

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravního stavitelství

Ověření možnosti využití směsných cementů do krytů tuhých vozovek

Ing. František Haburaj

Dizertační práce – Příloha

2010

SEZNAM PŘÍLOH

- PŘÍLOHA I:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím
- PŘÍLOHA II:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost
- PŘÍLOHA III:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda
- PŘÍLOHA IV:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti
- PŘÍLOHA V:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles
- PŘÍLOHA VI:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
- PŘÍLOHA VII:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
- PŘÍLOHA VIII:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Mrazuvzdornost betonu
- PŘÍLOHA IX:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Odolnost povrchu cementového betonu proti působení vody a chemickým rozmrazovacím látkám
- PŘÍLOHA X:** PROTOKOLY Z MĚŘENÍ – Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku
- PŘÍLOHA XI:** CEM I 42,5 R (Hranice na Moravě) – ES CERTIFIKÁT SHODY – ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ – PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
- PŘÍLOHA XII:** CEM I 42,5 R (sc) (Hranice na Moravě) – ES CERTIFIKÁT SHODY – ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ – PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
- PŘÍLOHA XIII:** CEM II / B-S 32,5 R (Hranice na Moravě) – ES CERTIFIKÁT SHODY – ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ – PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
- PŘÍLOHA XIV:** CEM II / A-LL 42,5 R (Hranice na Moravě) – ES CERTIFIKÁT SHODY – ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ – PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
- PŘÍLOHA XV:** CEM II / A-S 42,5 N (Mokrý) – ES CERTIFIKÁT SHODY – STATISTICKÉ HODNOCENÍ KVALITY CEMENTU
- PŘÍLOHA XV:** CEM I 42,5 R - sc (Mokrý) – ES CERTIFIKÁT SHODY – STATISTICKÉ HODNOCENÍ KVALITY CEMENTU

Příloha I:

Protokoly z měření:

Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím

podle normy ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 1
Identifikace vzorku	C I
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	31. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	10 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	23,8 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 2
Identifikace vzorku	C II
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	26. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	20 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	25,2 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 3
Identifikace vzorku	C III
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	17. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	10 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	25,2 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 4
Identifikace vzorku	C IV
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	17. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	10 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	25,3 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 5
Identifikace vzorku	C V
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	5. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	10 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	24,3 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 1 / 6
Identifikace vzorku	C VI
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	28. 7. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Zkouška sednutím	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-2 Zkoušení čerstvého betonu – Část 2: Zkouška sednutím
Způsob sednutí	Správné Usmýknuté
Hodnota skutečného sednutí, zaokrouhlená na nejbližších 10 mm	10 mm
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku	24,7 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Příloha II:

Protokoly z měření:

Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost

podle normy ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 1
Identifikace vzorku	C I
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	31. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,380 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnosti čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2480 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušební vzorku v době hutnění	23,8 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 2
Identifikace vzorku	C II
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	26. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,200 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnost čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2430 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku v době hutnění	25,2 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 3
Identifikace vzorku	C III
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	17. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,380 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnost čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2480 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku v době hutnění	25,2 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 4
Identifikace vzorku	C IV
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	11. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,400 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnost čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2490 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku v době hutnění	25,3 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 5
Identifikace vzorku	C V
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	5. 8. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,480 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnosti čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2510 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušební vzorku v době hutnění	24,3 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 2 / 6
Identifikace vzorku	C VI
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum provedení	28. 7. 2009
Zkoušení čerstvého betonu – Objemová hmotnost	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-6 Zkoušení čerstvého betonu – Část 6: Objemová hmotnost
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Zjištěná hmotnost prázdné nádoby	0,000 kg
Zjištěná hmotnost naplněné nádoby	8,420 kg
Vypočtená hodnota objemové hmotnost čerstvého betonu, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2500 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota zkušebního vzorku v době hutnění	24,7 °C
Čas provedení zkoušky	8 hod
Zpracovatelnost betonu	dobrá
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Příloha III:

Protokoly z měření:

Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda

podle normy ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu –

Tlakoměrné metody

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 1
Identifikace vzorku	C I
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	31. 8. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	4,90 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	23,8 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 2
Identifikace vzorku	C II
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	26. 8. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	5,20 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	25,2 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 3
Identifikace vzorku	C III
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	17. 8. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	5,10 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	25,2 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 4
Identifikace vzorku	C IV
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	11. 8. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	4,90 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	25,3 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 5
Identifikace vzorku	C V
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	5. 8. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	4,90 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	24,3 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 3 / 6
Identifikace vzorku	C VI
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení	24. 7. 2009 / 8 hod
Zkoušení čerstvého betonu – Obsah vzduchu – Tlakoměrná metoda	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12350-7 Zkoušení čerstvého betonu – Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
Metoda měření konzistence vzorku	Sednutí kužele
Metoda zhutnění	Propichovací tyč Vibrační stolice
Opravný součinitel	
Nadmořská výška	
Odečtená hodnota tlaku vzduchu v %	5,00 %
Vypočtená hodnota obsahu vzduchu v nádobě v čerstvém betonu, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 %	
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Teplota znovu promíchaného vzorku	24,7 °C
Vizuálně zjištěné údaje o stavu vzorku	Vzorek neporušen
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Příloha IV:

Protokoly z měření:

Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti

podle normy ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování
zkušebních těles pro zkoušky pevnosti

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 1	
Identifikace vzorku	C I	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	31. 8. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	23,8 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – penový vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 2	
Identifikace vzorku	C II	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	26. 8. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	25,2 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – penový vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 3	
Identifikace vzorku	C III	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	17. 8. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	25,2 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – penový vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 4	
Identifikace vzorku	C IV	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	11. 8. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	25,3 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – penový vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 5	
Identifikace vzorku	C V	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	5. 8. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	24,3 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – penový vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 4 / 6	
Identifikace vzorku	C VI	
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa	
Datum a čas zhotovení zkušebních těles	28. 7. 2009	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti		
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-2 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 2: Výroba a ošetřování zkušebních těles pro zkoušky pevnosti	
Podrobnosti o uložení zkušebních těles před odformováním	Doba	48 hod
	Podmínky uložení	Laboratorní podmínky (na vzduchu 16 – 24 °C)
Způsob ošetřování zkušebních těles po vyjmutí z forem a během případné přepravy	Způsob ošetření	Vodní lázeň
	Teplota	20 ± 5 °C
	Doba ošetřování	26 dní (1, 5, 12 dní)
Odchylka od normované zkušební metody	-----	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Teplota znovu promíchaného betonu	24,7 °C	
Způsob zhutňování betonu ve formách a počet vpichů v případě ručního zhutňování	Ruční – počet vpichů Mechanické – perný vibrátor – vibrační stolice	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Příloha V:

Protokoly z měření:

Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles

podle normy ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3:

Pevnost v tlaku zkušebních těles

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C I – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	3. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	608,369 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	27,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C I – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	3. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	519,887 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	23,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C I – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	3. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	635,49 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	28,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C II – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	29. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	725,497 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	32,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C II – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	29. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	614,087 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	27,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C II – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	29. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	575,554 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	25,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C III – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	20. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	442,893 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	19,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C III – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	20. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	496,402 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	22,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C III – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	20. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	512,107 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	23,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	615,620 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	27,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	646,297 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	28,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	696,982 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	31,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C V – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	780,157 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	34,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C V – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	861,798 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	38,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C V – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	823,313 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 1 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	22. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	840,115 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 2 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	22. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	832,655 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 3 – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	22. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	836,001 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	3 dny
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C I – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	7. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	771,58 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	34,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C I – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	7. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	805,742 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C I – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	7. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	777,436 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	34,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C II – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	873,091 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	39,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C II – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	834,258 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C II – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	680,946 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	30,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C III – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	24. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	698,098 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	31,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C III – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	24. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	608,160 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	27,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C III – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	24. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	722,36 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	32,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C IV – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	18. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	806,162 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C IV – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	18. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	808,323 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C IV – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	18. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	843,392 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C V – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	12. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1044,527 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	46,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C V – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	12. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1016,528 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C V – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	12. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1023,892 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 1 / 7
Identifikace vzorku	C VI – 1 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	4. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1163,818 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	52,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 2 / 7
Identifikace vzorku	C VI – 2 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	4. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1131,581 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	50,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 3 / 7
Identifikace vzorku	C VI – 3 – 7
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	4. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1064,536 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	47,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	7 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C I – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	833,420 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C I – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	855,452 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	38,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C I – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1040,074 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	46,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C II – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	9. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	820,453 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C II – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	9. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	966,778 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C II – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	9. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	775,973 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	34,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C III – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	31. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	734,212 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	32,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C III – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	31. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	809,299 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C III – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	31. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	803,233 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	35,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C IV – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	967,338 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C IV – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	977,203 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C IV – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	936,629 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	41,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C V – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	19. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1021,045 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C V – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	19. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1044,805 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C V – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	19. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1012,499 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 1 / 14
Identifikace vzorku	C VI – 1 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	11. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1192,93 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	53,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 2 / 14
Identifikace vzorku	C VI – 2 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	11. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1212,125 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	54,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 3 / 14
Identifikace vzorku	C VI – 3 – 14
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	11. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1090,659 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	48,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	14 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C I – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	939,056 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	41,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C I – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	866,746 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	38,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 1 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C I – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	806,927 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C II – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	971,919 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C II – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	980,604 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 2 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C II – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	966,361 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C III – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	824,706 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	36,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C III – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	830,283 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	37,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 3 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C III – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1090,235 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	48,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C IV – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	974,767 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C IV – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	997,694 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	44,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 4 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C IV – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	979,145 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	43,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C V – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1158,049 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	51,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C V – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1204,602 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	53,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 5 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C V – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1210,034 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	54,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 1 / 28
Identifikace vzorku	C VI – 1 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1283,711 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	57,0 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 2 / 28
Identifikace vzorku	C VI – 2 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1249,45 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	55,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5 / 6 / 3 / 28
Identifikace vzorku	C VI – 3 – 28
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Maximální zatížení při porušení [kN]	1247,570 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	55,5 MPa
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 1 / 1
Identifikace vzorku	C I – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	718,928 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	40,5 MPa (40,683 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	164 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 1 / 2
Identifikace vzorku	C I – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	884,138 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	50,0 MPa (50,032 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	164 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C I – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	871,892 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	49,5 MPa (49,339 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	164 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 2 / 1
Identifikace vzorku	C II – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	621,470 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	35,0 MPa (35,168 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	169 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 2 / 2
Identifikace vzorku	C II – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	892,479 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	50,5 MPa (50,504 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	169 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C II – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	622,760 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	35,0 MPa (35,241 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	169 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 3 / 1
Identifikace vzorku	C III – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 287x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	872,140 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	49,5 MPa (49,353 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	179 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 3 / 2
Identifikace vzorku	C III – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 287x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	923,740 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	52,5 MPa (52,273 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	179 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C III – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 287x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	865,106 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	49,0 MPa (48,955 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	179 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 4 / 1
Identifikace vzorku	C IV – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	795,269 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	45,0 MPa (45,003 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	185 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 4 / 2
Identifikace vzorku	C IV – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	868,234 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	49,0 MPa (49,132 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	185 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 4 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	952,668 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	54,0 MPa (53,910 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	185 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 5 / 1
Identifikace vzorku	C V – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	968,043 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	55,0 MPa (54,780 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	191 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 5 / 2
Identifikace vzorku	C V – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	978,734 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	55,5 MPa (55,385 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	191 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 5 / 3
Identifikace vzorku	C V – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	882,566 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	50,0 MPa (49,943 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	191 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 6 / 1
Identifikace vzorku	C VI – 1
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 285x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	1034,487 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	58,5 MPa (58,540 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	199 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 6 / 2
Identifikace vzorku	C VI – 2
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 285x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	1080,097 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	61,0 MPa (61,121 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	199 dní
Odpovědný pracovník	

Identifikační číslo protokolu	B / 5_8 / 6 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 3
Místo provedení	CDV, v.v.i., Tišnov
Datum a čas provedení zkoušky	10. 2. 2010
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tlaku zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-3 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 285x150 mm
Stav povrchu tělesa	Neporušený
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Dotykové plochy zaříznuty
Maximální zatížení při porušení [kN]	1019,643 kN
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa [MPa], zaokrouhlená na nejbližších 0,5 MPa	57,5 MPa (57,700 MPa)
Způsob porušení	Vyhovující
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Hmotnost zkušebního tělesa	-----
Objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m ³	-----
Stav zkušebního tělesa při dodání	-----
Způsob ošetřování zkušebního tělesa od dodání	-----
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	199 dní
Odpovědný pracovník	

Příloha VI:

Protokoly z měření:

Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles

podle normy ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5:

Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 1 / 1
Identifikace vzorku	C I - 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	34,467 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	4,6 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 1 / 2
Identifikace vzorku	C I – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	42,061 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	5,6 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C I – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	43,330 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	5,8 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 2 / 1
Identifikace vzorku	C II - 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	41,034 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	5,5 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 2 / 2
Identifikace vzorku	C II – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	44,361 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	5,9 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C II – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	41,363 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	5,5 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 3 / 1
Identifikace vzorku	C III – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	48,862 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,5 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 3 / 2
Identifikace vzorku	C III – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	47,379 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,3 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C III – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	45,595 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,1 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 4 / 1
Identifikace vzorku	C IV – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	49,509 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,6 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 4 / 2
Identifikace vzorku	C IV – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	48,596 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,5 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 4 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	45,083 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,0 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 5 / 1
Identifikace vzorku	C V – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	56,428 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	7,5 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 5 / 2
Identifikace vzorku	C V – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	53,527 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	7,1 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 5 / 3
Identifikace vzorku	C V – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	54,692 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	7,3 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 6 / 1
Identifikace vzorku	C VI – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	49,772 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	6,6 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 6 / 2
Identifikace vzorku	C VI – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	53,887 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	7,2 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 6 / 6 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 10 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-5 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 5: Pevnost v tahu ohybem zkušebních těles
Rozměry tělesa	150x150x700 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Druh zkušebního zatížení	Zatěžování dvěma břemeny Zatěžování jedním břemen uprostřed
Stav vlhkosti povrchu tělesa v době zkoušky	nasyceno / vlhké
Maximální zatížení při zlomu [kN]	54,703 kN
Pevnost v tahu ohybem zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 0,1 MPa (N/mm²)	7,3 MPa
Místo zlomu (jestliže je vně zatěž. válečků)	Uprostřed vzorku
Vzhled betonu (pokud je neobvyklý)	Bez zjevných vad
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Stav zkušebního tělesa při dodání	Neporušené
Stáří zkušebního tělesa v době zkoušky	28 dní
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Příloha VII:

Protokoly z měření:

Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu

podle normy ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7:

Objemová hmotnost ztvrdlého betonu

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 1 / 1
Identifikace vzorku	C I – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2410 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 1 / 2
Identifikace vzorku	C I – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2410 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 1 / 3
Identifikace vzorku	C I – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	28. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2390 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 2 / 1
Identifikace vzorku	C II – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2450 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 2 / 2
Identifikace vzorku	C II – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2420 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 2 / 3
Identifikace vzorku	C II – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	23. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2470 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 3 / 1
Identifikace vzorku	C III – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2440 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 3 / 2
Identifikace vzorku	C III – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2440 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 3 / 3
Identifikace vzorku	C III – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	14. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2430 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 4 / 1
Identifikace vzorku	C IV – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2470 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 4 / 2
Identifikace vzorku	C IV – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2450 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 4 / 3
Identifikace vzorku	C IV – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	8. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2460 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 5 / 1
Identifikace vzorku	C V – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2510 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 5 / 2
Identifikace vzorku	C V – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2450 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 5 / 3
Identifikace vzorku	C V – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	2. 9. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2480 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 6 / 1
Identifikace vzorku	C VI – 1
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2550 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 6 / 2
Identifikace vzorku	C VI – 2
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušební tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušební tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušební tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2510 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Identifikační číslo protokolu	B / 7 / 6 / 3
Identifikace vzorku	C VI – 3
Místo provedení	Laboratoř KDI, UPa
Datum a čas provedení zkoušky	25. 8. 2009 / 9 hod
Zkoušení ztvrdlého betonu – Objemová hmotnost ztvrdlého betonu	
Zkouška provedena dle	ČSN EN 12390-7 Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu
Popis zkušebního tělesa	Krychle, 150x150x150 mm
Podrobnosti o úpravách na zkušebním tělese	Bez úprav
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	jak bylo dodáno nasyčeno vodou
Způsob stanovení objemu	vysušeno v sušárně ponořením do vody změřené rozměry kontrolované zvolené rozměry
Vypočtená objemová hmotnost zkušebního tělesa, zaokrouhlená na nejbližších 10 kg/m³	2540 kg/m³
Odchylka od normované zkušební metody	-----
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj

Příloha VIII:

Protokoly z měření:

Mrazuvzdornost betonu

podle normy ČSN 73 1322 Stanovení mrazuvzdornosti betonu



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Objednatel : Univerzita Pardubice
 Záznam číslo: 0120
 Vzorek číslo: C I
 Datum výroby: 6.10.2009
 Datum odběru vzorku: 6.10.2009
 Ošetřování, uložení: vodní
 Datum zahájení zkoušky: 12.04.2010
 Datum ukončení zkoušky: 12.05.2010
 Počet zmrazovacích cyklů: 100
 Počet zmrazovacích etap: 1

	sady zkusebních těles			1. porovnávací						2. porovnávací					
	označení tělesa			č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3
rozměry	délka			398,2	398,0	398,2	před Z	po Z	399,3	před Z	po Z	397,7	před Z	po Z	398,5
	výška	mm		99,7	100,3	99,5	98,5	98,4	99,6	99,7	99,8	99,8	99,8	99,9	99,9
	šířka			100,0	100,0	99,8	100,0	100,1	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
hmotnost tělesa	g		9565	9798	9611	9677	9676	9683	9685	9656	9658	2429	2426	2426	#DIV/0!
objemová hmotnost	kg.m.3		2409	2454	2431	2461	2460	2447	2445	2444	2444	2444	2444	2444	#DIV/0!
průměrná objem. hm.			2431				před Z	2446	2446	2446	2444	2444	2444	2444	#DIV/0!
úbytek hmotnosti	%						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
prům. úbytek hmotnosti							0,0								
tah	kN		41,2	40,9	40,2	39,4	37,7	43,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
zatížení			6,2	6,1	6,1	6,1	5,7	6,6							
za	MPa		6,1				6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
chybu							88,2	59,0	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6
tlak	kN		52,6	46,9	39,2	69,1	64,2	75,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
na			47,9	43,4	36,3	55,1	36,9	40,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
pevnost	MPa		32,9	29,3	24,5	43,2	40,1	47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
zlomcích			30,0	27,1	22,7				43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
průměrná pev.			27,7				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
průměrná pev.							nejistota měření								
součinitel mrazuvzdornosti							±								

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

PROTOKOL č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Objednatel :	Univerzita Pardubice	Ošetřování, uložení:	vodní
Záznam číslo:	0120	Datum zahájení zkoušky:	12.04.2010
Vzorek číslo:	C I	Datum ukončení zkoušky:	12.05.2010
Datum výroby:		Počet zmrazovacích cyklů:	100
Datum odběru vzorku:	6.10.2009	Počet zmrazovacích etap:	1

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedla(a): Kučerová Dagmar
 zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 20.5.2010

.....
 protokol kontroloval:
 Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoři, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/18.

.....
 Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
 (Podpis, razítko)

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Univerzita Pardubice

0121

C II

Ošetřování, uložení: vodní

Datum zahájení zkoušky: 12.04.2010

Datum ukončení zkoušky: 12.05.2010

Počet zmrazovacích cyklů: 100

Počet zmrazovacích etap: 1

6.10.2009

Datum odběru vzorku:

sady zkoušených těles označení tělesa		1. porovnávací						2. porovnávací								
		č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3			
rozměry	délka	399,3	397,6	398,5	399,9	400,0	399,6	399,8	397,8	398,0						
	výška	99,3	98,6	100,2	98,7	98,8	100,2	100,3	100,6	100,8						
	šířka	99,9	100,1	99,8	99,6	99,8	100,3	100,4	99,9	100,1						
hmotnost tělesa		9583	9261	9552	9258	9260	9762	9770	9591	9524						
objemová hmotnost		2419	2360	2397	2355	2348	2431	2427	2399	2372	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
průměrná objem. hm.		2392			2395		2382									
úbytek hmotnosti		/														
prům. úbytek hmotnosti		/														
tah		42,9	35,7	40,7	35,1	39,1	35,9	35,9	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
zatížení		/														
pevnost		6,5	5,5	6,1	5,4	5,8	5,3	5,3	5,3							
průměrná pev.		6,0			5,5		5,5									
tlak		65,1	51,8	55,0	70,4	59,7	59,5	59,5	59,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
zatížení		67,0	48,8	52,0	49,3	71,5	70,1	70,1	70,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
na		40,7	32,4	34,4	44,0	37,3	37,2	37,2	37,2							
zlomcích		41,9	30,5	32,5	30,8	44,7	43,8	43,8	43,8							
průměrná pev.		35,4			#DIV/0!		39,6									
součinitel mrazuvzdornosti		/														
		nejistota měření ±														

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU

P R O T O K O L č.:

Objednatel : o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)
Záznam číslo: Univerzita Pardubice
Vzorek číslo: 0121
Datum výroby: C II
Datum odběru vzorku: 6.10.2009

Ošetřování, uložení: vodní
Datum zahájení zkoušky: 12.04.2010
Datum ukončení zkoušky: 12.05.2010
Počet zmrazovacích cyklů: 100
Počet zmrazovacích etap: 1

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a): Kučerová Dagmar
 zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 20.5.2010

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:

.....
 protokol kontroloval:
 Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

.....
 Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
 (Podpis, razítko)



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)
 Univerzita Pardubice
 0108
 C III
 19.8.2009
 16.9.2009

Ošetřování, uložení: vodní
 16.03.2010
 Datum zahájení zkoušky: 12.04.2010
 Datum ukončení zkoušky: 100
 Počet zmrazovacích cyklů: 1
 Počet zmrazovacích etap: 1

Objednatel :
 Záznam číslo:
 Vzorek číslo:
 Datum výroby:
 Datum odběru vzorku:

sady zkoušebních těles označení tělesa	1. porovnávací			zmrazována			2. porovnávací		
	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3
rozměry									
celka	398,4	399,4	398,8	398,3	398,5	399,2	398,3	399,4	399,2
výška	98,4	98,8	98,2	99,6	99,7	101,2	101,3	101,3	101,2
šířka	99,9	100,0	99,5	99,8	99,9	99,3	99,3	99,3	99,9
hmotnost tělesa	9555	9803	9627	9652	9654	9667	9652	9667	9737
objemová hmotnost	2440	2484	2471	2438	2432	2409	2438	2409	2413
průměrná objem. hm.		2465			2420			2418	2417
úbytek hmotnosti							0,0	0,1	0,1
prům. úbytek hmotnosti								0,0	
tah	45,5	45,5	48,0	47,0		48,9	47,0	48,9	46,9
zatížení									0,0
pevnost	7,1	7,0	7,5	7,1		7,2	7,1	7,2	6,9
ohýbou									
průměrná pev.		7,2				7,1		7,1	0,0
tlak	97,8	104,0	89,1	79,4		67,0	79,4	67,0	68,8
zatížení									0,0
na	95,0	103,2	92,8	72,2		65,8	72,2	65,8	67,0
pevnost	61,2	65,0	55,7	49,6		41,9	49,6	41,9	43,0
ziomcích	59,4	64,5	58,0	45,1		41,1	45,1	41,1	41,9
průměrná pev.		60,6				43,8		43,8	0,0
sočinitel mrazuvzdornosti							#DIV/0!		nejistota měření
									±

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

PROTOKOL č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Objednatel :	Univerzita Pardubice	Ošetřování, uložení:	vodní
Záznam číslo:	0108	Datum zahájení zkoušky:	16.03.2010
Vzorek číslo:	C III	Datum ukončení zkoušky:	12.04.2010
Datum výroby:	19.8.2009	Počet zmrzovacích cyklů:	100
Datum odběru vzorku:	16.9.2009	Počet zmrzovacích etap:	1

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a): Kučerová Dagmar
 zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 21.5.2010

.....
 protokol kontroloval:
 Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoři, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/18.

.....
 Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
 (Podpis, razítko)

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Univerzita Pardubice

0109

C-IV

12.8.2009

16.9.2009

Ošetřování, uložení: vodní

16.03.2010

12.04.2010

100

1

Objednatel:

Záznam číslo:

Vzorek číslo:

Datum výroby:

Datum odběru vzorku:

	1. porovnávací			2. porovnávací		
	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3
sady zkoušebních těles						
označení tělesa						
rozměry	délka	398,4	399,5	před Z	397,4	398,5
	výška	100,2	101,0	po Z	101,2	100,9
	šířka	99,7	99,4		99,6	100,0
hmotnost tělesa	9678	9744	9910	9766	9770	9754
objemová hmotnost	2444	2448	2471	2454	2440	2426
průměrná objem. hm.	2454			2441		
úbytek hmotnosti				2440		
prům. úbytek hmotnosti				0,0		
tah	40,3	40,7	46,0	0,0		
zatížení				40,7	43,5	42,1
pevnost	6,1	6,1	6,8	6,1	6,4	6,2
průměrná pev.	6,3			6,2		
tlak	93,1	97,0	107,7	106,1	89,1	82,9
na	89,4	92,2	106,6	81,1	83,3	82,7
zlomcích	58,2	60,6	67,3	66,3	55,7	51,8
průměrná pev.	55,9	57,6	66,6	50,7	52,0	51,7
				#DIV/0!		0,0
				nejistota měření		±

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

PROTOKOL č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Objednatel :	Univerzita Pardubice	Ošetřování, uložení:	vodní
Záznam číslo:	0109	Datum zahájení zkoušky:	16.03.2010
Vzorek číslo:	C IV	Datum ukončení zkoušky:	12.04.2010
Datum výroby:	12.8.2009	Počet zmrzovacích cyklů:	100
Datum odběru vzorku:	16.9.2009	Počet zmrzovacích etap:	1

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a): Kučerová Dagmar
 zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 21.5.2010

.....
 protokol kontroloval:
 Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělejícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/18.

.....
 Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
 (Podpis, razítko)

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



**CENTRUM
DOPRAVNÍHO
VÝZKUMU**

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Univerzita Pardubice

0110

C V

5.8.2009

16.9.2009

Ošetřování, uložení: vodní

Datum zahájení zkoušky: 16.03.2010

Datum ukončení zkoušky: 12.04.2010

Počet zmrazovacích cyklů: 100

Počet zmrazovacích etap: 1

	I. porovnávací						2. porovnávací							
	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3		
sady zkusebních těles označení tělesa														
rozměry	délka	397,4	399,2	400,0	před Z	400,1	400,2	400,2	po Z	398,7	398,8	400,3	po Z	400,3
	výška	102,0	101,9	100,1		101,3	101,3	102,4		102,5	100,0	100,1		100,1
	šířka	99,5	99,4	99,6		99,1	99,1	99,0		99,1	99,6	99,6		99,6
hmotnost tělesa		10078	10003	10005		10024	10023	9982		9977	9920	9916		9916
	objemová hmotnost	2499	2474	2509		2496	2495	2470		2463	2488	2485		2485
průměrná objem. hm.		2494			před Z	2484		po Z	2481		2481			
úbytek hmotnosti						0,0		0,1			0,0			
prům. úbytek hmotnosti								0,0						
tah		55,9	55,0	51,2		50,2		49,3			49,2		0,0	
zatížení		8,1	8,0	7,7		7,4		7,1			7,4		0,0	
pevnost														
ohybu														
průměrná pev.			7,9					7,3					0,0	
tlak		118,6	115,7	121,1		121,3		113,3			117,1		0,0	
na		114,7	116,8	120,3		119,4		114,2			117,6		0,0	
zlomcích		74,1	72,3	75,7		75,8		70,8			73,2		0,0	
pevnost		71,7	73,0	75,2		74,6		71,4			73,5			
průměrná pev.			73,7					73,2					0,0	
součinitel mrazuvzdornosti													nejjistota měření	
													±	

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
 Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
 Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

PROTOKOL č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)
 Univerzita Pardubice
 0110
 C V
 5.8.2009
 16.9.2009

Ošetřování, uložení: vodní
 Datum zahájení zkoušky: 16.03.2010
 Datum ukončení zkoušky: 12.04.2010
 Počet zmrazovacích cyklů: 100
 Počet zmrazovacích etap: 1

Objednatel :
 Záznam číslo:
 Vzorek číslo:
 Datum výroby:
 Datum odběru vzorku:

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a): Kučerová Dagmar
 zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 21.5.2010

.....
 protokol kontroloval:
 Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoři, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/18.

.....
 Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
 (Podpis, razítko)

Celkový počet stran:
 Počet výtisků:
 Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 1 z 2

PROTOKOL

č.:

o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)

Univerzita Pardubice

0111

Objednatel :

Záznam číslo:

Vzorek číslo:

Datum výroby:

Datum odběru vzorku:

Ošetřování, uložení:

Datum zahájení zkoušky:

Datum ukončení zkoušky:

Počet zmrazovacích cyklů:

Počet zmrazovacích etap:

vodní

12.04.2010

12.05.2010

100

1

	I. porovnávací						2. porovnávací					
	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3	č. 1	č. 2	č. 3
sady zkusebních těles označení tělesa												
rozměry	délka	398,8	398,4	398,5	před Z	398,4	398,4	398,4	po Z	398,3	400,1	400,1
	výška	99,8	101,0	99,5	před Z	100,2	100,3	99,6	po Z	99,7	99,9	100,0
	šířka	99,9	100,0	99,8	před Z	99,9	99,9	100,0	po Z	100,0	99,2	99,1
hmotnost tělesa	objemová hmotnost	9880	9750	9600	před Z	9962	9960	9694	po Z	9693	9871	9872
	průměrná objem. hm.	2485	2423	2426	před Z	2498	2495	2444	po Z	2441	2490	2490
úbytek hmotnosti			2445	před Z		2477				2475		
prům. úbytek hmotnosti						0,0				0,0		
tah		55,4	48,3	44,1		48,2		48,4		46,9		0,0
zatížení		8,4	7,1	6,7		7,2		7,0		7,1		0,0
pevnost												
ohybu												
průměrná pev.			7,4					7,1				0,0
tlak		81,4	68,5	62,6		98,9		51,4		104,5		0,0
na		87,5	68,5	74,7		126,6		104,2		116,8		0,0
zlomcích		50,9	42,8	39,1		61,8		32,1		65,3		0,0
pevnost		54,7	42,8	46,7		79,1		65,1		73,0		0,0
průměrná pev.			46,2					62,7				0,0
součinitel mrazuvzdornosti												nejjistota měření
												±

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:



Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., (CDV, v.v.i.)
Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Tišnov

Stránka č. 2 z 2

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU

P R O T O K O L

č.:

Objednatel : o výsledku zkoušek mrazuvzdornosti betonu (dle normy ČSN 73 1322)
Záznam číslo: Univerzita Pardubice
Vzorek číslo: 0111
Datum výroby: C VI
Datum odběru vzorku: 29.7.2009
16.9.2009

Ošetřování, uložení: vodní
Datum zahájení zkoušky: 12.04.2010
Datum ukončení zkoušky: 12.05.2010
Počet zmrazovacích cyklů: 100
Počet zmrazovacích etap: 1

Poznámka:

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a): Kučerová Dagmar
zkušební pracovník(ice) LDIZP

Datum vydání: 20.5.2010

.....
protokol kontroloval:
Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem udělejícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoři, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/18.

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:

Příloha IX:

Protokoly z měření:

Odolnost povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek

podle normy ČSN 73 1326 Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení
vody a chemických rozmrazovacích látek – A. Metoda automatického cyklování I.



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třinec

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0120
Datum výroby (odběru) vzorků: 6.10.2009
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2009
Ukončení cyklování: 23.11.2009
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	CI			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(s) Šířka mm	149,6	149,6	149,9	149,8
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	149,7	149,8	149,8	149,8
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25420	25436	25452	25436
Stáří vzorku při začátku cykl. dry				
Odpad po: 25 c g	5,3	4,1	6,3	5,2
50 c g	6,9	5,8	9,1	7,3
75 c g	9,0	6,4	12,3	9,2
100 c g	10,0	6,0	12,5	9,5
				0,0
Odolnost: 25 c g/m ²	208,5	161,2	247,5	205,7
50 c g/m ²	479,9	389,2	605,1	491,4
75 c g/m ²	834,0	640,8	1088,3	854,4
100 c g/m ²	1227,4	876,7	1579,4	1227,8
				±
Zbytek na síťě po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 4 - silně narušený

Uvedená rozlišená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):
zkušební pracovník(ice) LDIZP

.....
protokol kontroloval:

Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Obrachťova 1740, 666 03 Tisňov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0120
Datum výroby (odběru) vzorků:	6.10.2009
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamení schválení výrobku orgánem
udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třešňov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0121
Datum výroby (odběru) vzorků: 6.10.2009
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2009
Ukončení cyklování: 23.11.2009
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	C II			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(s) Šířka mm	150,0	149,9	149,8	149,9
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	150,0	149,9	149,9	149,9
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25500	25468	25492	25473
Stáří vzorku při začátku cykl. dny				
Odpad po: 25 c g	7,8	6,2	3,7	5,9
50 c g	9,0	6,2	4,0	6,4
75 c g	7,3	8,4	4,2	6,6
100 c g	7,0	8,8	4,5	6,8
Odolnost: 25 c g/m ²	305,9	243,4	145,4	231,6 ±
50 c g/m ²	658,8	486,9	302,5	482,7 ±
75 c g/m ²	945,1	816,7	467,6	743,1 ±
100 c g/m ²	1219,6	1162,2	644,4	1008,7 ±
Zbytek na síť po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 4 - silně narušeny

Uvedená rozlišená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):
zkušební pracovník(ice) LDIZP

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:

.....
protokol kontroloval:
Ing. Aleš Kralochvíl, technický vedoucí LDIZP



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Otrachtova 1740, 666 03 Tisnov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0121
Datum výroby (odběru) vzorků:	6.10.2009
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamení schválení výrobku orgánem
udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třešňov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0108
Datum výroby (odběru) vzorků: 19.8.2008, 16.9.2008
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2008
Ukončení cyklování: 23.11.2008
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	C III			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(s) Šířka mm	149,9	149,9	150,0	149,9
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	149,8	150,0	149,9	149,9
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25452	25484	25484	25473
Stáří vzorku při začátku cykl. dny				
Odpad po: 25 c g	11,6	8,2	5,8	8,5
50 c g	7,0	5,5	3,7	5,4
75 c g	7,4	5,8	4,5	5,9
100 c g	5,8	4,8	3,4	4,7
Odolnost: 25 c g/m ²	455,8	321,8	227,6	335,0 ±
50 c g/m ²	730,8	537,6	372,8	547,1 ±
75 c g/m ²	1021,5	765,2	549,4	778,7 ±
100 c g/m ²	1249,4	953,5	662,8	961,9 ±
Zbytek na síť po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 3 - narušeny

Uvedená rozlišená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):
zkušební pracovník(ice) LDIZP

Celkový počet stran:
Počet výtisků:
Výtisk číslo:

.....
protokol kontroloval:
Ing. Aleš Kralochvíl, technický vedoucí LDIZP



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třinec

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0108
Datum výroby (odběru) vzorků:	19.8.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamení schválení výrobku orgánem
udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třešňov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0109
Datum výroby (odběru) vzorků: 12.8.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2009
Ukončení cyklování: 23.11.2009
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	C IV			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(š) Šířka mm	149,9	150,0	150,0	150,0
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	149,8	149,8	149,9	149,8
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25452	25468	25484	25468
Stáří vzorku při začátku cykl. dry				
Odpad po: 25 c g	3,6	5,3	2,7	3,9
50 c g	1,5	6,4	3,9	4,6
75 c g	2,9	10,4	5,3	6,2
100 c g	2,9	9,0	6,1	6,0
Odolnost: 25 c g/m ²	141,4	208,1	106,0	151,8 ±
50 c g/m ²	200,4	537,9	269,0	332,4 ±
75 c g/m ²	314,3	946,3	467,0	575,9 ±
100 c g/m ²	426,3	1299,7	706,3	811,4 ±
Zbytek na síť po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 3 - narušeny

Uvedená rozlišená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):

zkušební pracovník(ice) LDIZP

.....

protokol kontroloval:

Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třebnov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0109
Datum výroby (odběru) vzorků:	12.8.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem
udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třšnov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0110
Datum výroby (odběru) vzorků: 5.8.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2009
Ukončení cyklování: 23.11.2009
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	C V			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(š) Šířka mm	149,9	150,0	150,0	150,0
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	150,0	150,0	149,9	150,0
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25484	25500	25484	25489
Štěr vzorku při začátku cykl. dry				
Odpad po: 25 c g	3,6	2,3	2,6	2,8
50 c g	3,1	3,2	1,2	2,5
75 c g	2,1	3,1	3,0	2,7
100 c g	2,4	3,0	2,9	2,8
Odolnost: 25 c g/m ²	141,3	90,2	102,0	111,2
50 c g/m ²	262,9	215,7	149,1	209,2
75 c g/m ²	345,3	337,3	266,8	316,5
100 c g/m ²	439,5	454,9	380,6	425,0
				±
Zbytek na síť po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 2 - slabě narušeny

Uvedená rozlišená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):

zkušební pracovník(ice) LDIZP

.....

protokol kontroloval:

Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třinec

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0110
Datum výroby (odběru) vzorků:	5.8.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem
udávajícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třešňov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel: Univerzita Pardubice
Záznam číslo: 0111
Datum výroby (odběru) vzorků: 29.7.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení: vodní
Zahájení cyklování: 10.11.2009
Ukončení cyklování: 23.11.2009
Zkušební zařízení: KD-20

Hodnoty měření a výsledky odolnosti

OZNAČENÍ VZORKU	C VI			PRŮMĚR
	I	II	III	
(s) Průměr mm				0,0
(s) Šířka mm	149,9	150,0	150,0	150,0
(v) Výška mm	5,0	5,0	5,0	5,0
(d) Délka mm	150,0	150,0	149,9	150,0
Objem mm ³	0	0	0	0
Zkušební plocha mm ²	25484	25500	25484	25489
Stáří vzorku při začátku cykl. dny				
Odpad po: 25 c g	3,4	10,4	5,3	6,4
50 c g	4,4	10,6	5,5	6,8
75 c g	4,9	8,4	6,1	6,5
100 c g	3,0	6,0	5,5	4,8
Odolnost: 25 c g/m ²	133,4	407,8	208,0	243,7 ±
50 c g/m ²	305,1	823,5	423,8	517,8 ±
75 c g/m ²	498,4	1152,9	663,2	771,5 ±
100 c g/m ²	616,1	1388,2	879,0	861,1 ±
Zbytek na síť po ... cyklech 0,5 mm				0,0
1,0 mm				0,0
2,0 mm				0,0
4,0 mm				0,0

Poznámka:

Vyhodnocení zkoušky cyklování: stupeň porušení 3 - narušený

Uvedená rozdílná nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu
pokrytí $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Zkoušku provedl(a):

zkušební pracovník(ce) LDIZP

.....

protokol kontroloval:

Ing. Aleš Kratochvíl, technický vedoucí LDIZP

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:



Laboratoře dopravní infrastruktury a životního prostředí, (LDIZP)
Olbrachtova 1740, 666 03 Třebnov

PROTOKOL

č.:

o výsledcích zkoušky odolnosti povrchu

podle normy ČSN 73 1326: Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody
a chemických rozmrazovacích látek - A. Metoda automatického cyklování I.

Objednatel:	Univerzita Pardubice
Záznam číslo:	0111
Datum výroby (odběru) vzorků:	19.7.2009, 16.9.2008
Ošetřování, uložení:	vodní
Zahájení cyklování:	10.11.2009
Ukončení cyklování:	23.11.2009
Zkušební zařízení:	KD-20

Datum vydání:

.....
Ing. Jiří Jedlička, vedoucí LDIZP
(Podpis, razítko)

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků a protokol neznamená schválení výrobku orgánem
udělujícím akreditaci ani žádným jiným orgánem.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu LDIZP reprodukován jinak než v celkovém počtu stran.

Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která Protokol vystavila.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA 4/16.

Celkový počet stran:

Počet výtisků:

Výtisk číslo:

Příloha X:

Protokoly z měření:

Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku

podle normy ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 1	
Identifikace vzorku	C I	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 7 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	200 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	40,683 MPa 50,032 MPa 49,339 MPa	Průměr 46,7 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	56,3 MPa	
Statický modul pružnosti	34 500 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 2	
Identifikace vzorku	C II	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 7 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	205 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	35,168 MPa 50,504 MPa 35,241 MPa	Průměr 40,3 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	38,5 MPa	
Statický modul pružnosti	34 000 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 3	
Identifikace vzorku	C III	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 8 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 287x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	214 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	49,353 MPa 52,273 MPa 48,955 MPa	Průměr 50,2 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	55,5 MPa	
Statický modul pružnosti	36 000 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 4	
Identifikace vzorku	C IV	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 8 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 288x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	220 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	45,003 MPa 49,132 MPa 53,910 MPa	Průměr 49,3 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	56,9 MPa	
Statický modul pružnosti	36 500 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 5	
Identifikace vzorku	C V	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 9 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 289x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	226 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	54,780 MPa 55,385 MPa 49,943 MPa	Průměr 53,4 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	63,9 MPa	
Statický modul pružnosti	39 500 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Identifikační číslo protokolu	B / 10 / 6	
Identifikace vzorku	C VI	
Místo provedení vzorku/zkoušky	Laboratoř KDI, UPa/Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o. Pardubice	
Datum a čas provedení zkoušky	19. 3. 2010 / 9 hod	
Zkoušení ztvrdlého betonu – Statický modul pružnosti v tlaku		
Zkouška provedena dle	ČSN ISO 6784 Beton – Stanovení statického modulu pružnosti v tlaku	
Stav zkušebního tělesa v době zkoušky	Těleso neporušeno	
Úpravy povrchu tělesa	Dotykové plochy zaříznuty	
Druh a rozměry tělesa	Válec (výška x průměr), 285x150 mm	
Podmínky ošetřování a uložení	Normově vyrobené těleso, uložené na 28 dní do vodní lázně, skladováno v laboratorních podmínkách	
Stáří zkušebního tělesa	234 dní	
Objemová hmotnost zkušebního tělesa s přirozenou vlhkostí	-----	
Typ a počet měřících přístrojů a měřící základna	HBM DMC+ (měřící ústředna) HBM 1-LY11-10/120 (tenzometry 2ks) HBM CATMAN (vyhodnocovací software)	
Pevnost v tlaku srovnávacích zkušebních těles	58,540 MPa 61,121 MPa 57,700 MPa	Průměr 59,1 MPa
Pevnost v tlaku zkušebního tělesa použitého pro stanovení statického modulu pružnosti	72,0 MPa	
Statický modul pružnosti	38 500 MPa	
Zkouška byla provedena odpovědným pracovníkem dle výše uvedené normy, s výjimkou uvedenou v předchozím bodě.	Provedena dle normy Provedena s odchylkou Neprovedena dle normy	
Odpovědný pracovník	Ing. František Haburaj	

Příloha XI:

CEM I 42,5 R (Hranice na Moravě)

ES CERTIFIKÁT SHODY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE



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

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD - 070021898

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993, se potvrzuje, že stavební výrobek:

Portlandský cement EN 197-1 - CEM I 42,5 R

který uvedl na trh:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

a byl vyroben:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby předepsaným způsobem a že autorizovaná osoba

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a všechny ukazatele popsané v příloze ZA normy

EN 197-1: 2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 29. dubna 2004 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Ostrava, 29. dubna 2004



Ing. Olivier Částka
zástupce vedoucího autorizované osoby

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a zákona 102/2001 Sb., a podle § 5 odst.(4) nařízení vlády č.190/2002 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.

Výrobce prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že pro uvedený stanovený výrobek bylo provedeno posouzení vlastností s požadavky technických předpisů.

Obchodní jméno výrobce: **Cement Hranice, akciová společnost**
Adresa: **753 39 Hranice I-Město, Bělotínská 288**
IČ: **15504077**

Stanovený výrobek: **Portlandský cement EN 197-1
CEM I 42,5 R**

Podmínky pro použití výrobku: **Cement pro obecné použití**

Použitý způsob posouzení shody: **Podle § 5 odst.(1) písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb.(systém posuzování shody 1+) a § 12 zákona č. 22/1997, ve znění pozdějších předpisů.**

Identifikační údaje dokladů o zkouškách a posouzení shody:


Certifikát výrobku číslo: **1020-CPD-070021898**
ze dne: **29.04.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**
Protokol o o výsledku certifikace: **070-021897**
ze dne: **29.04.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**

Harmonizovaná technická norma se kterou je výrobek v souladu: **EN 197-1**

Údaje o NO: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
Notifikovaná osoba 1020
Pobočka 0700-Ostrava
U studia 14, 700 30 Ostrava 3 - Zábřeh
IČ 000 15679

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti stanoveného výrobku splňují základní požadavky podle přílohy č.1 **Nařízení vlády č. 190/2002 Sb.** v platném znění, které je v souladu se **Směrnicí Rady 89/106/EHS** v platném znění. Potvrzuje, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a že přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

V Hranicích dne: **15.04.2009**


.....
Ing. Jaromír Chmela
generální ředitel
v.r.

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
Cement Hranice, akciová společnost

Výrobek : **CEM I 42.5 R**

Rok : **2009**

Měsíc : **Květen**

Parametr	Jednotka	Průměr	Maximum	Minimum	Směr. odchylka	Počet vzorků
Obsah SO ₃	%	3.20	3.36	2.73	0.21	15
Obsah Cl ⁻	%	0.0252	0.0349	0.0167	0.0051	15
Ztráta žiháním	%	3.99	4.14	3.84	0.21	2
Kyselinou nerozložitelný podíl	%	0.39	0.40	0.38	0.01	2
Obsah Na ₂ O	%	0.17	0.20	0.15	0.01	15
Obsah K ₂ O	%	0.90	0.94	0.86	0.03	15
Obsah Na ₂ O ekv	%	0.77	0.81	0.74	0.02	15
Obsah C ₃ A	%	6.20	6.42	5.55	0.23	15
Cr ⁶⁺	ppm	0.01	0.01	0.01	0.00	1
Záměsová voda	%	28.9	29.5	28.0	0.4	15
Počátek tuhnutí	h.m	02:32	03:00	02:10	00:13	4
Konec tuhnutí	h.m	03:18	03:50	02:55	00:18	4
Objemová stálost	mm	1.3	2.0	1.0	0.5	4
Měrný povrch	cm ² /g	3870	4007	3669	85	15
Pevnost v tlaku za 2 dny	N/mm ²	28.9	31.1	26.0	1.3	15
Pevnost v tlaku za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tlaku za 28 dnů	N/mm ²	55.9	59.7	53.9	1.5	15
Pevnost v tahu za 2 dny	N/mm ²	5.74	6.54	5.28	0.39	15
Pevnost v tahu za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tahu za 28 dnů	N/mm ²	9.09	9.64	8.42	0.35	15

Cement Hranice, a.s.

Sestava : Chemická analýza

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM I 42.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	SO3	SO3	Cl'	Cr	Cr6 ppm	C3A	ZŽ	NP	Na2O
		%	%	%	%	%	%	%	%	%							ekv.
20090468	29/04/2009	19.07	4.52	3.35	64.23	1.15	0.17	0.92	2.86	.....	0.0233	0.0069	....	6.32	.....	.....	0.78
20090475	30/04/2009	19.11	4.51	3.32	64.54	1.15	0.17	0.93	2.73	.....	0.0223	0.0058	....	6.34	.....	.....	0.78
20090479	04/05/2009	19.08	4.50	3.32	64.36	1.15	0.18	0.93	2.80	.....	0.0235	0.0064	....	6.31	.....	.....	0.79
20090494	06/05/2009	19.26	4.58	3.38	63.63	1.21	0.17	0.87	3.29	.....	0.0167	0.0064	....	6.42	.....	.....	0.74
20090500	06/05/2009	19.14	4.49	3.56	63.52	1.16	0.18	0.93	3.29	.....	0.0235	0.0069	....	5.88	4.14	0.38	0.79
20090504	11/05/2009	18.91	4.44	3.28	62.74	1.12	0.16	0.90	3.29	.....	0.0305	0.0066	....	6.22	.....	.....	0.75
20090511	12/05/2009	19.11	4.51	3.39	63.21	1.09	0.15	0.94	3.35	.....	0.0308	0.0061	0.01	6.22	.....	.....	0.77
20090524	13/05/2009	18.83	4.47	3.24	62.65	1.18	0.20	0.93	3.31	.....	0.0349	0.0069	....	6.37	.....	.....	0.81
20090531	13/05/2009	18.99	4.41	3.63	62.74	1.17	0.20	0.88	3.36	3.01	0.0266	0.0066	....	5.55	3.84	0.40	0.78
20090535	18/05/2009	18.94	4.45	3.44	62.52	1.34	0.17	0.86	3.35	.....	0.0193	0.0081	....	5.98	.....	.....	0.74
20090542	19/05/2009	19.07	4.54	3.38	62.74	1.18	0.18	0.89	3.33	.....	0.0222	0.0062	....	6.32	.....	.....	0.77
20090554	19/05/2009	18.95	4.51	3.43	63.00	1.10	0.15	0.91	3.21	.....	0.0226	0.0071	....	6.15	.....	.....	0.75
20090561	20/05/2009	18.78	4.48	3.25	62.66	1.31	0.17	0.87	3.30	.....	0.0250	0.0089	....	6.38	.....	.....	0.74
20090566	19/05/2009	19.00	4.50	3.40	62.74	1.17	0.16	0.89	3.24	.....	0.0229	0.0072	....	6.18	.....	.....	0.75
20090576	26/05/2009	18.64	4.49	3.33	62.28	1.30	0.18	0.91	3.31	.....	0.0331	0.0084	....	6.27	.....	.....	0.78
	Max	19.26	4.58	3.63	64.54	1.34	0.20	0.94	3.36	3.01	0.0349	0.0089	0.01	6.42	4.14	0.40	0.81
	Min	18.64	4.41	3.24	62.28	1.09	0.15	0.86	2.73	3.01	0.0167	0.0058	0.01	5.55	3.84	0.38	0.74
	Počet	15	15	15	15	15	15	15	15	1	15	15	1	15	2	2	15
	Průměr	18.99	4.49	3.38	63.17	1.19	0.17	0.90	3.20	3.01	0.0251	0.0070	0.01	6.20	3.99	0.39	0.77
	s(n)	0.16	0.04	0.11	0.72	0.08	0.01	0.03	0.21	.....	0.0051	0.0009	....	0.23	0.21	0.01	0.02
	Vx	0.83	0.92	3.15	1.14	6.33	8.61	2.89	6.70	.....	20.27	12.59	.....	3.74	5.32	3.63	2.92



Cement Hranice, a.s.

Sestava : Normové parametry

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM I 42.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SP produktu cm ² /g	CH mm	Záměs. voda %	Počátek tuhnutí hh:mm	Konec tuhnutí hh:mm	t						SO ₃			
							t2 N/mm ²	t7 N/mm ²	t28 N/mm ²	T2 N/mm ²	T7 N/mm ²	T28 N/mm ²	RFA %	ZŽ %	NP %	Cl' %
20090468	29/04/2009	3942	....	28.5	02:40	03:40	6.54	....	9.32	30.0	....	56.3	2.86	....	....	0.0233
20090475	30/04/2009	3948	1.0	29.0	02:30	03:00	6.24	....	9.64	30.0	....	55.9	2.73	....	....	0.0223
20090479	04/05/2009	3755	....	29.0	02:35	03:20	6.47	....	9.64	30.1	....	57.4	2.80	....	....	0.0235
20090494	06/05/2009	3669	....	29.0	02:50	03:30	5.60	....	9.23	28.1	....	54.6	3.29	....	....	0.0167
20090500	06/05/2009	3808	1.0	29.0	02:40	03:20	5.83	....	8.81	29.5	....	54.5	3.29	4.14	0.38	0.0235
20090504	11/05/2009	3846	....	28.0	02:30	03:05	5.53	....	8.69	28.4	....	54.7	3.29	....	....	0.0305
20090511	12/05/2009	3927	....	29.0	02:10	03:10	5.66	....	9.17	29.7	....	57.0	3.35	....	....	0.0308
20090524	13/05/2009	4007	....	28.5	02:20	03:10	5.87	....	9.25	31.1	....	59.7	3.31	....	....	0.0349
20090531	13/05/2009	3877	2.0	29.0	02:20	03:05	5.74	....	9.36	28.6	....	55.5	3.36	3.84	0.40	0.0266
20090535	18/05/2009	3890	....	29.5	02:40	03:50	5.28	....	8.97	26.0	....	53.9	3.35	....	....	0.0193
20090542	19/05/2009	3796	....	28.5	02:20	03:10	5.51	....	8.94	28.1	....	55.9	3.33	....	....	0.0222
20090554	19/05/2009	3884	....	29.0	03:00	03:50	5.66	....	9.27	30.0	....	57.1	3.21	....	....	0.0226
20090561	20/05/2009	3880	1.0	28.5	02:20	02:55	5.30	....	8.72	27.4	....	55.0	3.30	....	....	0.0250
20090566	19/05/2009	3897	....	29.5	02:40	03:30	5.39	....	8.89	29.0	....	55.8	3.24	....	....	0.0229
20090576	26/05/2009	3918	....	29.5	02:30	03:00	5.55	....	8.42	27.6	....	55.3	3.31	....	....	0.0331
Max		4007	2.0	29.5	03:00	03:50	6.54	....	9.64	31.1	....	59.7	3.36	4.14	0.40	0.0349
Min		3669	1.0	28.0	02:10	02:55	5.28	....	8.42	26.0	....	53.9	2.73	3.84	0.38	0.0167
Počet		15	4	15	15	15	15	....	15	15	....	15	15	2	2	15
Průměr		3870	1.3	28.9	02:32	03:18	5.74	....	9.09	28.9	....	55.9	3.20	3.99	0.39	0.0251
s(n)		85	0.5	0.4	00:13	00:17	0.39	....	0.35	1.3	....	1.5	0.21	0.21	0.01	0.0051
Vx		2.19	40.00	1.49	8.67	9.07	6.80	....	3.84	4.66	....	2.60	6.70	5.32	3.63	20.27



Příloha XII:

CEM I 42,5 R (sc) (Hranice na Moravě)

ES CERTIFIKÁT SHODY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE



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

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD - 070023294

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993, se potvrzuje, že stavební výrobek:

Portlandský cement EN 197-1 - CEM I 42,5 R (sc)

který uvedl na trh:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

a byl vyroben:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby předepsaným způsobem a že autorizovaná osoba

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a všechny ukazatele popsané v příloze ZA normy

EN 197-1: 2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 6. srpna 2004 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Ostrava, 6. srpna 2004



Ing. Olivier Částka
zástupce vedoucího autorizované osoby

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a zákona 102/2001 Sb., a podle § 5 odst.(4) nařízení vlády č.190/2002 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.

Výrobce prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že pro uvedený stanovený výrobek bylo provedeno posouzení vlastností s požadavky technických předpisů.

Obchodní jméno výrobce: **Cement Hranice, akciová společnost**
Adresa: **753 39 Hranice I-Město, Bělotínská 288**
IČ: **15504077**

Stanovený výrobek: **Portlandský cement EN 197-1
CEM I 42,5 R (sc)**

Podmínky pro použití výrobku: **Cement pro výrobu cementobetonových krytů**

Použitý způsob posouzení shody: **Podle § 5 odst.(1) písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb.(systém posuzování shody 1+) a § 12 zákona č. 22/1997, ve znění pozdějších předpisů.**

Identifikační údaje dokladů o zkouškách a posouzení shody:


Certifikát výrobku číslo: **1020-CPD-070023294**
ze dne: **06.08.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**
Protokol o o výsledku certifikace: **070-023293**
ze dne: **06.08.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**

Harmonizovaná technická norma se kterou je výrobek v souladu: **EN 197-1**
Další technické normy se kterými je výrobek v souladu: **ČSN 73 6123**

Údaje o NO: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
Notifikovaná osoba 1020
Pobočka 0700-Ostrava
U studia 14, 700 30 Ostrava 3 - Zábřeh
IČ 000 15679

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti stanoveného výrobku splňují základní požadavky podle přílohy č.1 **Nařízení vlády č. 190/2002 Sb.** v platném znění, které je v souladu se **Směrnicí Rady 89/106/EHS** v platném znění. Potvrzuje, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a že přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

V Hranicích dne: **15.04.2009**


.....
Ing. Jaromír Chmela
generální ředitel
v.r.

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
Cement Hranice, akciová společnost

Výrobek : **CEM I 42.5 R (sc)**

Rok : **2009**

Měsíc : **Květen**

Parametr	Jednotka	Průměr	Maximum	Minimum	Směr. odchylka	Počet vzorků
Obsah SO ₃	%	3.11	3.18	3.04	0.10	2
Obsah Cl ⁻	%	0.0232	0.0281	0.0182	0.0070	2
Ztráta žiháním	%	2.00	2.40	1.59	0.57	2
Kyselinou nerozložitelný podíl	%	0.13	0.13	0.12	0.01	2
Obsah Na ₂ O	%	0.19	0.21	0.17	0.03	2
Obsah K ₂ O	%	0.95	0.98	0.92	0.04	2
Obsah Na ₂ O ekv	%	0.82	0.85	0.78	0.06	2
Obsah C ₃ A	%	6.65	6.83	6.47	0.25	2
Cr ⁶⁺	ppm	-	-	-	-	0
Záměsová voda	%	29.5	29.5	29.5	0.0	2
Počátek tuhnutí	h.m	02:45	03:10	02:20	00:35	4
Konec tuhnutí	h.m	03:30	04:00	03:00	00:42	4
Objemová stálost	mm	2.0	2.0	2.0	0.0	1
Měrný povrch	cm ² /g	3202	3207	3196	8	2
Pevnost v tlaku za 2 dny	N/mm ²	27.2	27.9	26.5	0.9	2
Pevnost v tlaku za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tlaku za 28 dnů	N/mm ²	56.2	56.7	55.6	0.8	2
Pevnost v tahu za 2 dny	N/mm ²	5.59	5.64	5.55	0.06	2
Pevnost v tahu za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tahu za 28 dnů	N/mm ²	8.86	9.00	8.73	0.19	2

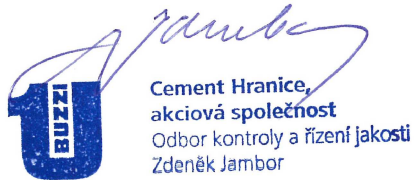
Cement Hranice, a.s.

Sestava : Chemická analýza

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM I 42.5 R (sc)

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	CaO %	MgO %	Na2O %	K2O %	SO3	SO3	Cl' %	Cr %	Cr6 ppm	C3A %	ZŽ %	NP %	Na2O
									RFA %	Klas %							ekv.
20090564	20/05/2009	19.86	4.70	3.54	63.73	1.17	0.17	0.92	3.04	.....	0.0182	0.0074	....	6.47	2.40	0.12	0.78
20090579	26/05/2009	20.01	4.79	3.47	63.74	1.26	0.21	0.98	3.18	.....	0.0281	0.0079	....	6.83	1.59	0.13	0.85
	Max	20.01	4.79	3.54	63.74	1.26	0.21	0.98	3.18	.....	0.0281	0.0079	....	6.83	2.40	0.13	0.85
	Min	19.86	4.70	3.47	63.73	1.17	0.17	0.92	3.04	.....	0.0182	0.0074	....	6.47	1.59	0.12	0.78
	Počet	2	2	2	2	2	2	2	2	.....	2	2	....	2	2	2	2
	Průměr	19.94	4.75	3.51	63.74	1.22	0.19	0.95	3.11	.....	0.0232	0.0077	....	6.65	2.00	0.13	0.82
	s(n)	0.11	0.06	0.05	0.01	0.06	0.03	0.04	0.10	.....	0.0070	0.0004	....	0.25	0.57	0.01	0.06
	Vx	0.53	1.34	1.41	0.01	5.24	14.89	4.47	3.18	.....	30.24	4.62	....	3.79	28.71	5.66	6.89



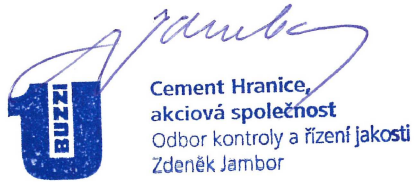
Cement Hranice, a.s.

Sestava : Normové parametry

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM I 42.5 R (sc)

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SP produktu cm2/g	CH mm	Záměs. voda %	Počátek tuhnutí hh:mm	Konec tuhnutí hh:mm	t2 N/mm2	t7 N/mm2	t28 N/mm2	T2 N/mm2	T7 N/mm2	T28 N/mm2	SO3 RFA %	ZŽ %	NP %	Cl' %
20090564	20/05/2009	3196	2.0	29.5	03:10	04:00	5.55	.....	9.00	26.5	....	56.7	3.04	2.40	0.12	0.0182
20090579	26/05/2009	3207	....	29.5	02:20	03:00	5.64	.....	8.73	27.9	....	55.6	3.18	1.59	0.13	0.0281
	Max	3207	2.0	29.5	03:10	04:00	5.64	.....	9.00	27.9	....	56.7	3.18	2.40	0.13	0.0281
	Min	3196	2.0	29.5	02:20	03:00	5.55	.....	8.73	26.5	....	55.6	3.04	1.59	0.12	0.0182
	Počet	2	1	2	2	2	2	....	2	2	....	2	2	2	2	2
	Průměr	3202	2.0	29.5	02:45	03:30	5.59	.....	8.86	27.2	....	56.2	3.11	2.00	0.13	0.0232
	s(n)	8	....	....	00:35	00:42	0.06	.....	0.19	0.9	....	0.8	0.10	0.57	0.01	0.0070
	Vx	0.24	.....	.....	21.43	20.20	1.03	.....	2.18	3.47	.....	1.34	3.18	28.71	5.66	30.24



Příloha XIII:

CEM II / B-S 32,5 R (Hranice na Moravě)

ES CERTIFIKÁT SHODY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE



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

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD - 070021904

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993, se potvrzuje, že stavební výrobek:

Portlandský struskový cement EN 197-1 - CEM II / B-S 32,5 R

který uvedl na trh:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

a byl vyroben:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby předepsaným způsobem a že autorizovaná osoba

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a všechny ukazatele popsané v příloze ZA normy

EN 197-1: 2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 29. dubna 2004 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Ostrava, 29. dubna 2004



Ing. Olivier Částka
zástupce vedoucího autorizované osoby

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a zákona 102/2001 Sb., a podle § 5 odst.(4) nařízení vlády č.190/2002 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.

Výrobce prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že pro uvedený stanovený výrobek bylo provedeno posouzení vlastností s požadavky technických předpisů.

Obchodní jméno výrobce: **Cement Hranice, akciová společnost**
Adresa: **753 39 Hranice I-Město, Bělotínská 288**
IČ: **15504077**

Stanovený výrobek: **Portlandský struskový cement EN 197-1
CEM II/B-S 32,5 R**

Podmínky pro použití výrobku: **Cement pro obecné použití**

Použitý způsob posouzení shody: **Podle § 5 odst.(1) písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb.(systém posuzování shody 1+) a § 12 zákona č. 22/1997, ve znění pozdějších předpisů.**

Identifikační údaje dokladů o zkouškách a posouzení shody:


Certifikát výrobku číslo: **1020-CPD-070021904**
ze dne: **29.04.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**
Protokol o o výsledku certifikace: **070-021903**
ze dne: **29.04.2004**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**

Harmonizovaná technická norma se kterou je výrobek v souladu: **EN 197-1**

Údaje o NO: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
Notifikovaná osoba 1020
Pobočka 0700-Ostrava
U studia 14, 700 30 Ostrava 3 - Zábřeh
IČ 000 15679

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti stanoveného výrobku splňují základní požadavky podle přílohy č.1 **Nařízení vlády č. 190/2002 Sb.** v platném znění, které je v souladu se **Směrnicí Rady 89/106/EHS** v platném znění. Potvrzuje, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a že přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

V Hranicích dne: **15.04.2009**


.....
Ing. Jaromír Chmela
generální ředitel
v.r.

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
Cement Hranice, akciová společnost

Výrobek : **CEM II/B-S 32.5 R**

Rok : **2009**

Měsíc : **Květen**

Parametr	Jednotka	Průměr	Maximum	Minimum	Směr. odchylka	Počet vzorků
Obsah SO ₃	%	2.86	3.04	2.74	0.07	15
Obsah Cl ⁻	%	0.0275	0.0312	0.0246	0.0019	15
Ztráta žiháním	%	-	-	-	-	0
Kyselinou nerozložitelný podíl	%	-	-	-	-	0
Obsah Na ₂ O	%	0.26	0.27	0.23	0.01	15
Obsah K ₂ O	%	0.89	0.91	0.85	0.02	15
Obsah Na ₂ O ekv	%	0.84	0.87	0.82	0.02	15
Cr ⁶⁺	ppm	1.00	1.00	1.00	0.00	1
Záměsová voda	%	29.2	30.0	28.5	0.4	15
Počátek tuhnutí	h.m	02:46	04:00	02:10	00:27	4
Konec tuhnutí	h.m	03:48	04:50	03:10	00:30	4
Objemová stálost	mm	1.3	2.0	1.0	0.5	4
Měrný povrch	cm ² /g	3514	3812	3121	142	15
Pevnost v tlaku za 2 dny	N/mm ²	17.9	20.1	15.4	1.4	15
Pevnost v tlaku za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tlaku za 28 dnů	N/mm ²	47.0	50.6	42.7	1.9	15
Pevnost v tahu za 2 dny	N/mm ²	4.06	5.37	3.56	0.46	15
Pevnost v tahu za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tahu za 28 dnů	N/mm ²	8.45	9.14	7.95	0.35	15

Cement Hranice, a.s.

Sestava : Chemická analýza

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM II/B-S 32.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	CaO %	MgO %	Na2O %	K2O %	SO3	SO3	Cl' %	Cr %	Cr6 ppm	C3A %	ZŽ %	NP %	Na2O
									RFA %	Klas %							ekv.
20090470	29/04/2009	26.34	6.26	2.87	54.20	3.27	0.27	0.88	2.86	.....	0.0258	0.0093	....	11.74	.....	.....	0.85
20090476	30/04/2009	26.32	6.28	2.93	54.12	3.25	0.27	0.89	2.85	.....	0.0275	0.0094	....	11.69	.....	.....	0.86
20090481	04/05/2009	25.75	6.19	2.99	54.50	3.13	0.26	0.90	3.04	.....	0.0270	0.0093	....	11.35	.....	.....	0.85
20090496	06/05/2009	26.84	6.33	2.62	53.65	3.46	0.27	0.91	2.79	.....	0.0305	0.0089	....	12.35	.....	.....	0.87
20090501	06/05/2009	26.79	6.30	2.88	54.03	3.27	0.26	0.89	2.87	.....	0.0270	0.0094	....	11.83	.....	.....	0.85
20090506	11/05/2009	27.28	6.51	2.71	52.57	3.51	0.27	0.88	2.87	.....	0.0289	0.0090	....	12.67	.....	.....	0.85
20090512	12/05/2009	29.20	6.68	2.52	50.81	4.00	0.27	0.85	2.92	.....	0.0276	0.0098	1.00	13.44	.....	.....	0.83
20090526	13/05/2009	26.20	6.28	2.97	53.52	3.14	0.27	0.90	2.86	.....	0.0312	0.0089	....	11.62	.....	.....	0.86
20090532	13/05/2009	27.12	6.44	2.72	52.94	3.42	0.26	0.88	2.86	2.48	0.0267	0.0094	....	12.47	.....	.....	0.84
20090537	18/05/2009	26.90	6.41	2.80	53.34	3.43	0.26	0.86	2.76	.....	0.0250	0.0104	....	12.25	.....	.....	0.83
20090543	15/05/2009	26.36	6.25	2.83	53.79	3.23	0.27	0.88	2.80	.....	0.0287	0.0094	....	11.78	.....	.....	0.85
20090556	20/05/2009	26.20	6.19	2.75	54.16	3.16	0.25	0.88	2.86	.....	0.0277	0.0091	....	11.76	.....	.....	0.83
20090562	20/05/2009	25.23	6.18	2.82	54.72	2.90	0.23	0.89	2.86	.....	0.0259	0.0088	....	11.61	.....	.....	0.82
20090568	19/05/2009	26.21	6.28	2.73	53.53	3.11	0.23	0.89	2.74	.....	0.0289	0.0088	....	12.03	.....	.....	0.82
20090577	26/05/2009	25.57	6.22	2.88	54.65	2.90	0.24	0.90	2.91	.....	0.0246	0.0092	....	11.62	.....	.....	0.83
	Max	29.20	6.68	2.99	54.72	4.00	0.27	0.91	3.04	2.48	0.0312	0.0104	1.00	13.44	.....	.....	0.87
	Min	25.23	6.18	2.52	50.81	2.90	0.23	0.85	2.74	2.48	0.0246	0.0088	1.00	11.35	.....	.....	0.82
	Počet	15	15	15	15	15	15	15	15	1	15	15	1	15	....	....	15
	Průměr	26.55	6.32	2.80	53.64	3.28	0.26	0.89	2.86	2.48	0.0275	0.0093	1.00	12.01	.....	.....	0.84
	s(n)	0.93	0.14	0.13	0.99	0.27	0.01	0.02	0.07	.....	0.0019	0.0004	....	0.54	.....	.....	0.02
	Vx	3.48	2.18	4.61	1.84	8.25	5.63	1.75	2.50	.....	6.82	4.51	.....	4.51	.....	.....	1.92



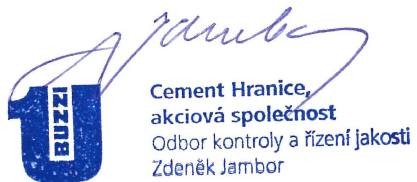
Cement Hranice, a.s.

Sestava : Normové parametry

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM II/B-S 32.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SP		Záměs. voda %	Počátek tuhnutí hh:mm	Konec tuhnutí hh:mm	t2 N/mm2	t7 N/mm2	t28 N/mm2	T2 N/mm2	T7 N/mm2	T28 N/mm2	SO3			
		produktu cm2/g	CH mm										RFA %	ZŽ %	NP %	Cl' %
20090470	29/04/2009	3451	....	29.0	03:00	04:00	3.83	....	8.27	17.4	....	45.6	2.86	....	....	0.0258
20090476	30/04/2009	3520	2.0	29.0	03:10	04:35	3.78	....	8.73	16.6	....	45.8	2.85	....	....	0.0275
20090481	04/05/2009	3812	....	29.0	02:30	03:15	3.75	....	8.91	19.1	....	47.5	3.04	....	....	0.0270
20090496	06/05/2009	3592	....	29.5	02:50	03:45	4.46	....	9.14	20.1	....	49.2	2.79	....	....	0.0305
20090501	06/05/2009	3451	1.0	29.0	03:10	04:10	4.19	....	8.35	19.5	....	47.0	2.87	....	....	0.0270
20090506	11/05/2009	3533	....	29.5	02:40	03:20	3.56	....	7.95	15.4	....	42.7	2.87	....	....	0.0289
20090512	12/05/2009	3121	....	29.5	02:40	03:50	4.46	....	8.84	19.3	....	47.3	2.92	....	....	0.0276
20090526	13/05/2009	3540	....	29.5	02:40	04:00	4.10	....	8.53	18.0	....	47.6	2.86	....	....	0.0312
20090532	13/05/2009	3523	1.0	30.0	02:20	03:10	3.72	....	8.47	15.9	....	44.9	2.86	....	....	0.0267
20090537	18/05/2009	3437	....	29.0	02:10	03:25	3.77	....	8.26	16.7	....	45.8	2.76	....	....	0.0250
20090543	15/05/2009	3550	....	29.5	04:00	04:50	3.70	....	7.96	17.3	....	47.4	2.80	....	....	0.0287
20090556	20/05/2009	3477	....	29.5	03:10	04:20	4.21	....	8.39	18.5	....	47.4	2.86	....	....	0.0277
20090562	20/05/2009	3547	1.0	29.0	02:30	03:30	3.88	....	8.01	18.4	....	48.8	2.86	....	....	0.0259
20090568	19/05/2009	3521	....	29.0	02:30	03:30	4.12	....	8.34	17.4	....	47.4	2.74	....	....	0.0289
20090577	26/05/2009	3628	....	28.5	02:20	03:20	5.37	....	8.66	19.6	....	50.6	2.91	....	....	0.0246
Max		3812	2.0	30.0	04:00	04:50	5.37	....	9.14	20.1	....	50.6	3.04	....	....	0.0312
Min		3121	1.0	28.5	02:10	03:10	3.56	....	7.95	15.4	....	42.7	2.74	....	....	0.0246
Počet		15	4	15	15	15	15	....	15	15	....	15	15	....	....	15
Průměr		3514	1.3	29.2	02:46	03:48	4.06	....	8.45	17.9	....	47.0	2.86	....	....	0.0275
s(n)		142	0.5	0.4	00:27	00:30	0.46	....	0.35	1.4	....	1.9	0.07	....	....	0.0019
Vx		4.03	40.00	1.27	16.77	13.44	11.23	....	4.18	7.98	....	4.01	2.50	....	....	6.82



Příloha XIV:

CEM II / A-LL 42,5 R (Hranice na Moravě)

ES CERTIFIKÁT SHODY

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD - 070032231

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993, se potvrzuje, že stavební výrobek:

Portlandský cement s vápencem EN 197-1 - CEM II / A-LL 42,5 R

který uvedl na trh:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

a byl vyroben:

Cement Hranice, akciová společnost

Bělotínská 288
753 39 Hranice I – Město
Česká republika

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby předepsaným způsobem a že autorizovaná osoba

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a všechny ukazatele popsané v příloze ZA normy

EN 197-1: 2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 29. května 2007 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko notifikované osoby 1020

Ostrava, 29. května 2007



Ing. Olivier Částka
zástupce vedoucího notifikované osoby

vydané podle § 13 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a zákona 102/2001 Sb., a podle § 5 odst.(4) nařízení vlády č.190/2002 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE.

Výrobce prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že pro uvedený stanovený výrobek bylo provedeno posouzení vlastností s požadavky technických předpisů.

Obchodní jméno výrobce: **Cement Hranice, akciová společnost**
Adresa: **753 39 Hranice I-Město, Bělotínská 288**
IČ: **15504077**

Stanovený výrobek: **Portlandský cement s vápencem EN 197-1
CEM II/A-LL 42,5 R**

Podmínky pro použití výrobku: **Cement pro obecné použití**

Použitý způsob posouzení shody: **Podle § 5 odst.(1) písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb.(systém posuzování shody 1+) a § 12 zákona č. 22/1997, ve znění pozdějších předpisů.**

Identifikační údaje dokladů o zkouškách a posouzení shody:

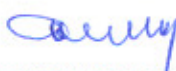
Certifikát výrobku číslo: **1020-CPD-070032231**
ze dne: **29.05.2007**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**
Protokol o o výsledku certifikace: **070-032230**
ze dne: **29.05.2007**
vydaný: **Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p.**

Harmonizovaná technická norma se kterou je výrobek v souladu: **EN 197-1**

Údaje o NO: **Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.**
Notifikovaná osoba 1020
Pobočka 0700-Ostrava
U studia 14, 700 30 Ostrava 3 - Zábřeh
IČ 000 15679

Výrobce potvrzuje, že vlastnosti stanoveného výrobku splňují základní požadavky podle přílohy č.1 **Nařízení vlády č. 190/2002 Sb.** v platném znění, které je v souladu se **Směrnicí Rady 89/106/EHS** v platném znění. Potvrzuje, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a že přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

V Hranicích dne: **15.04.2009**


.....
Ing. Jaromír Chmela
generální ředitel
v.r.

PŘEHLED KVALITY PRODUKCE
Cement Hranice, akciová společnost

Výrobek : **CEM II/A-LL 42.5 R**

Rok : **2009**

Měsíc : **Květen**

Parametr	Jednotka	Průměr	Maximum	Minimum	Směr. odchylka	Počet vzorků
Obsah SO ₃	%	3.13	3.21	3.03	0.06	8
Obsah Cl ⁻	%	0.0222	0.0279	0.0170	0.0034	8
Ztráta žiháním	%	4.80	5.30	4.27	0.35	8
Kyselinou nerozložitelný podíl	%	-	-	-	-	0
Obsah Na ₂ O	%	0.16	0.17	0.15	0.01	8
Obsah K ₂ O	%	0.88	0.90	0.86	0.01	8
Obsah Na ₂ O ekv	%	0.74	0.75	0.72	0.01	8
Cr ⁶⁺	ppm	-	-	-	-	0
Záměsová voda	%	28.9	29.5	28.5	0.3	8
Počátek tuhnutí	h.m	02:27	02:50	02:00	00:16	4
Konec tuhnutí	h.m	03:16	03:40	03:00	00:14	4
Objemová stálost	mm	1.3	2.0	1.0	0.6	3
Měrný povrch	cm ² /g	4344	4507	4224	115	8
Pevnost v tlaku za 2 dny	N/mm ²	28.8	30.9	26.4	1.7	8
Pevnost v tlaku za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tlaku za 28 dnů	N/mm ²	55.2	57.1	53.3	1.5	8
Pevnost v tahu za 2 dny	N/mm ²	5.72	5.97	5.35	0.24	8
Pevnost v tahu za 7 dnů	N/mm ²	-	-	-	-	0
Pevnost v tahu za 28 dnů	N/mm ²	9.04	9.36	8.83	0.19	8

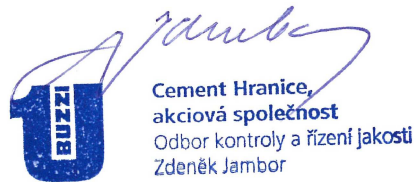
Cement Hranice, a.s.

Sestava : Chemická analýza

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM II/A-LL 42.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	SO3	SO3	Cl'	Cr	Cr6 ppm	C3A	ZŽ	NP	Na2O
		%	%	%	%	%	%	%	RFA	Klas							ekv.
20090469	27/04/2009	18.58	4.34	3.18	63.52	1.12	0.17	0.88	3.21	.....	0.0170	0.0054	....	6.13	4.27	.....	0.75
20090480	04/05/2009	18.49	4.38	3.19	63.46	1.13	0.16	0.88	3.14	.....	0.0214	0.0073	....	6.22	4.35	.....	0.74
20090495	06/05/2009	18.30	4.39	3.24	63.12	1.10	0.15	0.87	3.16	.....	0.0183	0.0062	....	6.16	4.81	.....	0.72
20090505	11/05/2009	18.47	4.43	3.25	62.81	1.12	0.17	0.87	3.08	.....	0.0226	0.0061	....	6.25	4.78	.....	0.74
20090525	13/05/2009	18.75	4.46	3.25	62.79	1.14	0.16	0.90	3.18	2.90	0.0227	0.0064	....	6.33	4.84	.....	0.75
20090536	18/05/2009	18.00	4.27	3.30	62.06	1.28	0.17	0.86	3.03	.....	0.0279	0.0084	....	5.74	4.90	.....	0.74
20090555	20/05/2009	18.10	4.30	3.30	62.02	1.16	0.15	0.88	3.14	.....	0.0238	0.0068	....	5.82	5.11	.....	0.73
20090567	20/05/2009	18.09	4.29	3.28	61.81	1.30	0.16	0.86	3.08	.....	0.0242	0.0080	....	5.83	5.30	.....	0.73
	Max	18.75	4.46	3.30	63.52	1.30	0.17	0.90	3.21	2.90	0.0279	0.0084	....	6.33	5.30	.....	0.75
	Min	18.00	4.27	3.18	61.81	1.10	0.15	0.86	3.03	2.90	0.0170	0.0054	....	5.74	4.27	.....	0.72
	Počet	8	8	8	8	8	8	8	8	1	8	8	....	8	8	....	8
	Průměr	18.35	4.36	3.25	62.70	1.17	0.16	0.88	3.13	2.90	0.0222	0.0068	....	6.06	4.80	.....	0.74
	s(n)	0.27	0.07	0.05	0.67	0.08	0.01	0.01	0.06	.....	0.0034	0.0010	....	0.23	0.35	.....	0.01
	Vx	1.46	1.58	1.40	1.06	6.59	5.18	1.50	1.91	.....	15.42	14.88	....	3.75	7.23	.....	1.46



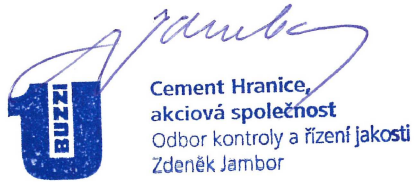
Cement Hranice, a.s.

Sestava : Normové parametry

Období : 01/05/2009 - 31/05/2009

Výrobek : CEM II/A-LL 42.5 R

Číslo vzorku	Odběr vzorku	SP produktu cm2/g	CH mm	Záměs. voda %	Počátek tuhnutí hh:mm	Konec tuhnutí hh:mm	tuhnutí						SO3			
							t2 N/mm2	t7 N/mm2	t28 N/mm2	T2 N/mm2	T7 N/mm2	T28 N/mm2	RFA %	ZŽ %	NP %	Cl' %
20090469	27/04/2009	4429	....	29.0	02:40	03:10	5.86	....	9.14	30.7	....	56.1	3.21	4.27	....	0.0170
20090480	04/05/2009	4507	1.0	29.0	02:20	03:10	5.97	....	9.36	30.9	....	55.9	3.14	4.35	....	0.0214
20090495	06/05/2009	4467	....	28.5	02:40	03:20	5.80	....	8.87	28.3	....	53.3	3.16	4.81	....	0.0183
20090505	11/05/2009	4236	1.0	29.0	02:30	03:00	5.49	....	8.83	27.8	....	53.8	3.08	4.78	....	0.0226
20090525	13/05/2009	4271	2.0	28.5	02:00	03:00	5.91	....	9.12	30.3	....	57.0	3.18	4.84	....	0.0227
20090536	18/05/2009	4240	....	29.0	02:10	03:20	5.35	....	9.13	27.2	....	54.1	3.03	4.90	....	0.0279
20090555	20/05/2009	4374	....	29.5	02:50	03:40	5.89	....	9.04	29.0	....	57.1	3.14	5.11	....	0.0238
20090567	20/05/2009	4224	....	29.0	02:30	03:30	5.47	....	8.84	26.4	....	54.6	3.08	5.30	....	0.0242
	Max	4507	2.0	29.5	02:50	03:40	5.97	....	9.36	30.9	....	57.1	3.21	5.30	....	0.0279
	Min	4224	1.0	28.5	02:00	03:00	5.35	....	8.83	26.4	....	53.3	3.03	4.27	....	0.0170
	Počet	8	3	8	8	8	8	....	8	8	....	8	8	8	....	8
	Průměr	4344	1.3	28.9	02:27	03:16	5.72	....	9.04	28.8	....	55.2	3.13	4.80	....	0.0222
	s(n)	115	0.6	0.3	00:16	00:14	0.24	....	0.19	1.7	....	1.5	0.06	0.35	....	0.0034
	Vx	2.64	43.30	1.11	11.32	7.17	4.22	....	2.07	5.83	....	2.66	1.91	7.23	....	15.42



Příloha XV:

CEM II / A-S 42,5 N (Morká)

ES CERTIFIKÁT SHODY

STATISTICKÉ HODNOCENÍ KVALITY CEMENTU



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Constructions Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 - CPD - 040 018256

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993, se potvrzuje, že stavební výrobek:

Portlandský struskový cement

CEM II / A-S 42,5 N

který uvedl na trh:

Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost
Beroun 660, PSČ 266 01, Česká republika

a byl vyroben:

závod Mokrá

664 04 Mokrá, Česká republika

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby předepsaným způsobem a že autorizovaná osoba - Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. - provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby u výrobce a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby u výrobce a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a všechny ukazatele popsané v příloze ZA normy

EN 197-1:2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 2004-04-01 a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Teplice, 1. dubna 2004



Ing. Karel Crhák

zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Českomoravský cement, a.s.
nástupnická společnost
závod Mokrá

Statistické hodnocení kvality cementu
dle ČSN EN 197-1

Období od: 1.4.2009 do: 30.4.2009 Cement: CEM II/A-S 42,5 N						
	jedn.	průměr	max.	min.	STD	četnost
Fyzikální vlastnosti						
Měrný povrch	m ² /kg	323	342	302	11.30	9
Normální konzistence	%	28.8	29.4	28.4	0.27	9
Počátek tuhnutí	minuty	242	245	235	4.16	9
Konec tuhnutí	minuty	309	340	265	27.83	9
Objemová stálost	mm	1.1	1.5	1.0	0.16	9
Mechanické vlastnosti						
Pevnost v tlaku – 2 dny	MPa	21.8	23.0	19.4	1.13	9
Pevnost v tlaku – 28 dní	MPa	50.2	52.1	46.8	1.79	9
Pevnost v ohybu – 2 dny	MPa	4.9	5.3	4.2	0.37	9
Pevnost v ohybu – 28 dní	MPa	8.4	8.6	8.0	0.20	9
Chemické vlastnosti						
Ztráta žíháním	%	1.10	1.18	1.02	0.06	4
Nerozpustný podíl	%	2.41	2.68	2.12	0.21	4
Obsah síranů (jako SO ₃)	%	2.67	2.84	2.49	0.11	9
Obsah Cl	%	0.066	0.092	0.055	0.015	4
Obsah K ₂ O	%	0.91	0.98	0.87	0.03	9
Obsah Na ₂ O	%	0.17	0.21	0.15	0.02	9
Na ₂ O ekv.	%	0.77	0.85	0.73	0.04	9

Výrobek CEM II/A-S 42,5 N vyhovuje EN 197-1: 2001.

Ing. Jiří Lerch
vedoucí útvaru řízení jakosti

Dne: 10.6.2009

Příloha XVI:

CEM I 42,5 R – sc (Morká)

ES CERTIFIKÁT SHODY

STATISTICKÉ HODNOCENÍ KVALITY CEMENTU



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p. Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204

Notifikovaná osoba 1020

Rozhodnutí ÚNMZ č. 13/2005 ze dne 24.06.2005

ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020/89/106/EHS/040-019183

V souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství ze dne 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství ze dne 22. července 1993 a v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované ČSN EN, ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb. a č. 128/2004 Sb., notifikovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku:

Portlandský cement

CEM I 42,5 R – sc

Výrobek je určen pro přípravu betonu, malt, injektážní malty a jiných směsí pro stavění, výrobu stavebních výrobků a pro stavbu cementobetonových vozovek.

Výrobce:

Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost

IČ: 26 20 95 78
Adresa: Mokrá-Horákov, Mokrá 359, PSČ 664 04
Výrobna: Závod Mokrý
IČ: 26 20 95 78
Adresa: Mokrý-Horákov, Mokrý 359, PSČ 664 04
Zakázka: Z 040 03 0293

jehož výrobce provozuje systém řízení výroby a provádí zkoušky vzorků předepsaným způsobem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku a v rámci počáteční inspekce posoudila, vyhodnotila a schválila systém řízení výroby, který výrobce provozuje.

Tímto certifikátem notifikovaná osoba potvrzuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a ukazatelů popsanych v příloze ZA normy

EN 197-1:2000

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl vydán dne 2006-03-30 a zůstává v platnosti tak dlouho, dokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Notifikovaná osoba dohlíží nad řádným fungováním systému řízení výroby a namátkově odebírá vzorky výrobků v místě výroby, na trhu nebo na staveništi a kontroluje dodržení technických specifikací.

Podle § 11a odst. 3 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je notifikovaná osoba oprávněna zrušit nebo změnit jí vydaný certifikát, pokud se prokáže, že se změnila skutečnost, za kterých byl vydán, zejména pokud se zjistí, že výrobky nesplňují požadavky technických předpisů, které se na ně vztahují.

Teplice, 30. března 2006



Ing. Karel Crhák
zástupce vedoucího notifikované osoby

Českomoravský cement, a.s.
nástupnická společnost
závod Mokrá

Statistické hodnocení kvality cementu dle ČSN EN 197-1

Období od: 1.5.2009 do: 31.5.2009 Cement: CEM I 42,5 R – sc						
	jedn.	průměr	max.	min.	STD	četnost
Fyzikální vlastnosti						
Měrný povrch	m ² /kg	329	338	321	5.12	7
Normální konzistence	%	28.5	29.2	27.6	0.49	7
Počátek tuhnutí	minuty	219	225	205	6.93	7
Konec tuhnutí	minuty	274	325	250	22.63	7
Objemová stálost	mm	0.9	1.0	0.5	0.17	7
Mechanické vlastnosti						
Pevnost v tlaku – 2 dny	MPa	27.7	29.2	25.3	1.15	7
Pevnost v tlaku – 28 dní	MPa	55.5	57.9	53.9	1.48	7
Pevnost v ohybu – 2 dny	MPa	5.5	5.7	5.4	0.13	7
Pevnost v ohybu – 28 dní	MPa	8.8	9.0	8.6	0.15	7
Chemické vlastnosti						
C3A slínku	%	6.88	7.12	6.59	0.25	7
Ztráta žíháním	%	1.34	1.39	1.31	0.04	3
Nerozpustný podíl	%	0.27	0.38	0.12	0.11	3
Obsah síranů (jako SO ₃)	%	3.04	3.08	2.97	0.04	7
Obsah Cl	%	0.032	0.037	0.029	0.003	3
Obsah K ₂ O	%	0.89	0.91	0.87	0.01	7
Obsah Na ₂ O	%	0.17	0.19	0.14	0.02	7
Na ₂ O ekv.	%	0.76	0.77	0.74	0.01	7

Výrobek CEM I 42,5 R – sc vyhovuje EN 197-1: 2001.

Ing. Jiří Lerch
vedoucí útvaru řízení jakosti

Dne: 10.7.2009