

**Počet výtisků:** 2

**Výtisk číslo:** 1

**Počet stran:** 5+přílohy

## **ZPRÁVA Č. 567 / PZ / 5/ 2016**

**o průkazní zkoušce směsi recyklované za studena**

**RS 0/45 CA (na místě) dle TP 208, příloha B**

**Objednavatel** : **ATM CZ a.s.**  
Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové

**Stavba** : II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov  
n. K. II. etapa

**Konstrukční vrstva** : podkladní vrstva

**Technické řešení** : Ing. Bronislav Bešťák  
Karel Voděracký

**V Hradci Králové dne** : 13.9.2016



**Ing. Bronislav Bešťák**  
**vedoucí pracoviště Hradce Králové**

## OBSAH

1.	ZADÁNÍ.....	3
2.	ODBĚR VZORKŮ .....	3
3.	POŽADAVKY NA SMĚS.....	3
4.	NÁVRH SMĚSI.....	3
5.	VLASTNOSTI NAVRŽENÉ SMĚSI .....	4
6.	ZÁVĚR .....	4
7.	PŘÍLOHY .....	5

## 1. Zadání

Cílem návrhu je na základě zkoušek určit dávkování pojiva do stmelené směsi navržené pro podkladní vrstvy stavby II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. etapa.

## 2. Odběr vzorků

Dne 21.8.2016 laboratoř odebrala odfrézovaný vzorek původních konstrukčních vrstev. Staničení odběru km 8,800.

## 3. Požadavky na směs

Zrnitost - síto (mm) <sup>1) 2)</sup>	požadavek	Předpis
Označení směsi	0/45	
63	90 – 100	TP 208, příloha A
45	70 – 100	
32	53 – 100	
16	33 – 100	
8	20 – 76	
2	7 – 54	
0,063	0 – 15	
Srovnávací objemová hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )	Deklarovaná hodnota	-
Optimální vlhkost (%)	-3% až +2% od deklarované hodnoty	-
Pevnost v příčném tahu $R_{it}$ po 7 dnech (MPa)	0,30 – 0,70	TP 208, tab. 7
Odolnost proti vodě $R_{it}$ po 7 +7 dnech (%)	Min. 75 $R_{it}$	TP 208, tab. 7

1) Doporučená hodnota před přidáním pojiva.

2) U R-materiálu se uvažuje kusová zrnitost.

## 4. Návrh směsi

Předmětem této průkazní zkoušky je ověření navržené receptury objednatelem. Ověřeny byly navrhované receptury: rec. č. 1 receptura 4% CEM II/B-M 32,5 R Prachovice a 0,5% emulze KATEBIT PS (C60 B10), rec. č. 2 receptura 4% CEM II/B-M 32,5 R Prachovice a 1% emulze KATEBIT PS (C60 B10)

## 5. Vlastnosti navržené směsi

Zrnitost - síto (mm) <sup>1) 2)</sup>	Zjištěné hodnoty	
	Dávkování 4% CEM II/B-M 32,5R+0,5% emulze	Dávkování 4% CEM II/B-M 32,5R+1% emulze
63		99,0
45		88,1
32		73,2
16		53,3
8		40,4
2		23,5
0,063		2,5
Dávkování pojiva (kg/m <sup>3</sup> )	83	83
Srovnávací objemová hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )	2 075	2 070
Optimální vlhkost (%)	6,5	6,3
Pevnost v příčném tahu $R_{ft}$ po 7 dnech (MPa)	0,36	0,42
Odolnost proti vodě $R_{ft}$ po 7 +7 dnech (%)	101,3	103,2

1) Doporučená hodnota před přidáním pojiva.

2) U R-materiálu se uvažuje kusová zrnitost.

## 6. Závěr

Na základě zjištěných parametrů a požadavků TP 208 doporučujeme použít recepturu č. 1 tj. materiál upravit přidáním 4% CEM II/B-M 32,5R Prachovice + 0,5% emulze.

Před zahájením prací doporučujeme ověřit aktuální vlhkost materiálu. K dosažení maximální zhutnitelnosti směsi je potřebné docílit vlhkosti v rozmezí -3% až +2% od optimální vlhkosti stanovené. Pokud nebude toto rozmezí vlhkosti dodrženo, je za potřebí buď vodu do směsi přidat v takovém množství, aby bylo dosaženo optimální vlhkosti, nebo směs nechat proschnout.

Doporučená minimální tloušťka recyklované vrstvy dle TP 208 je 120 mm, maximální doporučená tloušťka je 200 mm, maximální nepřekročitelná tloušťka je 250 mm.

Dále je potřeba dodržovat zásady provádění dle TP 208.

## 7. Přílohy

- Příloha č. 1 – Protokol č. 568/PZ/5/2016
  - zrnitost původního materiálu
- Příloha č. 2 – Protokol č. 569, 570/PZ/5/2016
  - stanovení maximální objemové hmotnosti a optimální vlhkosti
- Protokol č. 571, 572, 573, 574/PZ/5/2016
  - stanovení pevnosti v příčném tahu
  - stanovení odolnosti proti vodě
- Příloha č. 3 – Certifikát systému řízení výroby cement Prachovice
  - POV cement Prachovice
  - POV emulze

## **PŘÍLOHA Č. 1**



**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**

Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava

Zkušebna stavebních hmot

Pracoviště Hradec Králové

Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové, tel.: +420 606 299 889



## PROTOKOL č. : 568 / PZ / 5 / 2016 o zkouškách kameniva

### Identifikační údaje:

Objednatel zkoušky:

**ATM CZ a.s.**

Klacovská 647, 503 11 Hradec Králové

Stavba:

II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa

Druh kameniva:

frézovaný materiál z původních konstrukčních vrstev

Místo odběru:

stavba, km 8,800

Účel zkoušky:

kontrolní

Datum odběru:

21.8.2016

Odebral:

laboratoř

Dodáno dne:

21.8.2016

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

### VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Odběr a kvartace dle:

ČSN EN 932 -1 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva -

Část 1: Metody odběru vzorků

ČSN EN 932 -2 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva -

Část 2: Metody zmenšování laboratorních vzorků

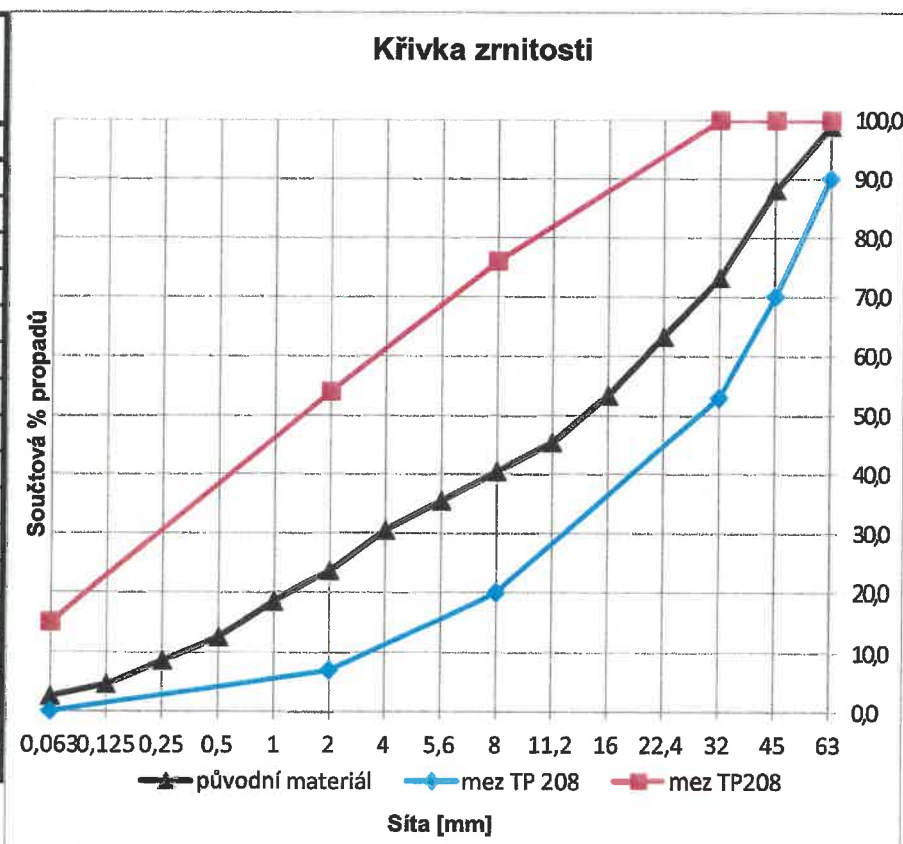
Stanovení zrnitosti dle:

ČSN EN 933-1 Zkoušení geometrických vlastností kameniva

Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

použitá metoda: praní a prosévání

Velikost otvorů sít	Zůstatek na síti	Propad sítím
[mm]	[% hm.]	[% hm.]
125	0	100,0
90	0	100,0
63	452	99,0
45	4967	88,1
32	6773	73,2
22,4	4516	63,2
16	4516	53,3
11,2	3612	45,4
8	2258	40,4
5,6	2258	35,4
4	2258	30,5
2	3161	23,5
1	2258	18,5
0,5	2709	12,6
0,25	1806	8,6
0,125	1806	4,6
0,063	948	2,5



Obsah jemných částic:

2,5%

SD B9/CZ/kam-01/03-2013

Strana 1 (celkem 1)

PROTOKOL č. : 568 / PZ / 5 / 2016

36

Stanovení vlhkosti dle:

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva  
Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

Vlhkost při odběru	-
--------------------	---

Posouzení jemných částic dle:

ČSN EN 933-8 Zkoušení geometrických vlastností kameniva  
Část 8: Posouzení jemných částic - Zkouška ekvivalentu písku

Ekvivalent písku SE	-
---------------------	---

Posouzení jemných částic dle:

ČSN EN 933-9 Zkoušení geometrických vlastností kameniva  
Část 9: Posouzení jemných částic - Zkouška methylenovou modří

Hodnota MB	-
------------	---

Posouzení humusovitost dle:

ISP č. 08/08 (ČSN 72 1177: 1968) - Zkouška humusovitosti kameniva

Humusovitost	-
--------------	---

Tvarový index dle:

ČSN EN 933-4 Zkoušení geometrických vlastností kameniva  
Část 4: Stanovení tvaru zrn - Tvarový index

Tvarový index > 3	-
-------------------	---

Stanovení objemové  
hmotnosti a nasákavosti dle:

ČSN EN 1097-6 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva  
Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

Hmotnost vysušeného vzorku [g]	Objemová hmotnost zrn [Mg/m <sup>3</sup> ]	Obj. hm. zrn po vysušení [Mg/m <sup>3</sup> ]	Obj. hm. zrn nasyc. a povrch. osuš. [Mg/m <sup>3</sup> ]	Nasákavost [%]
-	-	-	-	-

Stanovení sypné hmotnosti dle:

ČSN EN 1097-3 - stanovení sypné hmotnosti kameniva

hmotnost	1. měření	2. měření	3. měření	průměr	mezerovitost [%]
volně sypaná [Mg.m <sup>-3</sup> ]	-	-	-	-	-
setřesená [Mg.m <sup>-3</sup> ]	-	-	-	-	-

Poznámka:

Datum zkoušek: 23.8.-24.8.2016  
Zkoušky provedl: Karel Voděrácký

V Hradci Králové dne: 3.9.2016  
Zkontroloval a schválil:



*B. Bešťák*  
Ing. Bronislav Bešťák  
vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x ATM CZ a.s.

1 x ZSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

SD B9/CZ/kam-01/03-2013

37  
Strana 2 (celkem 2)



## **PŘÍLOHA Č. 2**



**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**

Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava

Zkušebna stavebních hmot

Pracoviště Hradec Králové

Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové, tel.: +420 606 299 889



**PROTOKOL č.: 569 / PZ / 5 / 2016**

**o zkoušce zhutnitelnosti zeminy**

**Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky: **ATM CZ a.s.**  
Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové  
Stavba: **II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa**  
Stavební objekt: **-**  
Konstrukční vrstva: **podkladní vrstva**  
Materiál: **frézovaný materiál z původních konstrukčních vrstev**  
Místo odběru vzorku: **stavba, km 8,800** Receptura č. **1**  
Vzorek odebral: **laboratoř** Označení vzorku: **569**

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristika zkoušky:**

Zkouška provedena dle: **ČSN EN 13286-2 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti**

Datum zkoušky: **25.8.-26.8.2016**

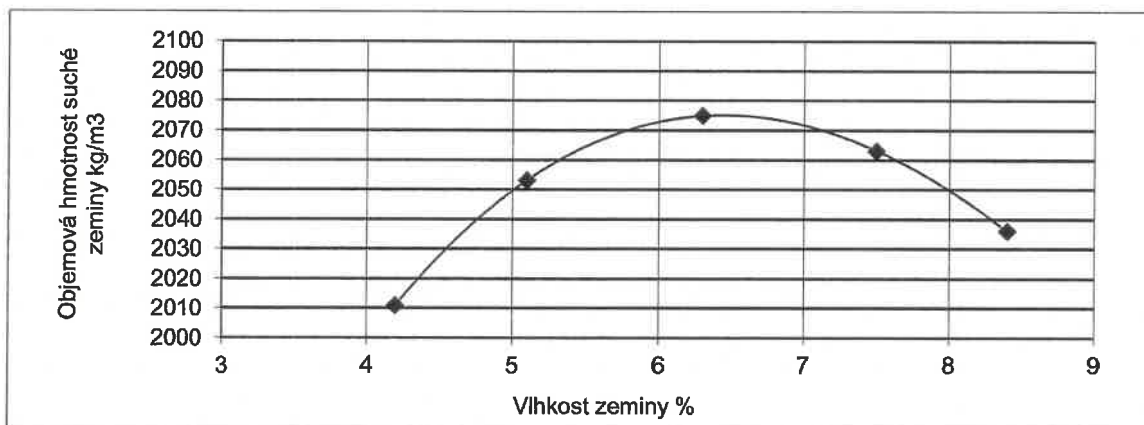
Velikost pěchu: **B (4,5 kg)**

Zkoušku provedl: **Karel Voděrácký**

Velikost hmoždíře: **B (Ø 150, výška 120 mm)**

**Výsledky zkoušky:**

Zkouška číslo :	I	II	III	IV	V
Vlhkost zeminy [%]	4,2	5,1	6,3	7,5	8,4
Objem.hm. zeminy [kg/m <sup>3</sup> ]	2011	2053	2075	2063	2036



**Maximální objem. hmotnost suché zeminy:**

**2075 kg/m³**

**Optimální vlhkost zeminy:**

**6,5%**

V Hradci Králové: 3.9.2016

Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník : 2 x ATM CZ a.s.

1 x ZSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

SD B9/CZ/zem-05/03-2013



*B. Bešťák*  
Ing. Bronislav Bešťák  
vedoucí pracoviště

139



**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**

Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava

Zkušebna stavebních hmot

Pracoviště Hradec Králové

Bieblova 133/6, 500 03 Hradec Králové, tel.: +420 606 299 889



**PROTOKOL č.: 570 / PZ / 5 / 2016**  
**o zkoušce zhutnitelnosti zeminy**

**Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky: **ATM CZ a.s.**  
Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové  
Stavba: **II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa**  
Stavební objekt: **-**  
Konstrukční vrstva: **podkladní vrstva**  
Materiál: **frézovaný materiál z původních konstrukčních vrstev**  
Místo odběru vzorku: **stavba, km 8,800** Receptura č. **2**  
Vzorek odebral: **laboratoř** Označení vzorku: **570**

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristika zkoušky:**

Zkouška provedena dle: **ČSN EN 13286-2 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti**

Datum zkoušky: **25.8.-26.8.2016**

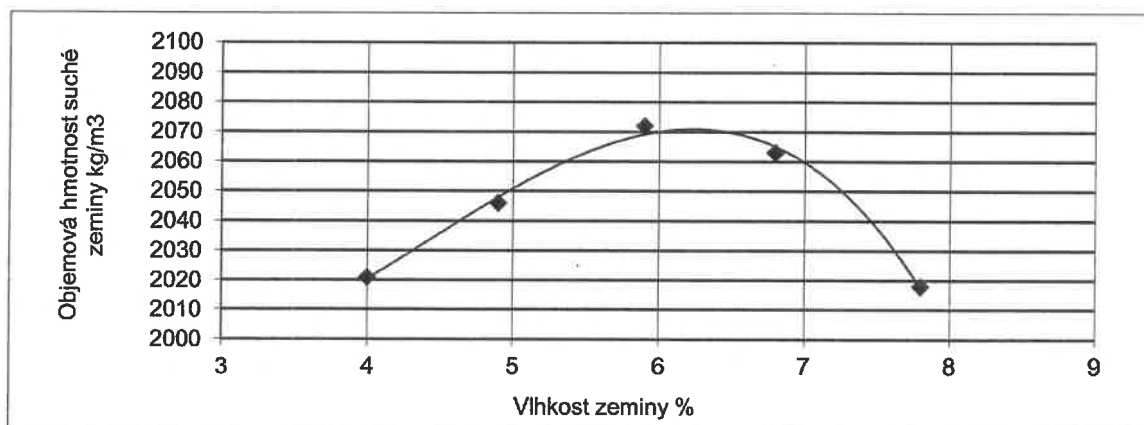
Velikost pěchu: **B (4,5 kg)**

Zkoušku provedl: **Karel Voděrácký**

Velikost hmoždíře: **B (Ø 150, výška 120 mm)**

**Výsledky zkoušky:**

Zkouška číslo :	I	II	III	IV	V
Vlhkost zeminy [%]	4,0	4,9	5,9	6,8	7,8
Objem.hm. zeminy [kg/m <sup>3</sup> ]	2021	2046	2072	2063	2018



**Maximální objem. hmotnost suché zeminy:**

**2070 kg/m³**

**Optimální vlhkost zeminy:**

**6,3%**

V Hradci Králové: 3.9.2016

Zkontroloval a schválil:

Rozdělovník : 2 x ATM CZ a.s.

1 x ZSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

SD B9/CZ/zem-05/03-2013



Ing. Bronislav Bešťák  
vedoucí pracoviště

40

**PROTOKOL č. 571 / PZ / 5 / 2016****o zkoušce pevnosti v příčném tahu****Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky:

**ATM CZ a.s.**

Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové

Stavba - výrobní:

II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa

Objekt:

-

Staničení odběru:

km 8,800

Místo výroby těles:

laboratoř

Konstrukční vrstva:

podkladní vrstva

Tělesa zhotovil:

Karel Voděracký

Počet, druh zkušebních těles:

3 válce o pr.150mm a výš. 200mm

Účel zkoušky:

průkazní

Datum zhotovení těles:

26.8.2016

Označení těles:

1,2,3

**Charakteristiky stabilizované směsi:**

Značka směsi:

**RS 0/45 CA, TP 208**

Receptura č.:

1 (4% CEM II/B-M 32,5R + 0,5% emulze)

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristiky zkoušky:**

Zkouška provedena dle:

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

ČSN EN 13286-42 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 42: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti v příčném tahu směsí stmelených hydraulickými pojivy

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

Metoda výroby těles:

Dle TP 208

Metoda zrání:

2 dny při 90-100% vlhkosti a teplotě 20±2°C,

5 dní při 40-70% vlhkosti a teplotě 20±2°C

Stav zk. tělesa v době zkoušky:

vlhký

Stáří zkušebních těles:

7 dní

**Výsledky zkoušky:**

č. vz.	pevnost v příčném tahu [MPa]	průměrná pevnost v příčném tahu [MPa]
1	0,35	0,36
2	0,34	
3	0,38	

Poznámka:

Datum zkoušky:

2.9.2016

Zkoušku provedl:

Karel Voděracký

V Hradci Králové dne: 3.9.2016

Zkontroloval a schválil:

**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**  
- organizační složka  
Lesní 693, 864 01 Bělovice nad Svitavou  
DIČ: CZ28311080

Ing. Bronislav Bešák  
vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x ATM CZ a.s.

1 x QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

**PROTOKOL č. 572 / PZ / 05 / 2016****o zkoušce pevnosti v příčném tahu a odolnosti proti vodě****Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky: **ATM CZ a.s.**  
Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové

Stavba - výrobní: **II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa**

Objekt: **-**

Staničení odběru: **km 8,800** Místo výroby těles: **laboratoř**

Konstrukční vrstva: **podkladní vrstva** Tělesa zhotovil: **Karel Voděrácký**

Počet, druh zkušebních těles: **3 válce o pr.150mm a výš. 200mm** Účel zkoušky: **průkazní**

Datum zhotovení těles: **26.8.2016** Označení těles: **4,5,6**

**Charakteristiky stabilizované směsi:**

Značka směsi: **RS 0/45 CA, TP 208**

Receptura č.: **1 (4% CEM II/B-M 32,5R + 0,5% emulze)**

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristiky zkoušky:**

Zkouška provedena dle:

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

ČSN EN 13286-42 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 42: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti v příčném tahu směsí stmelených hydraulickými pojivy

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

Metoda výroby těles: **Dle TP 208**Metoda zrání: **2 dny při 90-100% vlhkosti a teplotě 20±2°C,****5 dní při 40-70% vlhkosti a teplotě 20±2°C****7 dní ve vodě o teplotě 20±2°C**

Stav zk. tělesa v době zkoušky vlhký

Stáří zkušebních těles:

**14 dní****Výsledky zkoušky:**

č. vz.	pevnost v příčném tahu po 7 dnech zrání + po 7 dnech ve vodě [MPa]	průměrná pevnost v příčném tahu po 7 dnech zrání + po 7 dnech ve vodě [MPa]	pevnost v příčném tahu po 7 dnech a vzduchu [MPa]	odolnost proti vodě [%]	průměrná odolnost proti vodě [%]
4	0,37	0,36	0,35	105,7	101,3
5	0,37		0,34	108,8	
6	0,34		0,38	89,5	

Poznámka:

Datum zkoušky: **9.9.2016**Zkoušku provedl: **Karel Voděrácký**V Hradci Králové dne: **12.9.2016**

Zkontroloval a schválil:

**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**  
- organizační složka  
Lesní 683, 664 01 Bělovice nad Sázavou  
DIČ: CZ28311080

Ing. Bronislav Beštrák  
vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x ATM CZ a.s.  
1 x QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.



**PROTOKOL č. 573 / PZ / 5 / 2016**

o zkoušce pevnosti v příčném tahu

**Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky:

**ATM CZ a.s.**

Klácovská 647, 503 11 Hradec Králové

Stavba - výrobní:

II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa

Objekt:

-

Staničení odběru:

km 8,800

Místo výroby těles:

laboratoř

Konstrukční vrstva:

podkladní vrstva

Tělesa zhotovil:

Karel Voděrácký

Počet, druh zkušebních těles:

3 válce o pr. 150mm a výš. 200mm

Účel zkoušky:

průkazní

Datum zhotovení těles:

26.8.2016

Označení těles:

7,8,9

**Charakteristiky stabilizované směsi:**

Značka směsi:

**RS 0/45 CA, TP 208**

Receptura č.:

2 (4% CEM II/B-M 32,5R + 1% emulze)

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristiky zkoušky:**

Zkouška provedena dle:

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

ČSN EN 13286-42 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 42: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti v příčném tahu směsí stmelených hydraulickými pojivy

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

Metoda výroby těles:

Dle TP 208

Metoda zrání:

2 dny při 90-100% vlhkosti a teplotě 20±2°C,

5 dní při 40-70% vlhkosti a teplotě 20±2°C

Stav zk. tělesa v době zkoušky:

vlhký

Stáří zkušebních těles:

7 dní

**Výsledky zkoušky:**

č. vz.	pevnost v příčném tahu [MPa]	průměrná pevnost v příčném tahu [MPa]
7	0,40	0,42
8	0,44	
9	0,41	

Poznámka:

Datum zkoušky:

2.9.2016

Zkoušku provedl:

Karel Voděrácký

V Hradci Králové dne: 3.9.2016

Zkontroloval a schválil:

**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**  
- organizační složka  
Lesní 693, 664 01 Blatná nad Svitavou  
DIČ: CZ28311000

Ing. Bronislav Bešák  
vedoucí pracoviště

Rozdělovník: 2 x ATM CZ a.s.

1 x QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

SD B9/CZ/bet-17/07-2014

Strana 1 (celkem 1)

**PROTOKOL č. 574 / PZ / 05 / 2016****o zkoušce pevnosti v příčném tahu a odolnosti proti vodě****Identifikační údaje:**

Objednatel zkoušky: **ATM CZ a.s.**  
Klacovská 647, 503 11 Hradec Králové

Stavba - výroba: **II/308 Hradec Králové, Slatina – Hranice Okresu Rychnov n. K. II. Etapa**

Objekt: **-**

Staničení odběru: **km 8,800** Místo výroby těles: **laboratoř**

Konstrukční vrstva: **podkladní vrstva** Tělesa zhotovil: **Karel Voděrácký**

Počet, druh zkušebních těles: **3 válce o pr.150mm a výš. 200mm** Účel zkoušky: **průkazní**

Datum zhotovení těles: **26.8.2016** Označení těles: **10,11,12**

**Charakteristiky stabilizované směsi:**

Značka směsi: **RS 0/45 CA, TP 208**

Receptura č.: **2 (4% CEM II/B-M 32,5R + 1% emulze)**

Poznámky: Výše uvedené údaje sdělil objednatel zkoušky. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zpráva reprodukovat jinak než celá. Hodnoty nejistot měření jsou k dispozici v laboratoři. Prohlašujeme, že zkouška byla provedena v souladu s níže uvedenými normami.

**Charakteristiky zkoušky:**

Zkouška provedena dle:

ČSN EN 1097-5 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

ČSN EN 13286-42 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 42: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti v příčném tahu směsí stmelených hydraulickými pojivy

TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena

Metoda výroby těles: **Dle TP 208**Metoda zrání: **2 dny při 90-100% vlhkosti a teplotě 20±2°C,****5 dní při 40-70% vlhkosti a teplotě 20±2°C****7 dní ve vodě o teplotě 20±2°C**

Stav zk. tělesa v době zkoušky vlhký

Stáří zkušebních těles:

**14 dní****Výsledky zkoušky:**

č. vz.	pevnost v příčném tahu po 7 dnech zrání + po 7 dnech ve vodě [MPa]	průměrná pevnost v příčném tahu po 7 dnech zrání + po 7 dnech ve vodě [MPa]	pevnost v příčném tahu po 7 dnech a vzduchu [MPa]	odolnost proti vodě [%]	průměrná odolnost proti vodě [%]
10	0,41	0,43	0,40	102,5	103,2
11	0,45		0,44	102,3	
12	0,43		0,41	104,9	

Poznámka:

Datum zkoušky: **9.9.2016**Zkoušku provedl: **Karel Voděrácký**V Hradci Králové dne: **12.9.2016**

Zkontroloval a schválil:

**QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**  
- organizační složka  
Lesní 693, 664 01 Blatná nad Svitavou  
DIČ: CZ28311080

*B. Bešák*  
Ing. Bronislav Bešák  
vedoucí pracoviště

Rozdělovník: **2 x ATM CZ a.s.****1 x QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.**

## **PŘÍLOHA Č. 3**





**® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague**  
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Oznámený subjekt 1020

## **OSVĚDČENÍ O STÁLOSTI VLASTNOSTÍ**

certificate of constancy of performance

**č. 1020 – CPR – 040 024587**

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 (nařízení o stavebních výrobcích nebo CPR) se vydává toto osvědčení pro stavební výrobek:

**Portlandský směsný cement EN 197-1 – CEM II/B-M (S-V) 32,5 R**

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

vyrobený výrobcem nebo pro výrobce:

**CEMEX Cement, k.s.**

Tovární 296, 538 04 Prachovice

IČ 15 05 23 20

ve výrobním závodě:

**cementárna Prachovice**

Tovární 296, 538 04 Prachovice

Toto osvědčení prokazuje, že všechna ustanovení týkající se posuzování a ověřování stálosti vlastností popsaná v příloze ZA normy

**EN 197-1:2011**

podle systému 1+ pro vlastnosti stanovené v tomto osvědčení byla uplatněna a že

**výrobek splňuje všechny předepsané požadavky pro tyto vlastnosti.**

Toto osvědčení bylo poprvé vydáno **7. února 2006** a zůstává v platnosti, dokud se nezmění zkušební metody a/nebo požadavky na řízení výroby, obsažené v harmonizované normě použité při posuzování vlastností deklarovaných základních charakteristik, a pokud se výrazně nezmění stavební výrobek a/nebo výrobní podmínky v místě výroby nebo pokud oznámený subjekt pro osvědčení výrobku nepozastaví nebo nezruší platnost tohoto osvědčení.

Teplice, 1. května 2015



Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.  
zástupce vedoucího oznámeného subjektu

### Prohlášení o vlastnostech

č. 1020-CPR-040 024587-15

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku: Portlandský směsný cement EN 197-1-CEM – II/B-M (S-V) 32,5 R
2. Zamýšlené použití nebo zamýšlená použití: Příprava betonu, malty, injektážní malty a jiných směsí pro stavění a pro výrobu stavebních výrobků
3. Výrobce: CEMEX Cement, k.s., Tovární 296, 53804 Prachovice, Česká republika
4. Systém POSV: 1+
5. Harmonizovaná norma: EN 197-1:2011

Oznámený subjekt: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Prosecká 811/76a, Praha 9, NB 1020

6. Deklarované vlastnosti:

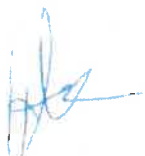
Základní charakteristiky	Vlastnosti	Harmonizovaná technická specifikace
Cement pro obecné použití - složení	CEM II/B-M (S-V)	EN 197-1:2011
Pevnost v tlaku (počáteční a normalizovaná pevnost)	32,5 R	
Počátek tuhnutí	splněno	
Nerozpustný zbytek	splněno	
Ztráta žíháním	splněno	
Objemová stálost	splněno	
Obsah siranů	splněno	
Hydratační teplo	splněno	
Obsah chloridů	splněno	

Toto prohlášení o vlastnostech je zpřístupněno na internetové stránce výrobce: [www.cemex.cz](http://www.cemex.cz)

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě se souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Karol Czubara



V Prachovicích

dne 18.5.2015

## PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

č. 013 CPR 2013-06-20

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:

**Asfaltová emulze C60 B10**

2. Typ, dávka nebo sériové číslo nebo jakýkoli jiný prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle čl. 11 odst. 4:

**KATEBIT PS**

3. Zamýšlené použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací podle záměru výrobce:

**Recyklace za studena, obalování směsí za studena, výstavba a údržba vozovek**

4. Jméno, registrovaný obchodní název nebo registrovaná obchodní značka a kontaktní adresa výrobce podle čl. 11 odst. 5:

**PARAMO, a.s.**  
**Přerovská 560**  
**530 06 Pardubice, Česká republika**  
**Tel. +420 466 810 111**  
**Fax: +420 466 335 019**  
**e-mail: [paramo@paramo.cz](mailto:paramo@paramo.cz)**

5. Případně jméno a kontaktní adresa zmocněného zástupce, jehož plná moc se vztahuje na úkoly uvedené v čl. 12 odst. 2:

**PARAMO, a.s.**  
**Přerovská 560**  
**530 06 Pardubice, Česká republika**  
**Tel. +420 466 810 311**  
**Fax: +420 466 810 459**  
**e-mail: [jiri.plitz@paramo.cz](mailto:jiri.plitz@paramo.cz)**

6. Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku, jak uvádí příloha V k CPR:

**Systém 2+**

7. V případě prohlášení o vlastnostech týkajícího se stavebního výrobku, na který se vztahuje harmonizovaná norma:


**Oznámený subjekt 1023 provedl počáteční inspekci řízení výroby ve výrobním závodě, provádí průběžný dozor, posouzení a hodnocení řízení výroby a vydal Osvědčení o shodě řízení výroby č. 1023-CPR-0629 F.**

**8. Deklarované ukazatele vlastností:**

Základní charakteristiky	Vlastnosti	Harmonizovaná technická specifikace
Polarita částic	kladná	EN 13808:2013
Mísitelnost s cementem	≤ 2 g	
Obsah pojiva	58 – 62 %	
Obsah olejového destilátu	≤ 2 %	
Doba výtoku, C2 při 40 °C	15 – 70 s	
Zbytek na sítu 0,5 mm	≤ 0,5 %	
Zbytek na sítu po 7 dnech	≤ 0,5 %	
Přilnavost ke kamenivu	≥ 75 %	
Vlastnosti pojiva po zpětném získání z emulzí		
- Penetrace při 25 °C	< 100 x 0,1 mm	
- Bod měknutí	≥ 43 °C	
Vlastnosti pojiva po zpětném získání a stabilizaci		
- Penetrace při 25 °C	< 100 x 0,1 mm	
- Bod měknutí	≥ 43 °C	
- Bod lámavosti	≤ -10 °C	
Vlastnosti pojiva po stárnutí		
- Penetrace při 25 °C	28 x 0,1 mm (DV)	
- Bod měknutí	58 °C (DV)	

9. Vlastnosti výrobku uvedeného v bodech 1 a 2 jsou ve shodě s deklarovanými vlastnostmi v bodě 8. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

  
**Ing. Marek Gladys**  
 generální ředitel PARAMO, a.s.  
**PARAMO**, a.s.  
 Přerovská 560  
 530 06 PARDUBICE

V Pardubicích, dne 19. 1. 2015