

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:24052

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Stavba:Údržba, opravy a odstraňování závad u ST OŘ Brno 2024-2026 - ST Jihlava

Datum:07.04.2025

Projektant:

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		1 271 582,28	1 538 614,56
25757	Výměna pražců TO Moravské Budějovice	1 271 582,28	1 538 614,56
01	žst. Moravské Budějovice (příčné pražce)	937 062,86	1 133 846,06
02	žst. Okříšky (výhybkové pražce)	334 519,42	404 768,50

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Údržba, opravy a odstraňování závad u ST OŘ Brno 2024-2026 - ST Jihlava

Objekt:

25757 - Výměna pražců TO Moravské Budějovice

Soupis:

01 - žst. Moravské Budějovice (příčné pražce)

Místo:

Datum: 07.04.2025

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							937 062,86
D HSV			Práce a dodávky HSV				937 062,86
D 5			Komunikace pozemní				724 983,40
1	K	5906010010	Ruční výměna pražce v KL zapuštěném pražec dřevěný příčný nevystrojený	kus	85,000	1 867,00	158 695,00
	W		Jednotlivá výměna pražců				
	W		"2.SK" 7		7,000		
	W		"4.SK" 43		43,000		
	W		"7.SK" 35		35,000		
2	M	5956201000_R	Pražec dřevěný příčný nevystrojený - dodá objednatel, včetně dopravy na místo stavby	kus	85,000	0,00	0,00
3	K	5906055050	Příplatek za současnou výměnu pražce s podkladnicovým upevněním a polyetylenových podložek	kus	85,000	172,00	14 620,00
	W		Příplatek k výměně pražců				
	W		"2.SK" 7		7,000		
	W		"4.SK" 43		43,000		
	W		"7.SK" 35		35,000		
4	M	5958134080	Součásti upevňovací vrtule R2 (160)	kus	680,000	61,00	41 480,00
	W		"2.SK" 7*(2*4)		56,000		
	W		"4.SK" 43*(2*4)		344,000		
	W		"7.SK" 35*(2*4)		280,000		
5	M	5958134040	Součásti upevňovací kroužek pružný dvojité Fe 6	kus	680,000	22,00	14 960,00
	W		"2.SK" 7*(2*4)		56,000		
	W		"4.SK" 43*(2*4)		344,000		
	W		"7.SK" 35*(2*4)		280,000		
6	M	5958158060	Podložka polyetylenová pod podkladnici 330/170/2 (tv. T5)	kus	170,000	33,00	5 610,00
	W		"2.SK" 7*(2*1)		14,000		
	W		"4.SK" 43*(2*1)		86,000		
	W		"7.SK" 35*(2*1)		70,000		
7	K	5906010020	Ruční výměna pražce v KL zapuštěném pražec dřevěný příčný vystrojený	kus	116,000	1 795,00	208 220,00
	W		Jednotlivá výměna pražců				
	W		"4.SK" 41		41,000		
	W		"7.SK" 75		75,000		
8	M	5956201005_R	Pražec dřevěný příčný vystrojený - dodá objednatel, včetně dopravy na místo stavby	kus	116,000	0,00	0,00
9	K	5906055020	Příplatek za současnou výměnu pražce s podkladnicovým upevněním a kompletů a pryžových podložek	kus	116,000	394,00	45 704,00
	W		Příplatek k výměně pražců				
	W		"4.SK" 41		41,000		
	W		"7.SK" 75		75,000		
10	M	5958158005	Podložka pryžová pod patu kolejnice S49 183/126/6	kus	232,000	46,00	10 672,00
	W		"4.SK" 41*(2*1)		82,000		
	W		"7.SK" 75*(2*1)		150,000		
11	M	5958134041	Součásti upevňovací šroub svěrkový T5 (M24x75)	kus	464,000	47,00	21 808,00
	W		"4.SK" 41*(2*2)		164,000		
	W		"7.SK" 75*(2*2)		300,000		
12	M	5958134040	Součásti upevňovací kroužek pružný dvojité Fe 6	kus	464,000	22,00	10 208,00
	W		"4.SK" 41*(2*2)		164,000		
	W		"7.SK" 75*(2*2)		300,000		
13	M	5958116000	Matice šestihranné M24	kus	464,000	14,00	6 496,00
	W		"4.SK" 41*(2*2)		164,000		
	W		"7.SK" 75*(2*2)		300,000		
14	K	5908053270	Výměna drobného kolejiva vložka "M"	kus	464,000	91,00	42 224,00
	W		(příplatek za pracnost)				
	W		"4.SK" 41*(2*2)		164,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
		VV	"7.SK" 75*(2*2)		300,000		
15	M	5958134140	Součásti upevňovací vložka M k upevnění šroubu T	kus	464,000	7,10	3 294,40
		VV	"4.SK" 41*(2*2)		164,000		
		VV	"7.SK" 75*(2*2)		300,000		
16	K	5908045026	Výměna podkladnice čtyři vrtule pražce dřevěné nebo betonové	kus	250,000	454,00	113 500,00
		VV	Výměna podkladnic pražců SB8 do 6.SK				
		VV	125*2		250,000		
17	M	5958140005_R	Podkladnice žebrová tv. S4pl - dodá objednatel, včetně dopravy na místo stavby	kus	250,000	0,00	0,00
		VV	Dodávka podkladnic pražců SB8 do 6.SK				
		VV	125*2		250,000		
18	K	5906105010	Demontáž pražce dřevěný	kus	116,000	237,00	27 492,00
		VV	Demontáž vyzískaných vystrojených pražců				
		VV	"4.SK" 41		41,000		
		VV	"7.SK" 75		75,000		
D 9 Ostatní konstrukce a práce, bourání							212 079,46
19	K	9 001_R	Nezadatelné práce SEE a SSZT - zajistí objednatel	kpl	1,000	0,00	0,00
20	K	R90000.01	Pronájem dvoucestný bagr	hod	8,000	2 835,00	22 680,00
		VV	Odvoz výzisku do žst. Moravské Budějovice (železný šrot)				
		VV	1*8		8,000		
21	K	p.c.11	Kolejový přívěsný vozík	den	1,000	1 785,00	1 785,00
		VV	Odvoz výzisku do žst. Moravské Budějovice (železný šrot)				
		VV	1		1,000		
22	K	9902900200	Naložení objemnějšího kusového materiálu, vybouraných hmot	t	20,300	607,00	12 322,10
		VV	Naložení materiálu objednatele / manipulace v rámci v žst. Moravské Budějovice				
		VV	"dřevěné pražce vystrojené (80 kg/ks + 20 kg/pražec)" (116*(80+20))/1000		11,600		
		VV	"dřevěné pražce nevystrojené (80 kg/ks)" (85*80)/1000		6,800		
		VV	"podkladnice R4pl (7,6 kg/ks)" (250*7,6)/1000		1,900		
23	K	9902200100	Doprava materiálu mechanizací o nosnosti přes 3,5 t objemnějšího kusového materiálu (prefabrikátů, stožárů, výhybek, rozvaděčů, vybouraných hmot atd.) do 10 km	t	17,186	685,00	11 772,41
		VV	Doprava materiálu zhotovitele na stavbu				
		VV	"vrtule R2 (0,568 kg/ks)" (680*0,568)/1000		0,386		
		VV	"kroužek Fe6 (0,09 kg/ks)" ((680+464)*0,09)/1000		0,103		
		VV	"svěrkový šroub T5 (0,53 kg/ks)" (464*0,53)/1000		0,246		
		VV	"matice M24 (0,128 kg/ks)" (464*0,53)/1000		0,246		
		VV	"vložka M (0,04 kg/ks)" (464*0,04)/1000		0,019		
		VV	"polyetylenové podložky (0,09 kg/ks)" (170*0,09)/1000		0,015		
		VV	"pryžová podložka S49 (0,163 kg/ks)" (232*0,163)/1000		0,038		
		VV	Odvoz vyzískaného materiálu na skládku				
		VV	"dřevěné pražce (80 kg/ks)" (201*80)/1000		16,080		
		VV	"pryžová podložka S49 (0,163 kg/ks)" (232*0,163)/1000		0,038		
		VV	"polyetylenové podložky (0,09 kg/ks)" (170*0,09)/1000		0,015		
24	K	9902209200	Doprava materiálu mechanizací o nosnosti přes 3,5 t objemnějšího kusového materiálu (prefabrikátů, stožárů, výhybek, rozvaděčů, vybouraných hmot atd.) příplatek za každých dalších 10 km	t	151,515	151,00	22 878,77
		VV	Doprava materiálu zhotovitele na stavbu				
		VV	"vrtule R2 (0,568 kg/ks)" (680*0,568)/1000*6		2,317		
		VV	"kroužek Fe6 (0,09 kg/ks)" ((680+464)*0,09)/1000*6		0,618		
		VV	"svěrkový šroub T5 (0,53 kg/ks)" (464*0,53)/1000*6		1,476		
		VV	"matice M24 (0,128 kg/ks)" (464*0,53)/1000*6		1,476		
		VV	"vložka M (0,04 kg/ks)" (464*0,04)/1000*6		0,111		
		VV	"polyetylenové podložky (0,09 kg/ks)" (170*0,09)/1000*6		0,092		
		VV	"pryžová podložka S49 (0,163 kg/ks)" (232*0,163)/1000*6		0,227		
		VV	Odvoz vyzískaného materiálu na skládku				
		VV	"dřevěné pražce (80 kg/ks)" (201*80)/1000*9		144,720		
		VV	"pryžová podložka S49 (0,163 kg/ks)" (232*0,163)/1000*9		0,340		
		VV	"polyetylenové podložky (0,09 kg/ks)" (170*0,09)/1000*9		0,138		
25	K	9903200100	Přeprava mechanizace na místo prováděných prací o hmotnosti přes 12 t přes 50 do 100 km	kus	1,000	40 440,00	40 440,00
		VV	Doprava dvoucestných bagrů na stavbu				
		VV	1		1,000		
26	K	9909000300	Poplatek za likvidaci dřevěných kolejnicových podpor	t	16,080	6 212,00	99 888,96
		VV	Poplatek za skládku				
		VV	"dřevěné pražce (80 kg/ks)" (201*80)/1000		16,080		
27	K	9909000400	Poplatek za likvidaci plastových součástí	t	0,053	5 891,00	312,22
		VV	Poplatek za skládku				
		VV	"pryžová podložka S49 (0,163 kg/ks)" (232*0,163)/1000		0,038		
		VV	"polyetylenové podložky (0,09 kg/ks)" (170*0,09)/1000		0,015		

SOUPIS PRACÍ

Stavba:
Údržba, opravy a odstraňování závad u ST OŘ Brno 2024-2026 - ST Jihlava

Objekt:
25757 - Výměna pražců TO Moravské Budějovice

Soupis:
02 - žst. Okříšky (výhybkové pražce)

Misto:
Zadavatel:
Zhotovitel:

Datum: 07.04.2025
Projektant:
Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady soupisu celkem

334 519,42

D HSV

Práce a dodávky HSV

334 519,42

D 5

Komunikace pozemní

209 910,00

1	K	5906010030	Ruční výměna pražce v KL zapuštěném pražec dřevěný výhybkový délky do 3 m	kus	31,000	2 173,00	67 363,00
	W		Výměna výhybkových pražců				
	W		"výhybka č. 1" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 3" 1+2		3,000		
	W		"výhybka č. 6" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 7" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 9" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 11" 3+3+1		7,000		
	W		"výhybka č. 15" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 16" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 18" 1+2		3,000		
	W		"výhybka č. 24" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 28" 2+1		3,000		
	W		"výhybka č. 29" 2+1		3,000		
	W		"výhybka č. 31" 2		2,000		
2	K	5906010040	Ruční výměna pražce v KL zapuštěném pražec dřevěný výhybkový délky přes 3 do 4 m	kus	18,000	2 591,00	46 638,00
	W		Výměna výhybkových pražců				
	W		"výhybka č. 3" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 5" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 6" 2+1		3,000		
	W		"výhybka č. 9" 1+1+1		3,000		
	W		"výhybka č. 11" 1+1		2,000		
	W		"výhybka č. 15" 1+1		2,000		
	W		"výhybka č. 16" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 29" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 30" 1+1+1		3,000		
3	K	5906010050	Ruční výměna pražce v KL zapuštěném pražec dřevěný výhybkový délky přes 4 do 5 m	kus	4,000	2 897,00	11 588,00
	W		Výměna výhybkových pražců				
	W		"výhybka č. 10" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 15" 2		2,000		
4	M	5956119020_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 2600x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	10,000	0,00	0,00
	W		"výhybka č. 1" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 3" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 7" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 18" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 24" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 28" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 31" 2		2,000		
5	M	5956119025_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 2700x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	3,000	0,00	0,00
	W		"výhybka č. 11" 3		3,000		
6	M	5956119030_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 2800x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	6,000	0,00	0,00
	W		"výhybka č. 3" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 11" 3		3,000		
	W		"výhybka č. 16" 1		1,000		
7	M	5956119035_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 2900x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	9,000	0,00	0,00
	W		"výhybka č. 6" 1		1,000		
	W		"výhybka č. 9" 2		2,000		
	W		"výhybka č. 15" 2		2,000		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			VV "výhybka č. 18" 2		2,000		
			VV "výhybka č. 29" 2		2,000		
8	M	5956119040_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3000x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	3,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 11" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 28" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 29" 1		1,000		
9	M	5956119045_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3100x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	1,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 15" 1		1,000		
10	M	5956119050_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3200x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	2,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 9" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 11" 1		1,000		
11	M	5956119055_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3300x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	2,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 11" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 15" 1		1,000		
12	M	5956119060_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3400x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	5,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 3" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 6" 2		2,000		
			VV "výhybka č. 9" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 30" 1		1,000		
13	M	5956119065_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3500x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	3,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 6" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 29" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 30" 1		1,000		
14	M	5956119075_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3700x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	1,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 9" 1		1,000		
15	M	5956119080_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3800x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	3,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 16" 2		2,000		
			VV "výhybka č. 30" 1		1,000		
16	M	5956119085_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 3900x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	1,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 5" 1		1,000		
17	M	5956119100_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 4200x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	2,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 10" 2		2,000		
18	M	5956119110_R	Pražec dřevěný výhybkový dub skupina 3 4400x260x160 - dodá objednatel, včetně dopravy na místo	kus	2,000	0,00	0,00
			VV "výhybka č. 15" 2		2,000		
19	K	5906055050	Příplatek za současnou výměnu pražce s podkladnicovým upevněním a polyetylenových podložek	kus	53,000	172,00	9 116,00
			VV Příplatek k výměně výhybkových pražců				
			VV "výhybka č. 1" 2		2,000		
			VV "výhybka č. 3" 4		4,000		
			VV "výhybka č. 5" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 6" 4		4,000		
			VV "výhybka č. 7" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 9" 5		5,000		
			VV "výhybka č. 10" 2		2,000		
			VV "výhybka č. 11" 9		9,000		
			VV "výhybka č. 15" 6		6,000		
			VV "výhybka č. 16" 3		3,000		
			VV "výhybka č. 18" 3		3,000		
			VV "výhybka č. 24" 1		1,000		
			VV "výhybka č. 28" 3		3,000		
			VV "výhybka č. 29" 4		4,000		
			VV "výhybka č. 30" 3		3,000		
			VV "výhybka č. 31" 2		2,000		
20	M	5958134075	Součásti upevňovací vrtule R1(145)	kus	450,000	53,00	23 850,00
			VV "dodávka vrtulí (orientační množství)" 450		450,000		
21	M	5958134080	Součásti upevňovací vrtule R2 (160)	kus	400,000	61,00	24 400,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
			vv "dodávka vrtulí (orientační množství)" 400		400,000		
22	M	5958134040	Součásti upevňovací kroužek pružný dvojité Fe 6	kus	850,000	22,00	18 700,00
			vv "dodávka kroužků (orientační množství)" 450+400		850,000		
23	M	5958158070	Podložka polyetylenová pod podkladnici 380/160/2 (S4, R4)	kus	120,000	29,00	3 480,00
			vv "dodávka penefolů (orientační množství)" 120		120,000		
24	M	5958173000	Polyetylenové pásy v kotoučích	m2	10,000	402,00	4 020,00
			vv "dodávka penefolů (orientační množství)" 10		10,000		
25	K	5906120010	Zkrácení dřevěného pražce odřezáním	kus	5,000	103,00	515,00
			vv Zařezání dřevěných pražců ve výhybkách				
			vv "orientační množství" 5		5,000		
26	M	5956131005	Vystrojení pražce dřevěného protištěpná destička pro pražec (105x210)	kus	5,000	48,00	240,00
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání				124 609,42
27	K	9 001_R	Nezadatelné práce SEE a SSZT - zajistí objednatel	kpl	1,000	0,00	0,00
28	K	R9000.01	Pronájem dvoucestný bagr	hod	8,000	2 835,00	22 680,00
			vv Odvoz výzisku do žst. Okříšky (železný šrot)				
			vv 1*8		8,000		
29	K	p.c.11	Kolejový přívěsný vozík	den	1,000	1 785,00	1 785,00
			vv Odvoz výzisku do žst. Okříšky (železný šrot)				
			vv 1		1,000		
30	K	9902900200	Naložení objemnějšího kusového materiálu, vybouraných hmot	t	6,621	607,00	4 018,95
			vv Naložení materiálu objednatele / manipulace v rámci žst. Okříšky				
			vv "výhybkové pražce (960 kg/m3)" (6,897*960)/1000		6,621		
31	K	9902200100	Doprava materiálu mechanizací o nosnosti přes 3,5 t objemnějšího kusového materiálu (prefabrikátů, stožárů, výhybek, rozvaděčů, vybouraných hmot atd.) do 10 km	t	7,214	685,00	4 941,59
			vv Doprava materiálu zhotovitele na stavbu				
			vv "vrtule R1 (0,516 kg/ks)" (450*0,516)/1000		0,232		
			vv "vrtule R2 (0,568 kg/ks)" (400*0,568)/1000		0,227		
			vv "kroužek Fe6 (0,09 kg/ks)" ((450+400)*0,09)/1000		0,077		
			vv "polyetylené podložky (0,09 kg/ks; 1,5 kg/m2)" ((120*0,09)+(10*1,5))/1000		0,026		
			vv "protištěpné destičky (1 kg/ks)" (5*1)/1000		0,005		
			vv Odvoz vyzískaného materiálu na skládku				
			vv "dřevěné výhybkové pražce (960 kg/m3)" (6,897*960)/1000		6,621		
			vv "polyetylené podložky (0,09 kg/ks; 1,5 kg/m2)" ((120*0,09)+(10*1,5))/1000		0,026		
32	K	9902209200	Doprava materiálu mechanizací o nosnosti přes 3,5 t objemnějšího kusového materiálu (prefabrikátů, stožárů, výhybek, rozvaděčů, vybouraných hmot atd.) příplatek za každých dalších 10 km	t	62,656	151,00	9 461,06
			vv Doprava materiálu zhotovitele na stavbu				
			vv "vrtule R1 (0,516 kg/ks)" (450*0,516)/1000*5		1,161		
			vv "vrtule R2 (0,568 kg/ks)" (400*0,568)/1000*5		1,136		
			vv "kroužek Fe6 (0,09 kg/ks)" ((450+400)*0,09)/1000*5		0,383		
			vv "polyetylené podložky (0,09 kg/ks; 1,5 kg/m2)" ((120*0,09)+(10*1,5))/1000*5		0,129		
			vv "protištěpné destičky (1 kg/ks)" (5*1)/1000*5		0,025		
			vv Odvoz vyzískaného materiálu na skládku				
			vv "dřevěné výhybkové pražce (960 kg/m3)" (6,897*960)/1000*9		59,590		
			vv "polyetylené podložky (0,09 kg/ks; 1,5 kg/m2)" ((120*0,09)+(10*1,5))/1000*9		0,232		
33	K	9903200100	Přeprava mechanizace na místo prováděných prací o hmotnosti přes 12 t přes 50 do 100 km	kus	1,000	40 440,00	40 440,00
			vv Doprava dvoucestných bagrů na stavbu				
			vv 1		1,000		
34	K	9909000300	Poplatek za likvidaci dřevěných kolejnicových podpor	t	6,621	6 212,00	41 129,65
			vv Poplatek za skládku				
			vv "dřevěné výhybkové pražce (960 kg/m3)" (6,897*960)/1000		6,621		
35	K	9909000400	Poplatek za likvidaci plastových součástí	t	0,026	5 891,00	153,17
			vv Poplatek za skládku				
			vv "polyetylené podložky (0,09 kg/ks; 1,5 kg/m2)" ((120*0,09)+(10*1,5))/1000		0,026		