



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV TECHNOLOGIE, MECHANIZACE A ŘÍZENÍ STAVEB

INSTITUTE OF TECHNOLOGY, MECHANIZATION AND CONSTRUCTION MANAGEMENT

B2.1 VÝKAZ VÝMĚR

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petr Bechyně

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Václav Venkrbec

BRNO 2017

Základy monolitické

Základové patky ze ŽB tř. C 25/30-XC3	m3	292,92
1,8*1,8*1,5*5;ZPa1		24,3
2,6*2,1*1,5*2;ZPa2		16,38
2,25*1,6*1,5*3;ZPa3		16,2
2,6*2,1*1,5*26;ZPa4		212,94
2,2*1,4*1,5*3;ZPa5		13,86
2,2*1,4*1,5*2;ZPa6		9,24
Zálivka kalichů patek do 0,25 m3 betonem tř. C 30/37	kus	41,0
ZPa1		5,0
ZPa2		2,0
ZPa3		3,0
ZPa4		26,0
ZPa5		3,0
ZPa6		2,0
Základové patky z betonu tř. C 12/15 - podkladní beton pod patky	m3	9,764
1,8*1,8*0,05*5;ZPa1		0,81
2,6*2,1*0,05*2;ZPa2		0,546
2,25*1,6*0,05*3;ZPa3		0,54
2,6*2,1*0,05*26;ZPa4		7,098
2,2*1,4*0,05*3;ZPa5		0,462
2,2*1,4*0,05*2;ZPa6		0,308
Základové pasy (prahy) ze ŽB C 25/30	m3	18,873
monolitické prahy ZPr11 - 3ks		
(0,3*5,7*0,6+0,3*3,9*0,5+0,6*3,9*1)*3		11,853
monolitické prahy ZPr12 - 3ks		
(0,6*3,9*1)*3		7,02
Podkladní prostý beton C 12/15 pod monolitické prahy	m3	0,702
monolitické prahy ZPr11 - 3ks		
(0,6*3,9*0,05)*3		0,351
monolitické prahy ZPr12 - 3ks		
(0,6*3,9*0,05)*3		0,351
Základové pásy z betonu tř. C 16/20	m3	44,635
(0,5*2,175*0,5)+(0,5*1,375*0,25+0,5*0,65*0,25);osa 2 - č.1		0,797
(0,5*2,2*0,5)+(0,5*0,65*0,25);osa 2 - č.2		0,631
(0,5*3,575*0,5)+(0,5*0,65*0,25+0,5*0,85*0,25);osa 2 - č.3		1,081
(0,4*2,425*0,5)+(0,4*0,925*0,25);osa 4 - č.4		0,578
(0,4*2,425*0,5)+(0,4*0,925*0,25);osa 5 - č.5		0,578
(0,4*2,425*0,5)+(0,4*0,925*0,25);osa 12 - č.6		0,578
(0,4*2,425*0,5)+(0,4*0,925*0,1);osa 13 - č.7		0,522
(0,4*2,425*0,5)+(0,4*0,525*0,1);osa 14 - č.8		0,506
(0,55*2,95*0,5);osa 14-15 - č.9		0,811
(0,5*2,8*0,5)+(0,5*0,52*0,22);osa 15 - č.10		0,757
(0,5*4,3*0,5)+(0,5*0,75*0,25+0,5*0,95*0,25);osa CH - č.11		1,288
(0,5*5,5*0,5);osa H-G - č.12		1,375
(0,4*4,075*0,5+0,4*3,9*0,5)+(0,4*0,605*0,25+0,4*2,1*0,25+0,4*0,9*0,25);osa F - č.13		1,956
(0,4*3,9*0,5+0,4*3,9*0,5+0,4*3,9*0,5+0,4*3,9*0,5+0,4*3,9*0,5+0,4*3,9*0,5)		6,842
+(0,4*0,9*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*2,1*0,24+0,4*0,9*0,24);osa F - č.14		
(0,4*3,9*0,5+0,4*0,84*0,5)+(0,4*0,9*0,1+0,4*2,1*0,1);osa F - č.15		1,068
(0,4*0,5*0,6)+(0,4*0,5*0,85);osa F - č.16		0,29
(0,4*2,06*0,5)+(0,4*1,35*0,5);osa F - č.17		0,682
(0,4*12,25*0,5);osa E - č.18		2,45
(0,4*42,5*0,5);osa E - č.19		8,5
(0,4*8,14*0,5);osa E - č.20		1,628
(0,4*0,5*0,6)+(0,4*1,35*0,5);osa E - č.21		0,39

(0,4*2,91*0,5);osa E - č.22		0,582
(0,55*0,76*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.23		0,209
(0,55*12,875*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.24		3,541
(0,55*0,9*0,18)+(0,55*2,6*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.25		0,804
(0,55*2,425*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.26		0,667
(0,55*1,115*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.27		0,307
(0,55*8,7*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.28		2,393
(0,55*5,56*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.29		1,529
(0,55*1,5*0,5)*2;pas pod opěrnou stěnu - č.30		0,825
(0,55*1,72*0,5);pas pod opěrnou stěnu - č.31		0,473
Základové pásy z betonu tř. C 16/20 - podbetonování základových prahů	m3	3,088
0,5*2,7*0,5;osa 1 pod ZPr2		0,675
0,5*4,225*0,5;osa I pod ZPr4		1,056
0,5*2,625*0,5;osa 16 pod ZPr9		0,656
0,5*2,8*0,5;osa 16 pod ZPr14		0,7
Základová zeď tl do 250 mm z tvárnic ztraceného bednění včetně výplně z betonu tř. C 16/20	m2	41,918
0,76*0,92;opěrná stěna - č.23		0,699
13,025*0,92;opěrná stěna - č.24		11,983
2,6*1;opěrná stěna - č.25		2,6
1*1;opěrná stěna - č.25a		1,0
1,6*0,23;opěrná stěna - č.25b		0,368
2,425*1;opěrná stěna - č.26		2,425
1,265*0,92;opěrná stěna - č.27		1,164
0,905*1,14;opěrná stěna - č.27a		1,032
8,7*0,92;opěrná stěna - č.28		8,004
5,86*0,92;opěrná stěna - č.29		5,391
(1,5*0,92)*2;opěrná stěna - č.30		2,76
1,5*0,92;opěrná stěna - č.31		1,38
stěny u zastropení jímky		
3,75*0,83;č.1		3,113
Základová zeď tl do 200 mm z tvárnic ztraceného bednění včetně výplně z betonu tř. C 16/20	m2	11,353
stěny u zastropení jímky		
2,66*0,83;č.2		2,208
2,66*0,83;č.3		2,208
3,75*1,85;č.4		6,938

Základy prefabrikované

Základový prah 300/1050 mm - ZPr1, 1,08 m3, 2714 kg	kus	1,0
Základový prah 300/600 mm - ZPr2, 0,47 m3, 1170 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr3, 1,52 m3, 3816 kg	kus	1,0
Základový prah 300/990 mm - ZPr4, 1,82 m3, 4541 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr5, 1,54 m3, 3857 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr6, 1,54 m3, 3850 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr7, 1,51 m3, 3787 kg	kus	8,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr8, 1,39 m3, 3484 kg	kus	1,0
Základový prah 300/600 mm - ZPr9, 0,45 m3, 1136 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1920 mm - ZPr10, 1,72 m3, 4304 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1350 mm - ZPr11, 1,31 m3, 3299 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr12, 1,56 m3, 3913 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1050 mm - ZPr13, 0,89 m3, 2245 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1920 mm - ZPr14, 1,72 m3, 4298 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1920 mm - ZPr15, 2,61 m3, 6541 kg	kus	1,0
Základový prah 300/1920 mm - ZPr16, 2,53 m3, 6349 kg	kus	1,0

Zdi zděné

Nosná zeď tl 200 mm z hladkých tvárnic KB Blok	m2	492,124
1.NP - vestavek - výška 3,2 m, 2,8 m pod průvlak		
4,2*2,8; mezi m.č. 18-107,108 a 18-101		11,76
(5,7*3,2)-(0,8*2,0); m.č. 18-102		16,64
(6,3*3,2)-(1,45*2,0); mezi m.č. 18-102 a 18-109		17,26
(2,65+1,4)*2,8; mezi m.č. 18-109 a 18-101		11,34
(4,2*3,2)-(1,7*2,02); mezi m.č. 18-110 a 18-101		10,006
1.NP - spojovací krček - výška 2,8 m		
(11,98+3,65+11,98)*2,8-(1,6*2,0*2); m.č. 18-111		70,908
(42,15+3,35)*2*2,8-(1,6*2,0*6)-(0,9*2,0*2); m.č. 18-112 až 18-119		232,0
(12,3+3,35)*2*2,8+(3,35*2,8)-(1,6*2,0*2)-(0,9*2,0); m.č. 18-120 a 18-121		88,82
vrata		
(5,7*5,9)-(5,0*4,5); vrata č. 18-101a		11,13
(5,7*5,9)-(5,0*4,5); vrata č. 18-101b		11,13
(5,7*5,9)-(5,0*4,5); vrata č. 18-101c		11,13

Zdi monolitické

Ztužující pásy a věnce ze ŽB tř. C 20/25	m3	11,532
věnc stěn z prolévaných tvárnic, mezihalový prostor mezi osami E-F		
162*(0,19*0,24+0,09*0,15);typický řez		9,574
3,75*(0,19*0,24+0,16*0,15);naddveřní překlad		0,261
věnc a záhlvková výztuž dvoupodlažní objekt mezi osami 1-2		
101*0,08*0,21;typický řez		1,697
Monolitický překlad ozn.A - doplňkové tvarovky KB Blok 190/190/390 mm vyplněný betonem tř. C 20/25, ocel B 500	m	45,85
1,2;č.1		1,2
1,2;č.2		1,2
1,85;č.3		1,85
2,1;č.4		2,1
2;č.5		2,0
2;č.6		2,0
5,4;č.7		5,4
12;č.8		12,0
1,3;č.9		1,3
1,3;č.10		1,3
5,4;č.11		5,4
4;č.12		4,0
1,3;č.13		1,3
4,8;č.14		4,8

Stropy monolitické

Stropy deskové ze ŽB tř. C 25/30 - dobetonování stropu nad 1NP	m3	3,081
(6,06*2,7-3,41*1,4)*0,2;deska tl. 200 mm		2,318
3,41*1,4*0,16;deska tl. 160 mm		0,764

Stropy prefabrikované

Ztužující nosník - ZN1, 0,97 m3, 2433 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN2, 0,91 m3, 2285 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN3, 0,89 m3, 2234 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN4, 1,27 m3, 3175 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN5, 1,11 m3, 2783 kg	kus	2,0
Ztužující nosník - ZN6, 1,08 m3, 2691 kg	kus	6,0
Ztužující nosník - ZN7, 1,08 m3, 2691 kg	kus	18,0
Ztužující nosník - ZN8, 1,11 m3, 2783 kg	kus	2,0
Ztužující nosník - ZN9, 1,17 m3, 2929 kg	kus	1,0

Ztužující nosník - ZN10, 1,02 m3, 2544 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN11, 0,85 m3, 2131 kg	kus	1,0
Ztužující nosník - ZN12, 1,01 m3, 2514 kg	kus	1,0
Stropní panely - P1, panel 3550x1200x150, včetně zálivky betonem tř. C 30/37	kus	55,0
Stropní panely - P2, panel 6050x1200x200, včetně zálivky betonem tř. C 30/37	kus	12,0
Stropní panely - P3, panel 6050x900x200, včetně zálivky betonem tř. C 30/37	kus	1,0
Stropní panely - P4, panel 6050x1100x200, včetně zálivky betonem tř. C 30/37	kus	1,0
Stropní panely - P5, panel 6050x1200x200, včetně zálivky betonem tř. C 30/37	kus	16,0

Sloupy, průvlaky a vazníky

Sloup - S1, 0,71 m3, 1787 kg	kus	4,0
Sloup - S2, 0,70 m3, 1753 kg	kus	3,0
Sloup - S3, 0,70 m3, 1753 kg	kus	3,0
Sloup - S4, 2,35 m3, 5884 kg	kus	1,0
Sloup - S5, 2,06 m3, 5159 kg	kus	1,0
Sloup - S6, 2,09 m3, 5226 kg	kus	1,0
Sloup - S7, 2,07 m3, 5181 kg	kus	1,0
Sloup - S8, 2,38 m3, 5940 kg	kus	1,0
Sloup - S9, 2,35 m3, 5884 kg	kus	3,0
Sloup - S10, 2,35 m3, 5884 kg	kus	3,0
Sloup - S11, 2,35 m3, 5884 kg	kus	6,0
Sloup - S11.1, 2,35 m3, 5884 kg	kus	1,0
Sloup - S12, 2,38 m3, 5940 kg	kus	2,0
Sloup - S12.1, 2,38 m3, 5940 kg	kus	1,0
Sloup - S13, 2,38 m3, 5940 kg	kus	2,0
Sloup - S13.1, 2,38 m3, 5940 kg	kus	1,0
Sloup - S14, 2,38 m3, 5940 kg	kus	4,0
Sloup - S14.1, 2,38 m3, 5940 kg	kus	1,0
Sloup - S14.2, 2,38 m3, 5940 kg	kus	1,0
Sloup - S15, 2,60 m3, 6497 kg	kus	1,0
Sloup - S16, 2,35 m3, 5884 kg	kus	1,0
Sloup - S17, 2,06 m3, 5159 kg	kus	1,0
Sloup - S18, 2,27 m3, 5677 kg	kus	1,0
Sloup - S19, 2,25 m3, 5623 kg	kus	1,0
Sloup - S20, 2,58 m3, 6441 kg	kus	1,0
Průvlak - PR1, 0,80 m3, 2012 kg	kus	2,0
Průvlak - PR2, 0,59 m3, 1479 kg	kus	6,0
Průvlak - PR3, 0,79 m3, 1977 kg	kus	2,0
Průvlak - PR4, 1,22 m3, 3060 kg	kus	2,0
Průvlak - PR5, 0,82 m3, 2054 kg	kus	2,0
Průvlak - PR6, 1,09 m3, 2720 kg	kus	2,0
Průvlak - PR7, 0,57 m3, 1413 kg	kus	1,0
Průvlak - PR8, 0,58 m3, 1444 kg	kus	13,0
Průvlak - PR9, 0,85 m3, 2130 kg	kus	4,0
Vazník - V1, 4,35 m3, 10869 kg	kus	13,0

Ocelové konstrukce

Ocelové konzoly, ocelové nosníky pro okenní rám	kg	10 661,32
5937,48; ocelové konzoly		5 937,48
4723,84; ocelové nosníky pro okenní rám		4 723,84
Ocelové ztužidla haly	kg	3 857,86
640,40*4; ztužidlo Z1 - 4 kusy		2 561,6
648,13*2; ztužidlo Z2 - 2 kusy		1 296,26
Ocelová konstrukce pro vrata	kg	1 345,72
425,94*2; vrata 1 - 2 kusy		851,88
493,84*1; vrata 2 - 1 kus		493,84
Ocelové konstrukce schodišť	kg	2 762,81
422,53*5; schodiště SCH1 - 5 kusů		2 112,65

415,58*1;schodiště S2 - 1 kus		415,58
117,29*2;schodiště SCH3 - 2 kusy		234,58
Ocelové konstrukce pro fasádu	kg	1 068,7
Zastřešení 2 NP na střeše z trapézových plechů	m2	1 999,0
1635;trapézový plech TR 135/310 tl. 0,88		1 635,0
364;trapézový plech TR 100/275 tl. 0,75		364,0
Ocelová konstrukce 2 NP	kg	2 973,34
Ocel pro zastropení jímky	kg	472,37
Pororošty pro zastropení jímky	m2	6,0
Ocelová konstrukce podlahy ve skladu olejů	kg	1 593,5

Světlíky

Světlík pásový, hliníkový se čtyřmi otevíravými částmi. Prosklení polykarbonátovými deskami. Rozměr 72 280 x 3 200 mm.	kus	1,0
--	-----	-----

Okna

O1 - Okno hliníkové, otvor v plášti 1400 x 1000 mm.	kus	3,0
O2 - Sestava dvou oken hliníkových, otvor v plášti 3100 x 1000 mm.	kus	2,0
O3 - Okno hliníkové, otvor v plášti 1400 x 1000 mm.	kus	1,0
O4 - Okno hliníkové, otvor v plášti 1400 x 1000 mm.	kus	1,0
O5 - Sestava dvou oken hliníkových, otvor v plášti 2800 x 2000 mm.	kus	1,0
O6 - Sestava tří oken hliníkových, otvor v plášti 4200 x 1000 mm.	kus	1,0
O7 - Sestava čtyř oken hliníkových, otvor v plášti 5700 x 1000 mm.	kus	1,0
O8 - Fasádní systém SCHUCO FW50+.SI	596	m2

Vrata vnější

Původní vrata pro nové použití, rozměr 3660 x 4100 mm	kus	1,0
Vrata 4400 x 2730 mm	kus	1,0

Střechy

Skladba střechy S1 (nad montážní halou)	m2	1 597,0
- kotvená střešní hydroizolační fólie z PVC fólie, tl. 1,5 mm		
- ochranná vrstva - separační textílie, tl. 2 mm		
- tepelná izolace - pěnový polystyren, tl. 100+80 mm		
- tepelná izolace - minerální vata, 2x30 mm		
- parozábrana PVC folie, tl. 0,2 mm		
1422;plocha střechy S1 (plocha střechy bez světlíku)		1 422,0
40;vytažení fólie na atiku vodorovně		40,0
67;vytažení fólie na atiku svisle		67,0
68;vytažení fólie na světlíky		68,0
Skladba střechy S2 (nad vestavbou)	m2	131,8
- kotvená střešní hydroizolační PVC fólie, tl. 1,5 mm		
- ochranná vrstva - separační textílie, tl. 2 mm		
- tepelná izolace - polystyren samozhášivý EPS, tl. 120 mm		
- tepelná izolace - polystyren samozhášivý EPS, tl. 120 mm		
- parotěsná zábrana, tl. 3,5 mm		
119;plocha střechy S2		119,0
6;vytažení fólie na atiku vodorovně		6,0
6,8;vytažení fólie na atiku svisle		6,8
Tepelná izolace atiky XPS tl. 30 mm	m2	158,4
Tepelná izolace atiky XPS tl. 80 mm	m2	8,3

Zavěšené fasády

Stěnový panel s jádrem z PUR pěny, tl. 120 mm	m2	1 045,0
Stěnový panel s jádrem z minerální vlny, tl. 120 mm, - demontovaný ze stávajícího objektu	m2	221,0
Montáž obkladu soklu fasády	m2	98,609
Deska fasádní Cembrit tl. 15 mm - RAL v přírodní barvě	m2	98,609
obklad soklu - od úrovně fasádního pláště na úroveň 0,5m pod upravený terén (19,94+90,89+19,94+6,47+3,63)*0,7		98,609