

D.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby : **Změna zdroje vytápění
ZŠ, PrŠ a MŠ Moskevská, Česká Lípa**

Stavebník : **Město Česká Lípa
náměstí T.G.Masaryka č.p.1 470 36 Česká Lípa**

Projektant : **Atelier Sirius s.r.o
Kovářova 903
Česká Lípa 470 01
Provozovna Pivovarská 3157 Česká Lípa**

Zakázkové číslo : **27033**

Datum : **11/2017**

Číslo přílohy : **27033/D.1.2 - 01**

D.1.2.1 Navržený konstrukční systém stavby

Statický výpočet řeší návrh kotvení zateplovacího systému. Jedná se o zateplení minerální vatou v tloušťce 160 mm kotvenou talířovými hmoždinkami do podkladu z cihelného zdiva. Zdivo je z cihel pálených plných. Dále je předmětem popisu nosné prvky zakrytí kotlů.

D.1.2.2 Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Nosná konstrukce zakrytí je z válcovaných materiálů a plechů z oceli Fe 360 c, (11373) svařovaná Elektrody jsou E 44.83 pro ocel Fe 360

Hmoždinky jsou uvažovány dle podkladu a lze užít obdobné hmoždinky shodných vlastností.

Podklady byly předány ateliérem DEK

NRk - 1,5 kN/ks R panel - 0,49 kN/ks R joint - 0,39 kN/ks

- hodnoty jsou pro MW s podélným vláknem TR15 (např. Isover TF), povrchová montáž

Tabulka 1 - Druhy podkladních materiálů dle ETAG 014

Druh podkladního materiálu ¹⁾	Kategorie
obyčejný beton prostý nebo vyztužený třídy C 12/15 až C 50/60	A
zdivo z plných cihel nebo kamene nebo z plných vápenopiskových cihel	B
zdivo nebo dílce z dutých nebo děrovaných cihel, cihelných bloků nebo tvárnic, cihly typu Porotherm, příčné děrované cihly s dutinami od 15% do 50% plochy	C
zdivo nebo dílce z betonu z pórovitého kameniva třídy pevnosti LAC 2 až LAC 25, mezerovitý beton nebo děrované bloky z lehčeného betonu	D
zdivo nebo dílce z autoklávového pórobetonu třídy pevnosti P2-P7	E
jiný druh podkladního materiálu ²⁾	Není stanovena

Typ BRAVOLL®	objed- nací číslo (ks)	celková délka L _a (mm)	max. tloušťka izolace h _D (mm)	max. tloušťka izolace h _D (mm)
			novostavba ¹⁾	rekonstrukce ²⁾
Kategorie materiálů:			A - B - C - D	
PTH-S 95	10588	95	60	40
PTH-S 115	10589	115	80	60
PTH-S 135	10590	135	100	80
PTH-S 155	10591	155	120	100
PTH-S 175	10592	175	140	120
PTH-S 195	10593	195	160	140
PTH-S 215	10594	215	180	160
PTH-S 235	10595	235	200	180
PTH-S 255	10596	255	220	200
PTH-S 275	11194	275	240	220
PTH-S 295	11492	295	260	240
PTH-S 315	11494	315	280	260
PTH-S 335	11495	335	300	280
PTH-S 355	11496	355	320	300
PTH-S 375	11747	375	340	320
PTH-S 395	11748	395	360	340
PTH-S 415	11749	415	380	360
PTH-S 435	11750	435	400	380
PTH-S 455	11751	455	420	400
PTH-S 475	11752	475	440	420

¹⁾ při kotevní hloubce 25 mm a 10 mm lepicího tmelu (a_s)

²⁾ při kotevní hloubce 25 mm, 20 mm staré omítky (a_s) a 10 mm lepicího tmelu (a_s)

³⁾ při kotevní hloubce 65 mm a 10 mm lepicího tmelu (a_s)

⁴⁾ při kotevní hloubce 65 mm, 20 mm staré omítky (a_s) a 10 mm lepicího tmelu (a_s)

D.1.2. 3 Hodnoty užitných a klimatických zatížení

Vítr

Výška = 15.000 $C_{dir} = 1.000$ $c_{seasoh} = 1.000$ $V_{b0} = 25.000$ $k = 0.200$ $n = 0.500$

Kategorie terenu = 4 $L_u = 1000.000$ $H = 10.000$ $s = 0.500$ $V_b = 25.000$

$z_0 = 1.000$ $z_{min} = 10.000$

$15 q_p = 0.56389$ $I_v = 0.36927$ $V_m = 15.864$ $C_r = 0.63457$ $C_0 = 1.00000$

Stěna dům :

Směr 0° $h/d = 0.5$

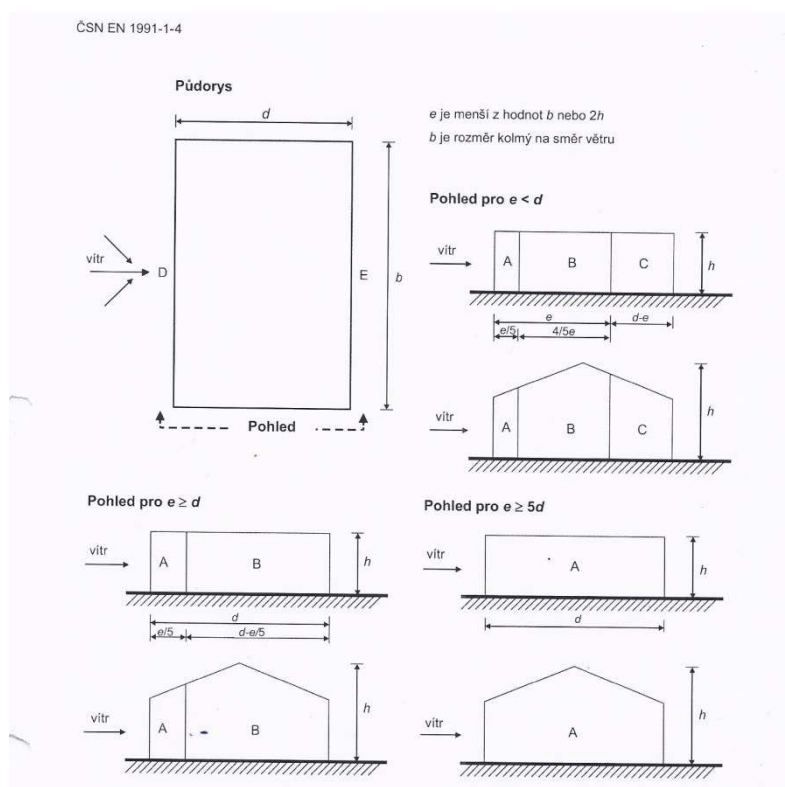
$W(A) = -1,4 * 0.56389 = -0.79 \text{ kN/m}^2$

$W(B) = -1,1 * 0.56389 = -0.62 \text{ kN/m}^2$

Směr 90° $h/d = 1$

$W(A) = -1,4 * 0.56389 = -0.79 \text{ kN/m}^2$

$W(B) = -1,1 * 0.56389 = -0.62 \text{ kN/m}^2$



D.02.4 Výpis použitých norem a podkladů

ČSN EN 1991 Zatížení staveb,

Část 2-1: Zatížení konstrukcí. Objemová tíha, vlastní tíha a užité zatížení,

Část 2-2: Zatížení konstrukcí. Zatížení konstrukcí namáhaných požárem,

Část 2-3: Zatížení konstrukcí – Zatížení sněhem,

Část 2-4: Zatížení konstrukcí – Zatížení větrem,

Část 2-5: Zatížení konstrukcí – Zatížení teplotou.

ČSN EN 206 (732403) Beton,

ČSN P ENV 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – pozemní stavby,

ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí – pozemní stavby, 2006,

ČSN EN 1995-1-2 Navrhování dřevěných konstrukcí – účinky požáru,

ČSN P ENV 1993-1-1 (73 1401) Navrhování ocelových konstrukcí,