betonowy TBS 1000/500/120

1.2 Termin wykonania testów

Testy wykonano w dniach 24.04.2017r. – 07.06.2017r.



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4 Metody badawcze, przepisy i procedury

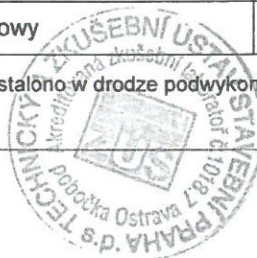
4.1 Do testów zastosowane procedury badawcze

Liczba porządkowa	Dokładna nazwa testu	Identyfikacja metody
3/7	Ustalenie rozmiarów i ciężaru części budowlanych	IP 07003T007 (ČSN 73 0212-5, ČSN EN 639 art. 6.4, ČSN EN 1916 art. 4.3.3, ČSN EN 1917 art. 4.3, ČSN EN 1168 +A3 art. 5.3, ČSN EN 12839 art. 5.1. ČSN EN 1433 art. 9.3, ČSN EN 13198 art. 5.2. ČSN EN 12843 art. 5.2, ČSN EN 13693 +A1, art. 5.2, ČSN EN 13369 art. 4.3, 5.2, 5.3, zał. J, ČSN 73 2045, ČSN EN 845-2 art. 5.2.2
3/8	Ustalenie kształtu, wyglądu zewnętrznego i oznaczenia części budowlanych	IP 07003T008 (ČSN EN 639 art. 8, ČSN EN 13369 art. 4.3.2, 5.4, załącznik J4, ČSN EN 1916 art. 4.3.2, 8, ČSN EN 1917 art. 4.3.2, 8, ČSN 72 3000 Čl. 4.7, ČSN EN 12839 art. 4.3.2, 5.3 a 7, załącznik B, ČSN EN 845-2 art. 7, ČSN EN 1433 art. 8, ČSN EN 13198 art. 5.3, ČSN EN 12843 art. 5.2, 7, ČSN EN 13224 art. 5.2
3/9	Ustalenie wodoszczelności i nasiąkliwości części budowlanych	IP 07003T009 (ČSN EN 640 art. 4.2.1, ČSN EN 1916 art. 4.3, art. 7, zał. A,E,F, ČSN EN 1917 art. 4.3.8, zał. C, D, ČSN EN 12839 art. 5.4, zał. E, ČSN EN 1433 art. 9.3.6, ČSN EN 13198 art. 5.7 a 5.8, zał. A.B ČSN EN 13369 art. 5.1.2, zał. G
3/10	Ustalenie wytrzymałości na zgniatanie	IP 07003T010 (ČSN EN 12390-1, ČSN EN 12390-3)
3/14	Ustalenie odporności powierzchni cementowej	IP č. 07003T014 (ČSN 73 1326)
3/15	Określenie pozycji studzienki i określenie wytrzymałości betonu	IP 07003T015 (ČSN EN 1916 art. 5.2.1., 5.3.3., 6.3., ČSN EN 1917 art. 5.2.1., 5.2.2., 6.3., ČSN EN 12839 art. 5.2. ČSN EN 1433 art. 6.3.3., 9.2.1., ČSN EN 13198 art. 5.6)
3/31	Próby obciążeniowe części budowlanych	IP 07003T031 (ČSN 73 2030, ČSN 73 2034, ČSN 73 2035. ČSN 73 2038, ČSN 73 2054, ČSN EN 640 art. 4.2.2, ČSN EN 1916 art. 4.3.5, 4.3.6, 5.1.2, 5.2.3, zał. C, zał. D, ČSN EN 1917 art. 4.3.5, 4.3.6, 5.1.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.6, zał. A, zał. B, ČSN EN 845-2 art. 5.3, ČSN EN 846-9 art. 8, ČSN EN 1168+A3, załącznik J, ČSN EN 12839 art. 5.6, ČSN EN 1433 art. 9.1, ČSN EN 12843 art. 5.5, ČSN EN 13693+A1 art. 5.4, załącznik E ČSN EN 13369 art. 4.3)
3/36	Ustalenie nośności elementów punktów kotwiczenia i stopni	IP č. 07003T036 (ČSN EN 1917 art. 4.3.7, zał. E)
*)	Zawartość chlorków w betonie	ČSN EN 1917 art.4.2.6
**)	Nasiąkliwość betonu	ČSN EN 1917 art.4.2.7
**)	Wskaźnik wodno-cementowy	ČSN EN 1917 art.4.2.4

Uwaga:*) zawartość chlorków w betonie został ustalono w drodze podwykonawstwa

*) poza zakresem akredytacji

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



2 Pobranie próbek

Data pobrania: 24.04. 2017r. i 26.05.2017r.
 Miejsce pobrania: CHYŽBET SK,s.r.o., Budovatelská 1134, 038 53 Turany
 Pobrał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)
 Procedura pobrania: Przypadkowy wybór z magazynu produktów. Pobrane próbki przedstawiają uśrednioną jakość obecnej produkcji.
 Identyfikacja próbek: Próbki są oznakowane numerem z księgi próbek VZ070170213 i numerem porządkowym

3 Informacje o produkcie

Komplet próbek betonowych i żelazobetonowych form (pierścienie, płyty zamykające dno, kręgi i sześciiany) do testów przywieziono do laboratorium pojazdem zamawiającego, po przywiezieniu do AZL [Akredytowane Laboratorium Badawcze] został zarejestrowany w księdze próbek pod numerem VZ070170213.

Oznaczenie zestawu próbek	VZ070170213/1-3	VZ070170213/4-6	VZ070170213/7-9
Oznaczenie produktu	Pierścień żelazobetonowy TJS 1000/250/120	Pierścień betonowy TBS 1000/500/120	Płyta zamykająca żelazobetonowa TZD 1000-625/290/120
Liczba próbek wg rodzaju	3 szt.	3 szt.	3 szt.
Data produkcji próbek	18.03.2017r.	18.03.2017r.	18.03.2017r.
Data dostarczenia do laboratorium	24.04.2017r.	24.04.2017r.	24.04.2017r.

Oznaczenie zestawu próbek	VZ070170213/10	VZ070170213/11	VZ070170213/12
Oznaczenie produktu	Pierścień żelazobetonowy TBS+ 1000/1000	Dno studzienki betonowe TBS TBS 1000/590/150	Pierścień betonowy TBS+ 1000/500/120
Liczba próbek wg rodzaju	1 szt.	1 szt.	4 szt.
Data produkcji próbek	18.03.2017r.	18.03.2017r.	18.03.2017r.
Data dostarczenia do laboratorium	24.04.2017r.	24.04.2017r.	24.04.2017r.

Oznaczenie zestawu próbek	VZ070170213/13	VZ070170213/14	VZ070170213/15
Oznaczenie produktu	Sześcián VL	Sześcián SCC	Krąg dno studzienki VL
Liczba próbek wg rodzaju	3 szt.	3 szt.	3 szt.
Data produkcji próbek	20.04.2017r.	11.05.2017r.	11.05.2017r.
Data dostarczenia do laboratorium	24.04.2017r.	24.04.2017r.	24.04.2017r.

Oznaczenie zestawu próbek	VZ070170213/16	VZ070170213/17
Oznaczenie produktu	Kręgi płyty zamykające VL	Kręgi płyty zamykające SCC
Liczba próbek wg rodzaju	3 szt.	3 szt.
Data produkcji próbek	11.05.2017r.	12.04.2017r.
Data dostarczenia do laboratorium	24.04.2017r.	24.04.2017r.



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4.2 Uszczegółowienie zastosowanych procedur badawczych

Do testów zastosowano procedury zgodnie z następującymi specyfikacjami technicznymi:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelazobetonu
- ČSN EN 12390-3:2009 Testowanie betonu zestalonego – Część 3: Stałość pod naciskiem form testowych
ČSN EN 12390-7:2009 Testowanie betonu zestalonego – Część 7: Ciężar objętościowy betonu zestalonego

4.3 Testy zlecane

Ustalenie zawartości chlorków zostało przeprowadzone zgodnie z ČSN EN 1917, art. 4.2.6 w Centrum Nanotechnologii przy VŠB – Technická univerzita Ostrava, gdzie wydano protokół nr 184/17 z dnia 30.05.2017r. (patrz załącznik nr 1 protokołu)

5 Urządzenie testujące i jego metrologiczna zgodność z wzorcami

Urządzenie, miarka	Numer inwent.	Metrologiczna zgodność do:
Linijka pomiarowa 500 mm	070.03268	02/2019
Szczelinomierze 0,05 - 1,00 mm	070.03271	03/2018
Ekierka 400/250 mm	90/III	09/2021
Suszarnia 20-150 °C	IM 12022	07/2020
Maszyna wytrzymałościowa 0-600 kN	I-5794	10/2018
Walec ciśnieniowy do testów 0-400 kN	298 13/4	10/2018
Prasa do testowania Form Test 0-3000 kN	070.8206	10/2017
Szafa mroząca -20 do +20 °C	IM140033	08/2018
Waga 22 kg	I.5903	02/2019
Zwijana taśma 5m	070.036546	08/2017
Termometr – higrometr 0 do 50°C	070.8179	01/2019
Linijka przesuwna 300 mm	070.03523	04/2020
Linijka pomiarowa 500 mm	070.03242	08/2017
Czujniki zegarowe, TGL 7682, SUHL	83	03/2018
Tensometr PS1100 + JPS 13	I-5942,5974	01/2018

Urządzenie testujące i przyrządy pomiarowe, wykorzystane przy testach, są sprawdzone pod względem metrologicznym i widnieją w regulaminie metrologicznym laboratorium badawczego. Karty ewidencyjne są zdeponowane u metrologa laboratorium.

6 Wyniki testów

6.1 Przygotowanie i identyfikacja próbek do testów

Próbki do testu zostały przygotowane przez zamawiającego w zakładzie produkcyjnym CHYŽBET SK, s.r.o., Budovatel'ská 1234, Turany w dniach określonych w tabeli 3. Próbki były przed testem złożone w magazynie zgodnie z wyżej określonymi procedurami badań w laboratorium.

Próbki zostały oznakowane z elektronicznej książki próbek i numerem porządkowym (patrz tabele w punkcie 3).



6.2 Parametry geometryczne i wykończenie powierzchni

Ustalenie zostało przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami w zakresie testowania:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelazobetonu art. 4.3.2 a 4.3.3
- Metody produkcji elementów bet. do studzienek włazowych i inspekcyjnych, opracował Daniel Kurzawa, z dnia 02.05.2017

Pomiaru dokonał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Wyniki pomiaru zostały określone w poniższych tabelach:

Pierścień żelazobetonowy TZS 1000/250/120

Oznakowanie próbki		VZ070170213/1 TZS 1000/250/120	VZ070170213/2 TZS 1000/250/120	VZ070170213/3 TZS 1000/250/120
Data produkcji		18. 03. 2017	18. 03. 2017	18. 03. 2017
Data testu		15.05.2017	15.05.2017	15.05.2017
Długość budowlana	H [mm]	251	254	262
		250	255	264
		250	256	263
Grubość ścianki	t [mm]	121 122	122 124	123 124
		122 121	122 123	123 123
		122 122	123 123	123 123
Średnica wewnętrzna	D [mm]	999 998	998 998	996 998
		998 999	998 998	997 997
		998 998	999 998	997 997
Warstwa kryjąca	[mm]	58, 65, 62, 50	62, 63, 60, 59	59, 60, 63, 62
Kształty łączeń	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad
Wykończenie zewnętrzne części	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad

Pierścień betonowy TBS 1000/500/120

Oznakowanie próbki		VZ070170213/4 TBS 1000/500/120	VZ070170213/5 TBS 1000/500/120	VZ070170213/6 TBS 1000/500/120
Data produkcji		18.03.2017	18.03.2017	18.03.2017
Data testu		16.05.2017	16.05.2017	16.05.2017
Długość budowlana	H [mm]	488	488	492
		489	488	493
		489	488	492
Grubość ścianki	t [mm]	122 122	121 122	122 122
		123 122	122 122	122 122
		122 122	122 123	124 123
Średnica wewnętrzna	D [mm]	999 998	998 998	998 998
		998 997	998 998	999 997
		998 998	997 998	998 998
Kształty łączeń	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad
Wykończenie zewnętrzne części	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad

Zamykająca płyta żelazobetonowa TZD 1000-625/290/120

Oznakowanie próbki		VZ070170213/7 TZD 1000-625/290/120	VZ070170213/8 TZD 1000-625/290/120	VZ070170213/9 TZD 1000-625/290/120
Data produkcji		18.03.2017	18.03.2017	18.03.2017
Data testu		17.05.2017	17.05.2017	17.05.2017
Wysokość budowlana	H [mm]	288	291	288
		290	291	289
		289	291	290
Grubość ścianki	t [mm]	122 123	123 124	122 122
		123 123	123 123	122 123
		122 122	122 123	121 122



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Oznakowanie próbki		VZ070170213/7	VZ070170213/8	VZ070170213/9
		TZD 1000-625/290/120	TZD 1000-625/290/120	TZD 1000-625/290/120
Średnica otworu włazowego $D1$ [mm]		612	615	614
		613	615	615
		613	614	615
Wymiar nominalny DN [mm]		998	999	998
		999	999	998
		998	999	999
Kształty łączów	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad
Wykończenie zewnętrzne części	[-]	Bez wad	Bez wad	Bez wad

6.3 Nośność pod naciskiem szczytowym

Ustalenie zostało przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami w zakresie testowania:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelazobetonu art. 4.3.5.

Test wykonał: Ing. Tomáš Klepáč (AZL 1018.7)

Wyniki testu zostały określone w poniższych tabelach:

Pierścień żelazobetonowy TZS 1000/250/120

Oznakowanie próbki		VZ070170213/1 TZS 1000/250/120	VZ070170213/2 TZS 1000/250/120	VZ070170213/3 TZS 1000/250/120
Data produkcji		18.03.2017	18.03.2017	18.03.2017
Data testu		29.05.-02.06.2017		
Nośność pod naciskiem szczytowym F_u [kN.m ⁻¹]		60	64	60

Organizacja testu widoczna jest na następującym obrazku:



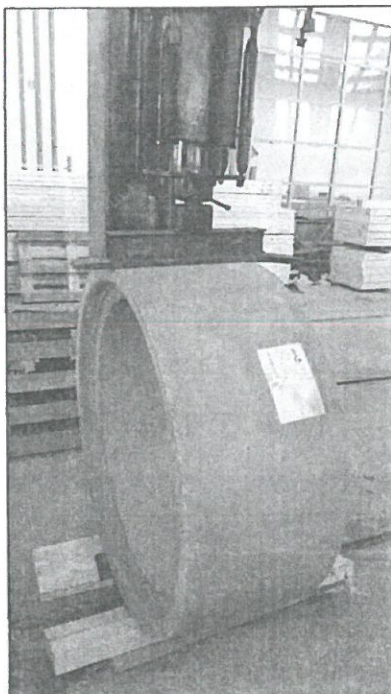
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Pierścień betonowy TBS 1000/500/120

Oznakowanie próbki		VZ070170213/4 TBS 1000/500/120	VZ070170213/5 TBS 1000/500/120	VZ070170213/6 TBS 1000/500/120
Data produkcji		18.03.2017	18.03.2017	18.03.2017
Data testu		29.05.- 02.06.2017		
Nośność pod naciskiem szczytowym	F_u [kN.m ⁻¹]	60	70	66

Organizacja testu widoczna jest na następującym obrazku:

**Płyta włazowa żelazobetonowa TZD 1000-625/290/120**

Oznakowanie próbki		VZ070170213/7 TZD 1000-625/290/120	VZ070170213/8 TZD 1000-625/290/120	VZ070170213/9 TZD 1000-625/290/120
Data produkcji		18.03.2017	18.03.2017	18.03.2017
Data testu		29.5.-02.06.2017		
Obciążenie graniczne przy zerwaniu	F_u [kN]	300 (wyłącznie pojawiają się ustabilizowane pęknięcia)	300 (wyłącznie pojawiają się ustabilizowane pęknięcia)	300 (wyłącznie pojawiają się ustabilizowane pęknięcia)

Organizacja testu widoczna jest na następujących obrazkach:



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



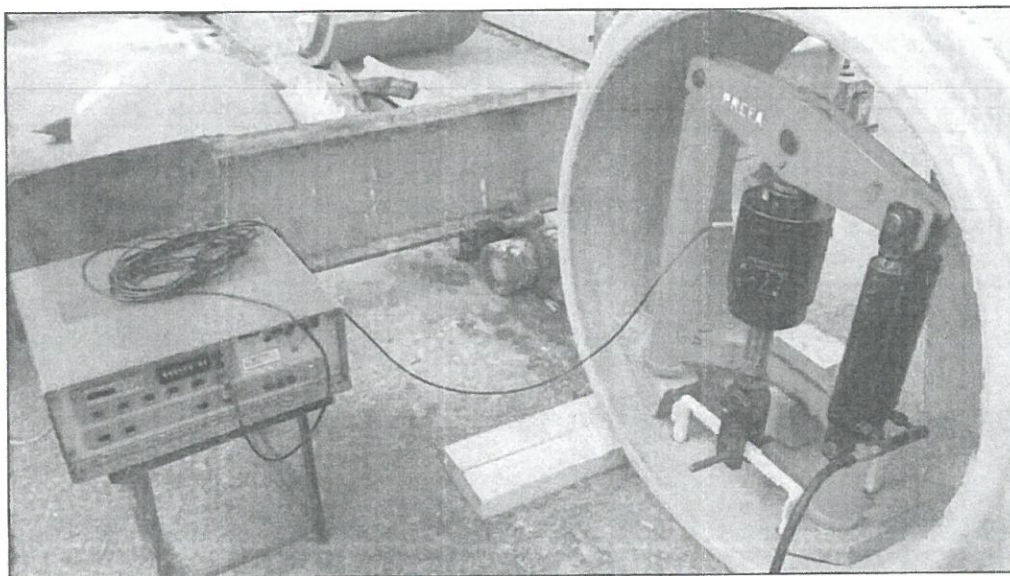
6.4 Stopnie wbudowane

Ustalenie zostało przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami w zakresie testowania:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelazobetonu art. 4.3.7

Test wykonał: Ing. Tomáš Klepáč (AZL 1018.7)

Organizacja testu widoczna jest na następującym obrazku:



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Wyniki testu zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Studzienka betonowa TBS+1000/1000

Oznakowanie próbki			VZ070170213/10-1 TBS+1000/1000	VZ070170213/10-2 TBS+1000/1000	VZ070170213/10-3 TBS+1000/1000
Data produkcji			18.03.2017		
Data testu			26.05.2017	26.05.2017	26.05.2017
Obciążenie pionowe (2 kN)	deformacja początkowa	[mm]	4,32	4,12	4,25
	deformacja stała s	[mm]	0,92	0,80	0,88
Poziomy nacisk na stopień (5 kN)		[-]	stopień nie poddał się naciskowi poziomemu	stopień nie poddał się naciskowi poziomemu	stopień nie poddał się naciskowi poziomemu

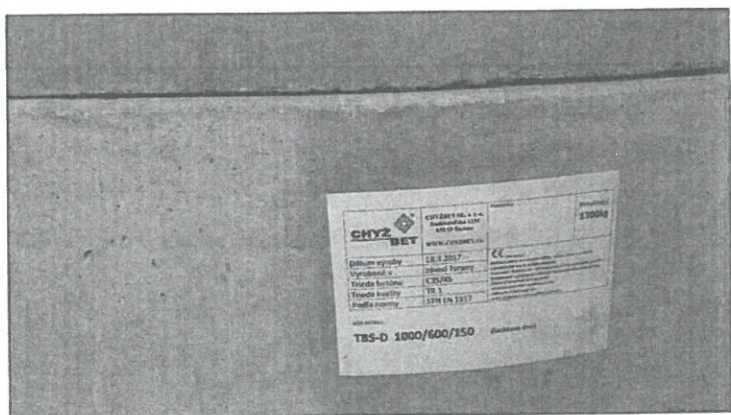
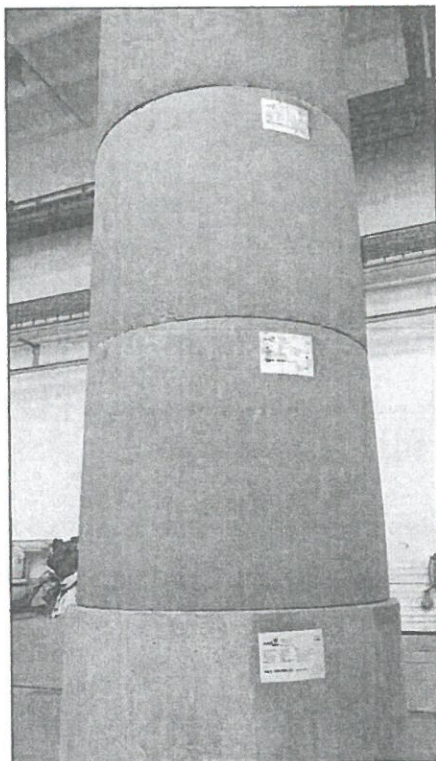
6.5 Wodoszczelność

Ustalenie zostało przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami w zakresie testowania:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelazobetonu art. 4.3.8

Test wykonał: Ing. Tomáš Klepáč (AZL 1018.7)

Organizacja testu widoczna jest na następujących obrazkach:



Uwaga: konieczny nacisk (50kPa) został osiągnięty poprzez napełnienie przez wodę do wysokości 5 m.



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Data testu	13.06.2017 – 14.06.2017
Wynik testu	Elementy budowlane ani połączenie rurowe nie wykazały nieszczelności w trakcie testów

6.6 Trwałość

Ustalenie zostało przeprowadzone na podstawie następujących przepisów w zakresie testów:

- ČSN EN 1917:2004 Studzienki włazowe i inspekcyjne ze zwykłego betonu, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelazobetonu art. 4.3.10

6.6.1 Stałość betonu pod ciśnieniem na sześciangach 150x150x150mm (ČSN EN 1917:2004 art. 4.2.2)

Ustalenie zostało przeprowadzone na podstawie następujących przepisów w zakresie testów:

- ČSN EN 12390-3:2009 Testy betonu zestalonego – Część 3: Stałość pod ciśnieniem form testujących

Test wykonał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Wyniki pomiaru zostały przedstawione w następujących tabelach:

Nr próbki VZ070 170213/13	Data		Ciężar [kg]	Ciężar obj. [kg.m ⁻³]	Siła [kN]	Stałość pod ciśnieniem [Mpa]	
	Produkcji	testu				osobno	średnia
VL1	2017-04-20	2017-05-18	7,83	2320	1287,7	57,2	54,0
VL2	2017-04-20	2017-05-18	7,99	2370	1173,6	52,2	
VL3	2017-04-20	2017-05-18	7,95	2360	1182,7	52,6	

Nr próbki VZ070 170213/14	Data		Ciężar [kg]	Ciężar obj. [kg.m ⁻³]	Siła [kN]	Stałość pod ciśnieniem [Mpa]	
	Produkcji	testu				osobno	średnia
SCC1	2017-05-11	2017-06-07	7,83	2320	1121,2	49,8	55,3
SCC2	2017-05-11	2017-06-07	7,99	2370	1292,3	57,4	
SCC3	2017-05-11	2017-06-07	7,95	2360	1322,1	58,8	

6.6.2 Stałość betonu pod ciśnieniem na próbkach z kręgów o średnicy (100 ± 1) mm i o wysokości równej ich średnicy (ČSN EN 1917:2004 art. 6.8)

Ustalenie zostało przeprowadzone na podstawie następujących przepisów w zakresie testów:

- ČSN EN 12390-3:2009 Testy betonu zestalonego – Część 3: Stałość pod ciśnieniem form testujących

Test wykonał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Wyniki pomiaru zostały przedstawione w następujących tabelach:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Dno studzienki VL

Nr próbki VZ070 170213/15	Data		Ciężar [kg]	Wymiary [mm]		Siła [kN]	Stałość pod ciśnieniem [Mpa]	
	Produkcji	testu		Ø	H		osobno	średnia
VL1	2017-05-11	2017-06-07	1,833	101	104	383,9	46,1	48,6
VL2	2017-05-11	2017-06-07	1,786	101	105	421,3	50,6	
VL3	2017-05-11	2017-06-07	1,671	101	102	408,5	49,1	

Płyta zamykająca VL

Nr próbki VZ070 170213/16	Data		Ciężar [kg]	Wymiary [mm]		Siła [kN]	Stałość pod ciśnieniem [Mpa]	
	Produkcji	testu		Ø	H		osobno	średnia
VL1	2017-05-11	2017-06-07	1,812	101	109	359,2	43,1	42,9
VL2	2017-05-11	2017-06-07	1,789	101	107	337,3	40,5	
VL3	2017-05-11	2017-06-07	1,771	101	105	376,6	45,2	

Dno studzienki SCC

Nr próbki VZ070 170213/17	Data		Ciężar [kg]	Wymiary [mm]		Siła [kN]	Stałość pod ciśnieniem [Mpa]	
	Produkcji	testu		Ø	H		osobno	średnia
SCC1	2017-04-12	2017-05-09	1,782	101	108	318,9	38,3	38,0
SCC2	2017-04-12	2017-05-09	1,809	101	107	320,5	38,4	
SCC3	2017-04-12	2017-05-09	1,791	101	109	310,1	37,2	

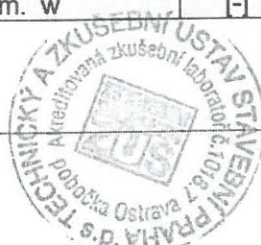
6.6.3 Wskaźnik wodno-cementowy (ČSN EN 1917:2004 art. 4.2.4)

Wartość wskaźnika wodno-cementowe została przedstawiona w następujących tabelach:

Dawkowanie na 1 m ³ gotowej mieszanki betonowej (VL) Płyty zamykające i przejściowe		
Cement c	[kg]	410
Żwir k	[kg]	1795
Woda v	[kg]	144
Wskaźnik wodno-cem. w	[-]	0,35

Dawkowanie na 1 m ³ gotowej mieszanki betonowej (VL) Pierścienie		
Cement c	[kg]	380
Żwir k	[kg]	2058
Woda v	[kg]	62
Wskaźnik wodno-cem. w	[-]	0,16

Dawkowanie na 1 m ³ gotowej mieszanki betonowej (SCC) Dno studzienek		
Cement c	[kg]	430
Żwir k	[kg]	1683
Woda v	[kg]	178
Wskaźnik wodno-cem. w	[-]	0,41



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Dawkowanie na 1 m ³ gotowej mieszanki betonowej (VL) Stożek		
Cement c	[kg]	380
Żwir k	[kg]	2052
Woda v	[kg]	62
Wskaźnik wodno-cem. w	[-]	0,16

6.6.4 Zawartość chlorków w betonie (ČSN EN 1917:2004 art. 4.2.6)

Wyniki pomiaru zostały ukazane w następujących tabelach:

Numer próbki		994/17- SCC
Data testu		26.5.2017-30.5.2017
Wynik testu	[%wagi]	0,020

Numer próbki		995/17- VL
Data testu		26.5.2017-30.5.2017
Wynik testu	[%wagi]	0,018

Analiza chemiczna została przeprowadzona we współpracy z Wyższą Szkołą Gómiczą – Politechniką Ostrawa, centrum nanotechnologii Politechniki Ostrawa. Przy ustaleniach chemicznych zastosowano procedury wyżej wskazanego laboratorium. Laboratorium to jest akredytowane przez ČIA i jest zarejestrowane pod numerem 1166. Wyniki analizy chemicznej są zgodnie z protokołem wykonania testów nr 184/17, z dnia 30.05.2017r. Odpowiedzialny pracownik laboratorium Ing. Zdeněk Lacný, kierownik oddziału analizy organicznej.

6.6.5 Nasiąkliwość betonu (ČSN EN 1917:2004 art. 4.2.7)

Test wykonał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Wyniki zostały ukazane w następujących tabelach:

Oznaczenie próbki	Beton C35/45 SCC		
Ciężar zanurzonej testowanej próbki	m_1	[kg]	2,775
Ciężar suchej testowanej próbki	m_2	[kg]	2,650
Nasiąkliwość	A_w	[%]	4,72

Oznaczenie próbki	Beton C35/45 VL		
Ciężar zanurzonej testowanej próbki	m_1	[kg]	3372
Ciężar suchej testowanej próbki	m_2	[kg]	2,253
Nasiąkliwość	A_w	[%]	3,73

6.6.6 Ustalenie odporności powierzchni cementowej (ČSN 73 1326)

Ustalenie odporności powierzchni cementowej betonu, testy zostały przeprowadzone w dniach 11.05.2017 – 25.05.2017

Test wykonał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Klasa betonu C 35/45 XF4 – VL

Numer próbki	Objętość elementu m^3	Rozmiary próbek mm		Wielkość test. powierzchni m^2
		L	Średnica	
1	0,001696	120,0	150,0	0,017671
2	0,001696	120,0	150,0	0,017671
3	0,001696	120,0	150,0	0,017671

Ustalenie odpadu po 100 cyklach testowych

Numer próbki	Wartości odpadu w $g \cdot m^{-2}$				Średnia
	25	50	75	100	
1	11,3	34,0	50,9	79,2	83,0
2	5,7	28,3	50,9	84,9	
3	11,3	39,6	62,2	84,9	

Klasa betonu C 35/45 XF4 – SCC

Numer próbki	Objętość elementu m^3	Rozmiary próbek mm		Wielkość test. powierzchni m^2
		L	Średnica	
1	0,001696	120,0	150,0	0,017671
2	0,001696	120,0	150,0	0,017671
3	0,001696	120,0	150,0	0,017671

Ustalenie odpadu po 100 cyklach testowych

Numer próbki	Wartości odpadu w $g \cdot m^{-2}$				Średnia
	25	50	75	100	
1	11,3	84,9	130,1	181,1	184,9
2	22,6	73,6	118,8	181,1	
3	22,6	73,6	130,1	192,4	



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

6.6. Niepewność pomiaru

Niepewność pomiaru nie została ustalona.

7 Załączniki

7.1 Protokół wykonania testów nr 184/17, z dnia 30.05.2017r., opracował AZL

[Akredytowane Laboratorium Badawcze] 1166

(2 karty)

7.2 Notatka o sprawdzeniu systemu zarządzania produkcją w zakładzie produkcyjnym w Turany dla produktu „Studzienki włączowe i insepkcyjne”

(3 karty)

KONIEC PROTOKOŁU



*** Początek tłumaczenia z języka czeskiego ***

[W lewym górnym rogu logo]

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ
PRAHA, s.p. -/-

Akredytowane laboratorium badawcze. Autoryzowany podmiot.
Notyfikowany podmiot. Podmiot zgłoszony. Podmiot wykonujący oceny
techniczne. Organ certyfikujący. Organ inspekcji. -/-
Prosecká ul.1/76a. 190 00 Praha 9. Czech Republic -/-

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p. -/-
Laboratorium badawcze. TZÚS Praha, s.p., filia Ostrava -/-

PROTOKÓL -/-

nr 070 - 053585

z testu wodoszczelności betonu V12 (W12) -/-
zgodnie z Normą Zakładową I./2018 KAN -/-

Zamawiający: CHYŽBET SK, s.r.o. -/-
Budovatelská 1234 -/-
038 53 –Turany -/-

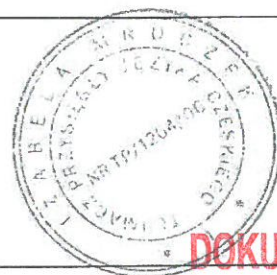
WBUDOWANO
W OBIEKT

Zamówienie nr: bez numeru, z dnia 23 stycznia 2018r. -/-
Zlecenie nr: Z070180027 -/-
Załączniki: Brak -/-

KIEROWNIK ROBÓT
BRANŻA SANITARNÁ
mgr inż. Piotr Sniżewski
Upr bud. Nr SLK/1543/OWOS/06
OC-SLOIB Nr SLK/IS/4548/07

Niniejszy protokół składa się z 3 zapisanych kart wraz ze stroną tytułową i został sporządzony w trzech egzemplarzach. Pierwszy oryginał należy do zamawiającego, drugi i trzeci są zarchiwizowane wraz z pozostałą dokumentacją w TZÚS Praha, s.p. Filia Ostrava. -/-

dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Osoba odpowiedzialna za brzmienie niniejszego protokołu: -/-

Ivo Rajnošek -/-
sporządzający protokół -/-

Osoba odpowiedzialna za prawidłowość niniejszego protokołu: -/-

Ing. Jana Mičicová
Kierownik laboratorium badawczego -/-

Ostrava, 5 lutego 2018r. ---

Pieczęć akredytowanego laboratorium badawczego -/-

Oświadczenie: -/-

- 1) Wyniki testów dotyczą wyłącznie badanych przedmiotów (próbek) -/-
- 2) Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie wolno protokołu kopiować inaczey niż w całości. -/-

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p. Filia 0700 Ostrava –

Ostrava – U Studia 14 – 700 30 Ostrava – Zábřeh - Republika Czeska -/-

tel.: +420 595 707 200, 595 707 251, fax: +420 595 783 065, międzynarodowa:

+420 595 783 065 – e-mail: micicova@tzus.cz -/-

<http://www.tzus.cz> -/-

Kontakt bankowy (Bank): KB Praha 1 Czech Republik, nr rachunku: 1501-931/0100 nr

ident.: 00015679 NIP:CZ00015679 -/-

dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Karta nr 2:

TZÚS Praha, s.p. – filia Ostrava

070 – 053585

Strona nr: 2/3 -/-

1. Informacje o przedmiocie badania (próbce) -/-

1.1. Produkt -/-

Studzienka kanalizacyjna - odwierty rdzeniowe

1.2. Termin wykonania testów -/-

Testy wykonano w dniach 29.01. – 02.02.2018r. -/-

2. Pobranie próbek -/-

Data pobrania: 24.01.2018r. -/-

Miejsce pobrania: CHYŽBET SK., s.r.o., Budovatel'ská 1134, 038 56 Turany -/-

Pobrał: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7) -/-

Procedura pobrania: nie określono -/-

Identyfikacja próbki: Probki są oznakowane numerem z księgi próbek VZ070180045 i numerem porządkowym -/-

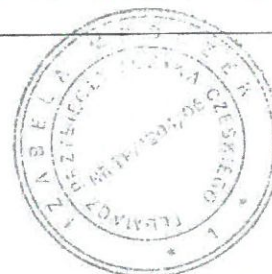
3. Informacje o produkcji -/-

Próbki pobranego betonu do testów przywieziono do laboratorium TZÚS (patrz tabela) i zostały zarejestrowane w księdze próbek pod numerem VZ070180045. -/-

Oznaczenie zestawu próbek	VZ070180045/1-3
Oznaczenie produktu	Studzienka kanalizacyjna - odwierty rdzeniowe, średnica 200 mm.
Klasa betonu	C 35/45 – XF4 XC4

dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018

100
12



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Liczba próbek wg rodzaju	3 szt.
Data produkcji próbek	27.12.2017r.
Data dostarczenia do laboratorium	24.01.2018r.

4. Metody badawcze, przepisy i procedury -/-

4.1. Do testów zastosowane procedury badawcze: -/-

Liczba porządkowa	Dokładna nazwa testu	Identyfikacja metody
---	Ustalenie wodoszczelności betonu	Procedura zgodnie z Normą Zakładową I./2018 KAN

4.2. Uszczegółowienie zastosowanych procedur badawczych -/-

Do testów zastosowano procedury zgodnie z następującymi specyfikacjami technicznymi: -/-

- Norma Zakładowa I./2018 KAN -/-

4.3. Testy zlecane -/-

- brak -/-

Karta nr 3:

TZÚS Praha, s.p. – filia Ostrava

070 – 053585

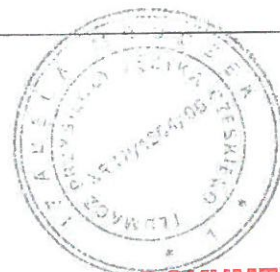
Strona nr: 3/3 -/-

5. Urządzenie testujące i jego metrologiczna zgodność z wzorcami -/-

Urządzenie, miarka	Numer inwent.	Metrologiczna zgodność do:
Aparat do badania wodoszczelności	7-8158	01/2019

dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018

[Signature]



**DOKUMENT
POWYKONANY**

Suwmiarka 300 mm

070.03523

04/2020

Urządzenia testujące i przyrządy pomiarowe, wykorzystane przy testach, są sprawdzone pod względem metrologicznym i widnieją w regulaminie metrologicznym laboratorium badawczego. Karty ewidencyjne są zdeponowane u metrologa laboratorium. -/-

6. Wyniki testów -/-

6.1. Przygotowanie i identyfikacja próbek do testów -/-

Próbki do testu zostały pobrane w wyniku odwiertów przez zamawiającego w zakładzie produkcyjnym CHYŽBET SK, s.r.o., Budovatel'ská 1234, Turany. Próbki były przed testem złożone w magazynie zgodnie z wyżej określonymi procedurami badań w laboratorium. -/-

Próbki zostały oznakowane (patrz tabela w punkcie 3) i opatrzone numerem porządkowym. -/-

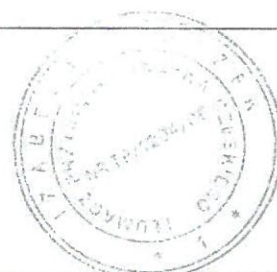
6.2. Wyniki testów -/-

Tabela nr 1: Ustalenie wodoszczelności betonu -/-

Numer próbki	Ciężar Kg	Objętość masowa $\text{Kg} \cdot \text{m}^{-3}$	Rozmiary w mm		Prześlakliwość wody w próbkach w mm
			Średnica	H	
1	10 391	2330	200,0	142,0	[wykres] ↑ 33,0
2	10 420	2340	200,0	142,0	[wykres] ↑ 35,0
3	10 407	2330	200,0	142,0	32,0

Średnia wartość prześlakliwości wody pod ciśnieniem 1,2 MPa wynosi 33mm i osiągnięty stopień wodoszczelności betonu odpowiada stopniowi V12 (W12). -/-

dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

6.6. Niepewność pomiaru -/-

Niepewność pomiaru nie została określona. -/-

KONIEC PROTOKOŁU -/-

*** Koniec tłumaczenia z języka czeskiego ***

--- Klauzula tłumacza ---

Ja, Izabela Mroczek, jako tłumacz przysięgły języka czeskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP 1204/06, niniejszym potwierdzam zgodność wykonanego tłumaczenia z przedłożonym mi niesygnowanym dokumentem sporządzonym w języku czeskim, którego kopię dołączam do tłumaczenia. Tłumaczenie wykonano w 1 (jeden) egzemplarzu i wpisano do Repertorium pod numerem 149/2018. Pobrano opłatę tłumacza przysięgłego. Dąbrowa Górnicza, 01.03.2018r.



dr Izabela Mroczek
tłumacz przysięgły języka czeskiego
TP 1204/06
Repertorium: 149/2018

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Zkušební laboratoř TZÚS Praha, s.p. pobočka Ostrava

PROTOKOL

č. 070 - 053585

o zkoušce vodotěsnosti betonu V12 (W12)
dle Podnikové normy I./2018 KAN

Zadavatel: CHYŽBET SK, s.r.o.
Budovatelská 1234
038 53 Turany

Objednávka č.: bez čísla ze dne 23. ledna 2018

Zakázka č.: Z070180027

Přílohy: Nejsou

Tento protokol obsahuje 3 psané strany včetně strany titulní a byl vyhotoven ve třech stejnopisech. První originál náleží zadavateli, druhý a třetí je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS Praha, s.p. – pobočka Ostrava.

Osoba odpovědná za znění tohoto protokolu:

Ivo Rajnošek
zpracovatel protokolu

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Ostrava, 5. února 2018

Ing. Jana Mičicová
vedoucí zkušební laboratoře

Razítko zkušební laboratoře

Prohlášení:

- 1) Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů (vzorků).
- 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p. · Pobočka 0700 - Ostrava · U Studia 14 · 700 30 Ostrava - Zábřeh · Česká republika
☎: +420 595 707 200, 595 707 251 · fax: +420 595 783 065 · Internat.: +420 595 783 065 · e-mail: micicova@tzus.cz

<http://www.tzus.cz>

Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100

IČ: 00015679

DIČ: CZ00015679

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1 Údaje o předmětu zkoušky (vzorku)

1.1 Výrobek

Kanalizační šachta – jádrové vývrty,

1.2 Termín provedení zkoušek

Zkoušky byly provedeny ve dnech 29.01.– 02.02.2018

2 Převzetí vzorků

Datum převzetí: 24.01.2018

Místo odběru: CHYŽBET SK,s.r.o., Budovatel'ská 1134, 038 53 Turany

Odebral/převzal: Ivo Rajnošek (AZL 1018.7)

Postup odběru: neuveden

Identifikace vzorku: Zkušební tělesa jsou označena číslem z knihy vzorků VZ070180045 a pořadovým číslem

3 Údaje o výrobku

Vzorky odebraných betonů pro zkoušky byly dodány do zkušební laboratoře TZÚS (viz tabulka) a zaevidovány v knize vzorků pod číslem VZ070180045.

Označení sady vzorků	VZ070180045/1-3
Označení výrobku	Kanalizační šachta – jádrové vývrty, průměr 200 mm
Třída betonu	C 35/45 – XF4 XC4
Počet vzorků dle druhu	3 ks
Datum výroby vzorků	27.12.2017
Datum dodání do laboratoře	24.01.2018

4 Zkušební metody, předpisy a postupy

4.1 Pro zkoušení byly použity zkušební postupy

Pořadové číslo	Přesný název zkoušky	Identifikace metody
--	Stanovení vodotěsnosti betonu	Postup dle Podnikové normy I./2018 KAN

4.2 Upřesnění použitých zkušebních postupů

Pro zkoušení byly použity postupy podle těchto technických specifikací:

- Podniková norma I./2018 KAN

4.3 Nakupované zkoušky

- Nejsou

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

5 Zkušební zařízení a jeho metrologická návaznost

Zařízení, měřidlo	Inventární číslo	Metrologická návaznost do
Vodotlačná stolice	7-8158	01/2019
Posuvné měřítko 300 mm	070.03523	04/2020

Zkušební zařízení a měřidla, použitá při zkoušce, jsou metrologicky ověřena a jsou uvedena v metrologickém řádu zkušební laboratoře. Evidenční ověřovací listy jsou uloženy u metrologa laboratoře.

6 Výsledky zkoušek

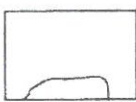
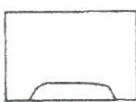
6.1 Příprava a identifikace vzorků pro zkoušení

Vzorky pro zkoušku byly odvrtny objednatelem ve výrobě CHYŽBET SK, s.r.o., Budovatel'ská 1234, Turany. Vzorky byly před zkouškou uloženy v souladu s výše uvedenými zkušebními postupy laboratoře.

Vzorky byly označeny (viz tabulka v bodě 3) a pořadovým číslem.

6.2 Výsledky zkoušek

Tabulka č. 1: Stanovení vodotěsnosti betonu

Číslo vzorku	Hmotnost kg	Obj. hmot. $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$	Rozměry v mm		Průsak vody v tělesech v mm
			Průměr	H	
1	10 391	2330	200,0	142,0	 33,0
2	10 420	2340	200,0	142,0	 35,0
3	10 407	2330	200,0	142,0	 32,0

Průměrná hodnota průsaku tlakové vody 1,2 MPa činí 33 mm a dosažený stupeň vodotěsnosti betonu vyhovuje stupni V12 (W12)

6.3 Nejistota měření

Nejistoty měření nebyly stanoveny.

KONEC PROTOKOLU

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA