

VÝPIS ŘEZIVA	1A4
VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	2A4
VÝPIS OKEN	1A4
VÝPIS VSTUPNÍCH DVEŘÍ	1A4
VÝPIS VNITŘNÍCH PARAPETŮ	1A4
VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ	1A4
VÝPIS STŘEŠNÍ KRYTINY	1A4
VÝPIS NADKROKEVNÍ IZOLACE A DOPLŇKŮ	1A4
VÝPOČET KOTVENÍ NADKROKEVNÍ IZOLACE	3A4

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

ZODP.PROJEKTANT:	
ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	
VYPRACOVAL:	
RADEK VOCE	
MĚŘÍTKO: –	FORMÁT: 1+ 12 A4
DATUM: 08/2018	ÚČEL: DSP
OBEC: Nový Bor	
STAVEBNÍK: Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01	
AKCE : <b>Snížení energetické náročnosti objektu školní družiny č.p. 355, ZŠ Generála Svobody - NOVÝ BOR</b>	
OBSAH : <b>VÝPIS VÝROBKŮ</b>	Č.VÝKR. <b>8.</b>

# Družina č.p.355-ZŠ Generála Svobody-NOVÝ BOR

## VÝPIS ŘEZIVA I.JAKOSTI

### Řezivo krovu

Název prvku (rozměry prvků jsou "hrubé", zaokrouhlené)	šířka cm	výška cm	Délka cm	Počet ks	Celk. délka bm	Plocha m2	Kubatura m3
zakládací hranol při okapu pro nadkrokev.iz.	14	14	630	2	12,60		0,247
zakládací hranol při okapu pro nadkrokev.iz.	14	14	460	1	4,60		0,090
zakládací hranol při okapu pro nadkrokev.iz.	14	14	360	2	7,20		0,141
zakládací hranol při okapu pro nadkrokev.iz.	14	14	660	1	6,60		0,129
úžlabní krokev k případné výměně-rezerva	12	16	560	2	11,20		0,215
krokev k případné výměně podél úžlabí-rezerva	10	14	410	4	16,40		0,230
krokev k doplnění v pultové střeše	10	14	460	1	4,60		0,064
doplňková krokev (vedle komína) spojit svorníky M 12	10	14	410	1	4,10		0,057
doplňková krokev do výměn (vedle komína)	10	14	150	1	1,50		0,021
výměna u komína	10	14	120	2	2,40		0,034
trám na štítech pro nadkrokev.iz.	10	14	740	4	29,60		0,414
trám na štítu pultové střechy pro nadkrokev.iz.	10	14	460	1	4,60		0,064
trám na štítech (velký vikýř) pro nadkrokev.iz.	10	14	430	2	8,60		0,120
trám na štítu (malý vikýř) pro nadkrokev.iz.	10	14	300	2	6,00		0,084
pozednice k případné výměně-rezerva	14	12	600	2	12,00		0,202
<b>celkem</b>							<b>2,113</b>

m3

červeně vyznačené prvky jsou myšleny jako rezervní pro případnou výměnu, jsou tedy obsahem výkazu výměr (včetně jejich demontáže), konečné rozhodnutí o demontáži a montáži těchto prvků bude provedeno po odkrytí konstrukce v rámci AD

kontralatě (s předpokládaným prořezem 10%)	6	4	200	232	464,00		<b>1,114</b>	m3
střešní latě (s předpokládaným prořezem 10%)	6	4			1377,20		<b>3,305</b>	m3
pomocná lať pro montáž sněholamu	10	3			90,00		<b>0,270</b>	m3

### ŘEZIVO DŮKLADNĚ (předem) IMPREGNOVAT PŘED APLIKACÍ NA STŘEŠNÍ PLÁŠŤ (STŘEŠNÍ FOLII) !!!

opláštění štítových říms deskami OSB 3 tl.22mm -pro oplechování boků říms *)							<b>15,625</b>	m2
*) zaokrouhleno na celé desky OSB								
prkenné bednění 24x140 mm u okapu, úžlabí , štítů a ve vrcholu (demontáž starého a montáž nového)							<b>149</b>	m2

### Podhled a opláštění masky přístřešku nad hlavním vstupem

prvek	š cm	v cm	delka cm	počet ks	Celk. délka bm	Plocha m2	Kubatura m3
hranol	8	8	210	8	16,8		0,108
hranol	8	8	660	1	6,6		0,042
<b>hoblované</b> latě podhledu	3	5	660	40	264		0,396
<b>celkem</b>							<b>0,546</b>
bednění masky OSB 3 tl.22mm *)						<b>7,8125</b>	

\*) zaokrouhleno na celé desky OSB

## Výpis klempířských prvků

Ozn.	Druh klempířských výrobků	Délka bm (m2)	Materiál	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP (střecha)	CELKEM ks	CELKEM bm (m2)
K1	Oplechování parapetu RŠ 250mm, včetně příslušenství	1,20	Tažený hliníkový plech s hliníkovými bočnicemi (krytkami), úprava elox - RAL 7035		12	12		24	28,80
		1,00				1	8	9	9,00
		0,90			2	1	1	4	3,60
		1,50				1	1	2	3,00
		0,60					7	7	4,20
		0,94		5				5	4,70
K2	Štítové lemování na OSB desce (krycí maska) RŠ 250mm, včetně příslušenství +demontáž stávající závětné lišty RŠ 330mm, je uvedena celková pohledová délka, SOUBĚŽNĚ VEDENÉ KRAJOVÉ (ŠTÍTOVÉ) LEMOVÁNÍ STŘEŠNÍ KRYTINY, TZV.UKONČOVACÍ LIŠTA JE VE VÝPISU STŘEŠNÍHO SYSTÉMU)	47,60	lakovaný pozinkovaný plech tl.0,6mm RAL 7016				1	1	47,60
K3	Oplechování úžlabí se středovou stojatou drážkou min. 50mm vysokou- RŠ 670mm, včetně příslušenství+demontáž stávajícího úžlabí - součtová (pohledová) délka	18,40					1	1	18,40
K4	Oplechování vzt potrubí 250x500, včetně příslušenství+demontáž stávajícího						1	1	-
K5	Oplechování vzt potrubí průměru 355mm, včetně příslušenství+demontáž stávajícího						1	1	-
K6	Lemování stěny (u pultové střechy) - RŠ 330mm, včetně příslušenství+demontáž stávajících prvků	3,20					1	1	3,20
K7	Podokapní žlab půlkruhového tvaru, včetně příslušenství- RŠ 330mm , včetně nových žlabových háků, 2 čel a kotlíku +demontáž stávajících prvků	6,50	Titanzinkový plech tl. 0,7mm				1	1	6,50
	Podokapní žlab půlkruhového tvaru, včetně příslušenství- RŠ 330mm , včetně nových žlabových háků, 2 čel, vnitřního rohu a kotlíku +demontáž stávajících prvků	8,00					1	1	8,00
	Podokapní žlab půlkruhového tvaru, včetně příslušenství- RŠ 330mm , včetně nových žlabových háků, 2 čel a kotlíku +demontáž stávajících prvků	6,25					2	2	12,50
	Podokapní žlab půlkruhového tvaru, včetně příslušenství- RŠ 330mm , včetně nových žlabových háků, 2 čel, kotlíku a kolena délky 0,5m pro výtok na střechu	2,60					1	1	2,60
K8	Oplechování zakládacího hranolu (krycí maska) RŠ 250mm	29,66	lakovaný pozinkovaný plech tl.0,6mm RAL 7016				1	1	29,66
K9	Kruhový svod průměru 100mm, dvě kolena, včetně příslušenství +demontáž stávajících prvků	7,60	Titanzinkový plech tl. 0,7mm				1	1	7,60
		9,30					2	2	18,60
		8,40					1	1	8,40
K10	Podokapní žlab půlkruhového tvaru, včetně příslušenství- RŠ 250mm , včetně nových žlabových háků, 2 čel a kotlíku +demontáž stávajících prvků	2,10					1	1	2,10
K11	Okapnice nové asf. střešní krytiny (zatahovací pás se zpětnou drážkou) RŠ 330mm, včetně příslušenství (vyztužující pás z Pz plechu tl.1,0mm RŠ 250mm)+demontáž stávajících prvků	2,10	lakovaný pozinkovaný plech tl.0,6mm RAL 7016				1	1	2,10
K12	Výměna kruhového svodu průměru 80mm, dvě kolena a spodní odskok, včetně příslušenství +demontáž stávajících prvků	3,80	Titanzinkový plech tl. 0,7mm				1	1	3,80
K13	Krycí lišta lemování stěny (u nové střechy z asf. pásů) - RŠ 250mm, včetně příslušenství+demontáž stávajících prvků	6,65	lakovaný pozinkovaný plech tl.0,6mm RAL 7016				1	1	6,65
K14	Horní lemování masky přístřešku hlavního vstupu do objektu) RŠ 250mm, včetně příslušenství - součtová délka+demontáž stávajících prvků	8,80					1	1	8,80
K15	Spodní lemování masky přístřešku hlavního vstupu do objektu RŠ 200mm (zásuvná lišta), včetně příslušenství - součtová délka+demontáž stávajících prvků	10,90					1	1	10,90

Ozn.	Druh klempířských výrobků	Délka bm <i>(m2)</i>	Materiál	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP (střecha)	CELKEM ks	CELKEM bm <i>(m2)</i>
K16	Kompletní fasádní oplechování masky přístřešku hlavního vstupu do objektu (na OSB desky), na úhlovou stojatou drážku, optimální šířka krytinového pásu 400 mm (šířka svitku 470 mm) včetně příslušenství - uvedena je celková pohledová plocha určená pro zakrytí <i>+demontáž stávajících prvků</i>	<i>7m2</i>	lakovaný pozinkovaný plech tl.0,6mm RAL 7016				1	1	<i>7m2</i>
K17	Kompletní oplechování přístřešku vedlejšího vstupu do objektu (na OSB desky), na úhlovou stojatou drážku, optimální šířka krytinového pásu 400 mm (šířka svitku 470 mm) včetně příslušenství - uvedena je celková pohledová plocha určená pro zakrytí <i>+demontáž stávajících prvků</i>	<i>3m2</i>			1			1	<i>3m2</i>
K18	Lemování komína RŠ 500 (přední 1ks a boční díly 2ks), RŠ 670 (zadní díl 1ks)-celkem 1 ks komínu 550x820mm (bok v šikmém směru 1150mm)+dilatační lišta RŠ 100 <i>+demontáž stávajících prvků (tří komínů)</i>						1	1	-
	demontáž okapnice krytiny (hlavní střechy) RŠ 200mm -uvedena celková délka (bez označení ve výkrese)	29,66					1	1	29,66

Mezera pro přívod vzduchu v úrovni kontratálí bude zakryta větracím pásem, osazeným u okapní hrany-celková délka 29,66bm (bez ozn. ve výkrese)-viz VÝPIS STŘEŠNÍHO SYSTÉMU  
KRAJOVÉ (ŠTÍTOVÉ) LEMOVÁNÍ PLECHOVÉ KRYTINY PROVÉST UKONČOVACÍ LIŠTOU (PRAVÁ/LEVÁ bez ozn. ve výkrese) celková délka 47,60bm-viz VÝPIS STŘEŠNÍHO SYSTÉMU  
ZAKONČENÍ POJISTNÉ FÓLIE V ÚROVNI OKAPNÍ HRANY SE PROVEDE OKAPNICÍ RŠ 200 -celková délka 29,66bm (bez ozn. ve výkrese)-viz VÝPIS STŘEŠNÍHO SYSTÉMU  
KRAJOVOU OKAPNICI PLECHOVÉ KRYTINY (U ŽLABU) PROVÉST SYSTÉMOVÝM OKAPNÍM PLECHEM celková délka 29,66bm (bez ozn. ve výkrese)-viz VÝPIS STŘEŠNÍHO SYSTÉMU

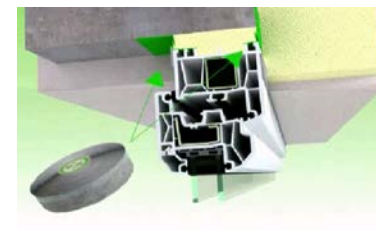
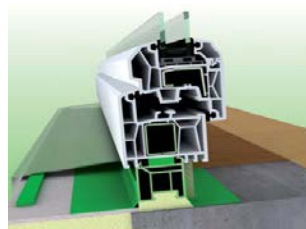
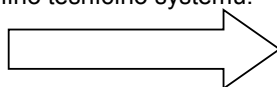
Všechny výrobky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610 včetně doplňků, před zadáním výrobků do výroby nutno zaměřit skutečné provedení.

## V ý p i s o k e n

Ozn.	Rozměr š x v  /cm/	Druh okna a zasklení : plastové vyztužené profily s dvojím dorazovým těsněním nepodléhající stárnutí, šestikomorová konstrukce profilu, okenní profil min. třídy B ( ČSN EN 12 608 ),min. šířka 70 mm;statický návrh v souladu se statickou směrnici a ČSN ( schopnost prokázání shody návrhu statické tuhosti a dilatací se statickou směrnici ); kotvicí prvky z pozinkované nebo nerez oceli; trojstupňové těsnění funkční spáry; tepelně plastový distanční rámeček dvojskla vyhovující požadavkům normy - povrchové teploty rámu vylučující povrchovou kondenzaci (ČSN 73 0540 ); barva-z <b>vnější strany BÍLÁ, z vnitřní strany-BÍLÁ</b> , zasklení izolačním dvojsklem, Uskla=1,1 W/m2K; Uokna=max 1,2 W/m2K, <b>montáž do otvoru bude splňovat požadavky na připojovací spáry dle ČSN 73 05 40-2 (použití kompletního okenního těsnícího systému)</b>	Kování						CELKEM ks
				1.PP	1.NP	2.NP	3.NP a půda		
Po1	120x180	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí, <b>okna v přízemí (1.np) zasklít bezpečnostním dvojsklem, tzn. 12ks, 3ks oken v 1.np budou vybaveny vnější sítí proti hmyzu, okna označená Ž budou vybavena stříbrnými žaluziemi-2ks v 1.NP+8ks v 2.NP-celkem-10ks</b>	celoobvodové kování plně seřiditelné s mikroventilačním systémem, klika čtyřpolohová, barva bílá		12	12			24
Po2	100x180	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí				1			1
Po3	90x85	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí, <b>okna v přízemí (1.np) zasklít bezpečnostním dvojsklem, tzn. 2ks</b>			2	1	1		4
Po4	150x150	okno <b>dvoukřídlé</b> , otevíravé a sklápěcí				1	1		2
Po5	100x150	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí, <b>okna označená Ž budou vybavena stříbrnými žaluziemi-celkem-4ks</b>					8		8
Po6	60x90	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí (2 ks budou osazeny na půdě), <b>okno označené Ž bude vybaveno stříbrnou žaluzií-celkem-1ks</b>					6		6
Po7	60x60	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí					1		1
Po8	94x50	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí		4					4
Po9	94x40	okno jednokřídlé , otevíravé a sklápěcí (parapet dozděn o cca 10cm, stávající parapet je pod úrovní chodníku)		1					1
popis žaluzií: na výše uvedených oknech budou osazeny interiérové horizontální hliníkové lamely s mechanickým ovládáním									

výkresové schéma - viz Pohledy, před výrobou je nutno prvky doměřit přímo na stavbě !!!

Příklad použití kompletního okenního těsnícího systému:



## Výpis vstupních dveří

Ozn.	Rozměr š x v  /cm/	Materiál a popis vstupních dveří :  Plastové vyztužené profily s dvojím dorazovým těsněním nepodléhající stárnutí, statický návrh v souladu se statickou směrnicí a ČSN (schopnost prokázání shody návrhu statické tuhosti a dilatací se statickou směrnicí) barva-z vnější i vnitřní strany-dekor dřeva (odstín dle již vyměněných hlavních dveří), zasklení izolačním oboustranně bezpečnostním dvojsklem, Uskla=1,1 W/m2K; Udveří=max 1,5 W/m2K, montáž do otvoru bude splňovat požadavky na připojovací spáry dle ČSN 73 05 40-2 (použití kompletního dveřního těsnícího systému)	Kování	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	CELKEM ks
Pdv1	120x210	Vstupní jednokřídlé dveře částečně prosklené, otočné křídlo průchozí šířky min. 90cm se samozavíračem řady "S" se zpožděním doby zavírání, ven otevíravé s bezbariérovým hliníkovým prahem, dveře budou opatřeny kováním klika-knoflík, po obvodě bude osazen 5cm rozšiřující profil (pro ETICS 6cm), průchozí výška min. 197cm	samozavírač, bezpečnostní uzamykací systém, stavěč dveřního křídla, vrchní kování v barvě dveří		1			1

výkresové schéma - viz Pohledy

Konečný odstín dveří vybere projektant se zástupcem stavebníka dle vzorníku dodavatele.

## Výpis vnitřních parapetů oken

Ozn.	Rozměr /cm/ délka x šířka x tl.	Popis: Základem parapetní desky je nosič z 16mm voděodolné DTD desky.Povrch parapetní desky PF Postforming tvoří vysoce oděruvzdorný laminát CPL/HPL,stálobarevný a odolný proti UV záření, proti běžným domácím chemikáliím, vroucí vodě a vysokým teplotám.	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	CELKEM ks
Par 1	120x56x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou		1			1
Par 2	120x60x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou		3			3
Par 3	120x43x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou		2	12		14
Par 4	90x43x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou		2	1	1	4
Par 5	150x43x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou			1	1	2
Par 6	100x43x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou			1	8	9
Par 7	60x43x1,7	Parapetní deska s postformingu bílý , bez nosu, se zaoblenou hranou				5	5

**před výrobou je nutno prvky doměřit přímo na stavbě !!!**

V půdorysech neoznačené parapety budou obloženy ker. obkladem bílým-pouze kuchyňský provoz

## V ý p i s z á m e ě ě n í k ý ě h v ý r o b k ů

Ozn.	Druh zámečnických výrobků	hmotn. oceli <b>1ks sestavy</b> (orientačně)	Materiál	Nátěr	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	CELKEM ks
Z1	NEOBSAZENO								-
Z2	NEOBSAZENO								-
Z3,Z3*	Okenní mříž pro okno šířky 94x50cm výšky- osazená do bočního ostění, z toho 2 ks s panty (otevírací Z3*)	15kg	rám z tyčí 25x25mm, výplň ve vzdálenosti 100mm z betonářské oceli E 12 - 4x kotva M10 na chem.maltu	žárově pozinkováno	4				4
Z4	Okenní mříž pro okno šířky 94x40cm výšky- osazená do bočního ostění	15kg	rám z tyčí 25x25mm, výplň ve vzdálenosti 100mm z betonářské oceli E 12, 4x kotva M10 na chem.maltu	žárově pozinkováno	1				1
Z5	Přístřešek nad anglickým dvorkem v suterénu, osazený na stávající betonové podezdívce, rozměr střechy 3,60x2,00m	190kg (hmotnost bez trapézového plechu)	zastřešení trapéz TR55/250, tl.1,25mm-3600x2000mm, včetně profilového těsnění, spojovacího materiálu a lemování k přilehlé stěně (ETICS), nosná konstrukce z válcovaných profilů na výškově stavitelných nohách, 5x2x kotva M10 na chem.maltu	žárově pozinkováno		1			1



Výpis střešního systému-Maloformátová taška

Krytina dle specifikace uvedené v technické zprávě





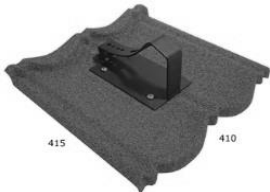








Barva krytiny ŠEDÁ matná

Plocha střechy (plocha k pokrytí-bez prořezu)

312,8 m2

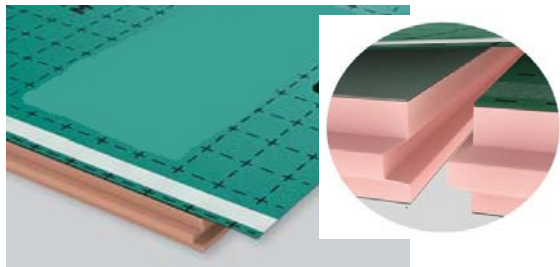
Plocha střechy (+5% prořez)

328,4 m2

Popis materiálu	Množ. M.J	obrázky hlavních prvků
Střešní šablona mat GR 1324 x 410mm (Spotřeba: 2,15 ks/m2)+5% prořez	706 ks	Základní šablona 
Ukončovací lišta 120mm levá mat GR (Spotřeba: 0,9 ks/m)	27 ks	
Ukončovací lišta 120mm pravá mat GR (Spotřeba: 0,9 ks/m)	23 ks	Ukončovací lišta 
Hřebenáč kulatý 1MOD 206mm mat GR (Spotřeba: 2,5 ks / m)	63 ks	
Hřebenáč začáteční 206mm mat GR	3 ks	Hřebenáč kulatý, začáteční a zakončovací 
Hřebenáč zakončovací 206mm mat GR	1 ks	
Okapní plech krytiny 55 mm mat GR délky 1250mm (Spotřeba: 0,83 ks/m)	27 ks	Okapní plech krytiny 
Okapnice plechová 2.75 m ČE	12 ks	
Nosný prvek stoup. plošiny mat GR	6 ks	Sanitární odvětrání 
Držák stoupací plošiny ČE	6 ks	
Stoupací plošina 88 cm ČE	3 ks	Odvětrávací prvek 
Prostup san. odvětrání 160 mat GR	5 ks	
Vruty balení 500ks GR	7 ks	Držák mříže sněholamu 
Klempířský utěšňovací vrut 100ks GR	300 ks	
Větrací pás hřebene-5m ČE	6 rol	Sanitární odvětrání 
Držák hřebenové latě 40/210 s hřebem	33 ks	
Větrací pás okapní 100 mm ČE	6 rol	Sanitární odvětrání 
Utěšňovací klínový pás 30x60mm 1m	90 ks	
Výlezové okno 60x60cm- Alu 60 AN	1 ks	Sanitární odvětrání 
Sada bezpečnostního háku ČE	3 ks	
Spojovací svorka mříže sněholamu ČE	14 ks	Sanitární odvětrání 
Mříž sněholamu 3m ČE	27 ks	
Držák mříže sněholamu GR	113 ks	Sanitární odvětrání 
Opravný lak mat GR	2 ks	
Hřebíky balení 500ks ČE	1 ks	Sanitární odvětrání 
Odvětrávací prvek 2M75 mat GR	7 ks	
Nosný prvek stoupací plošiny		
Odvětrávací prvek		
Držák mříže sněholamu		
Sanitární odvětrání		

## Výpis nadkroevní izolace a doplňků:

Nadkroevní izolační desky tl.140mm dle specifikace uvedené v technické zprávě



Formát tepelně-izolační desky (krycí rozměry):

$$2.385 \times 1.185 = 2.83 \text{ m}^2$$

$$\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$$

Materiál: tvrzená pěna RESOL; z obou stran netkaná textilie; shora nakaširovaná doplňková hydroizolační fólie s lepicími přesahy

Plocha střechy k

pokrytí:

312,80 m<sup>2</sup>

Plocha střechy s

prořezem:

356,58 m<sup>2</sup>

### Výpis nadkroevní izolace a doplňků:

Produkt	balení	počet balení	m.j.	počet m.j.
Nadkroevní izolační desky dle specifikace v TZ	deska 2.83 m <sup>2</sup>	126 desek	m <sup>2</sup> *)	356,58
Vrut DuoTwin 7/300	krabice 50 ks	8 krabic	ks	400
Vrut 90° 8/300	krabice 25 ks	16 krabic	ks	400
PUR-pěna	kartuše 750 ml	10 kartuší	ks	10
Hřebenový/úžlabní pás, šířka 300 mm	role 20 m	3 role	m	60
Vzduchotěsná fólie dle specifikace v TZ	role 1.5 x 50 m	6 rolí	m <sup>2</sup> ***)	450
Lepicí páska Clima Tape, šířka 60 mm	role 25 m	4 role	m	100
Lepicí tmel venkovní Fix A **)	kartuše 310 ml	15 kartuší	ks	15
Utěšňovací pás 20x50 mm **)	role 3 m	27 rolí	m	81
Prostup přímý pro kanalizační odvětrání	ks		ks	5
Těsnicí páska pod kontralatě	role 25 m	17 rolí	m	425

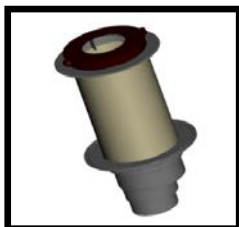
\*) Plocha nadkroevní tepelné izolace odpovídá celkové ploše střechy se započtením prořezů a formátu celých desek.

\*\*) Pomocí lepicích tmelů Fix A se provádí vzduchotěsné napojení vzduchotěsné/parotěsné fólie na nosné konstrukce, např. napojení na stěnu v okapní hraně, na štítovou stěnu apod. Fix A se používá při montáži z vnitřní a venkovní strany nosné konstrukce. Spotřeba tmelu Fix A je cca 1 kartuše na 10 m. Při napojení fólie na hrubý povrch - např. pozednici, shora na štítové zdivo apod. se používá Utěšňovací pás 20x50 mm.

\*\*\*) Plocha fólie odpovídá celkové ploše střechy se započtením úžlabí, vytažení na štíty a formátu celých rolí.

### Prostup přímý

Pro sanitární a kanalizační odvětrání doporučujeme prostup, který slouží pro dokonalé větrotěsné napojení na doplňkovou hydroizolační fólii a parotěsné spojení s parozábranou.



- Aplikovatelný pro JS 100 i JS 125
- Spodní připojení DN 100, DN125 nebo DN 150
- Větrotěsné napojení na doplňkovou hydroizolační fólii a parotěsné spojení s parozábranou
- Použitelnost pro tloušťku nadkroevní izolace až 280 mm
- Jednoduchá instalace díky systému „zaklapnout a otočit“
- Jednoduché napojení pomocí flexibilní spojky

## Doporučení pro upevnění za pomoci BramacTherm vrut DuoTwin

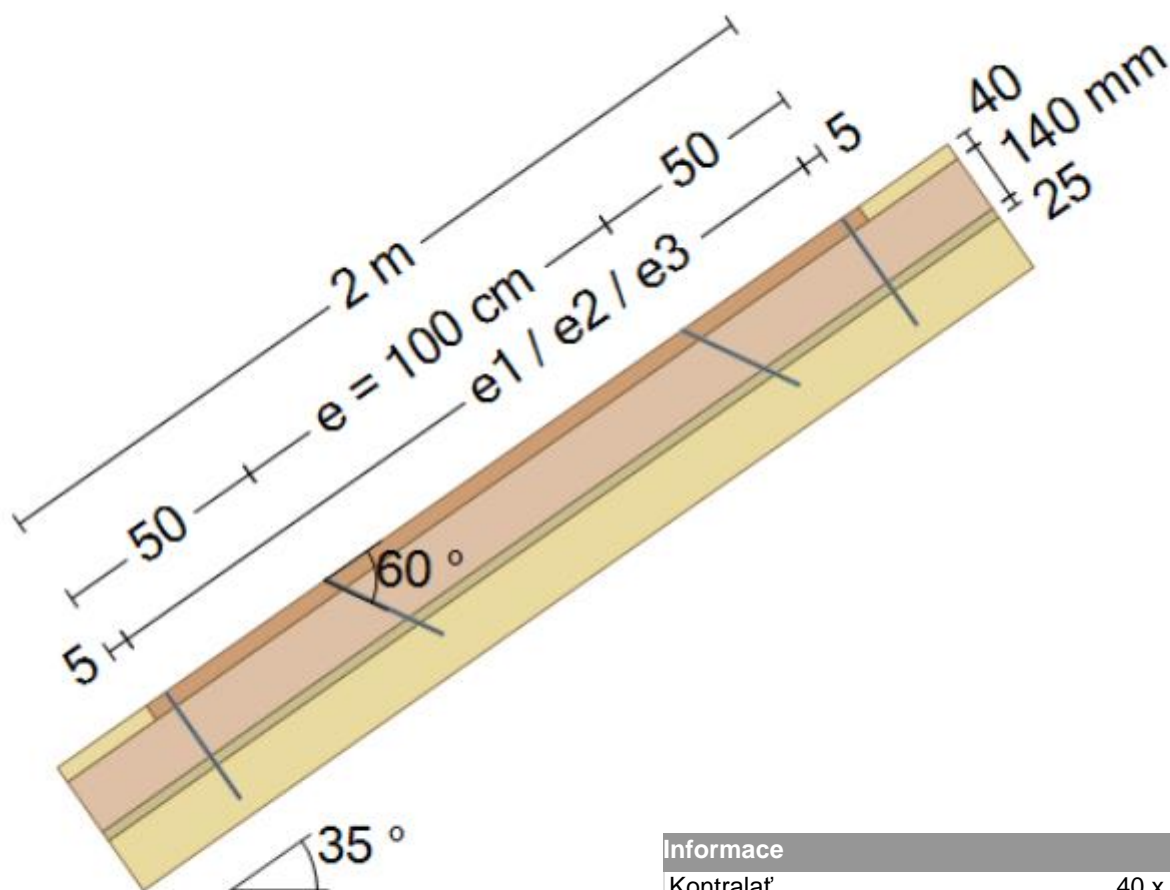
**Projekt**                      **181109302**

Místo stavby		Firma	
Jméno	181109302	Jméno	
Popis	Družina ZŠ Generála Svobody	Kontaktní osoba	
Adresa	Generála Svobody 355	Adresa	
Město	Nový Bor	Město	
Stát		Stát	
Telefon		Telefon	
Fax		Fax	
E-mail		E-mail	
Geometrie střechy		Tepelná izolace	
Sklon střechy	35 °	Označení	BramacTherm COMFORT 140
		Typ	Nestlačitelná tepelné izolace
		Tloušťka izolace	140 mm
Délka krokve	7,4 m	Modul pružnosti	6,00 N/mm <sup>2</sup>
Vzdálenost krokví	103 cm	Pevnost v tlaku	0,12 N/mm <sup>2</sup>
Výška hřebene	12,56 m	Certifikát číslo	
Plocha střechy	312,40 m <sup>2</sup>		
Typ střechy	Sedlová střecha		
Charakteristické vlivy		Kontralat' / Krokev	
Nadmořská výška	417 m	Kontralat'	40 x 60 mm (C24)
Stálé zatížení gk	Plechová krytina, asfaltové šindele, cementovláknitá krytina 0,30 kN/m <sup>2</sup>	Délka kontralatě	2 m
		Tloušťka záklopu	25 mm
Zatížení sněhem sk	2,00 kN/m <sup>2</sup>	Krokev	140 x 100 mm (C24)
Zatížení větrem we	0,59 kN/m <sup>2</sup>		
Upozornění			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Návrh v souladu s CSN EN 1995-1-1:2004+A1 a    ETA-12/0038.</li> <li>Převzetí všech zatížení podle CSN EN 1991-1-1:2002, CSN EN 1991-1-3:2003, CSN EN 1991-1-4:2005+A1 a dle souvisejících národních příloh.</li> <li>Sněhové návěje, led či jiné vyjimečné situace nejsou ve výpočtu zohledněny.</li> </ul> <p>Podle [EN 1991-1-1] bylo pro kategorii použití H při posouzení uvažováno soustředěné zatížení Q<sub>k</sub>= 1,00 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Při použití kratší kontralatě než její zadané délky se musí dodržet následující opatření: <ul style="list-style-type: none"> <li>Délka je rovna nebo větší než 1 m</li> <li>Je nutné použít minimálně dva vruty při 60 ° na každou kontralat'</li> <li>Vzdálenost vrutů od okrajů a mezi sebou musí být dodržena (viz obrázek a tabulka na další straně)</li> <li>Vruty se nesmí vzájemně křížit</li> </ul> </li> <li>Tlak větru od spodu u přesahů střechy není zohledněn</li> <li>Výška hřebene střechy 12,56 m byla použita při výpočtu účinků sil od větru</li> <li>Vruty musí být šroubovány za sebou v jedné řadě tak, aby byly umístěny co nejblíže podélné osy krokve.</li> <li>V případě nejasností kontaktujte naše technické oddělení</li> </ul>			

## Doporučení pro upevnění za pomoci BramacTherm vrut DuoTwin

### Upevnění laťování

(Rovnoběžné vruty)



Informace	
Kontralatě	40 x 60 mm (C24)
Délka kontralatě	2 m
Tloušťka záklopu	25 mm
Krokev	140 x 100 mm (C24)
Délka krokve	7,4 m

Upevnění kontralatě					
Vrut BramacTherm vrut DuoTwin 7/300 a BramacTherm vrut 90° 8/300					
	Počet vrutů na kontralatě	Počet vrutů celkem	Osová rozteč	Vzdálenost od okraje	Počet na metr čtvereční
Hlavní upevnění 60°	2	311 e*	100 cm	50 cm	
Zajištění proti sání větru 90°					
Vnitřní oblast střechy	2	106 e1	328 cm	5 cm	
Okrajová oblast střechy	2	142 e2	206,1 cm	5 cm	
Rohová oblast střechy	2	64 e3	303,1 cm	5 cm	
Celkový počet upevňovacích prvků		623			1,99/m²

\* Vzdálenost e může být max. 1.75m (ETA-12/0038; A.2.1)

Před prováděním musí všechny výpočty ověřit a schválit zodpovědný projektant

## Doporučení pro upevnění za pomoci BramacTherm vrut DuoTwin

### Zajištění proti sání větru 90°

(Sedlová střecha)

#### Šířka podoblasti

$eL = 21,11 \text{ m}$

$eB = 12,12 \text{ m}$

$a1 = 2,11 \text{ m}$  půdorysně - 2,58 m vztaženo k úrovni střechy

$a2 = 3,03 \text{ m}$  půdorysně - 3,7 m vztaženo k úrovni střechy

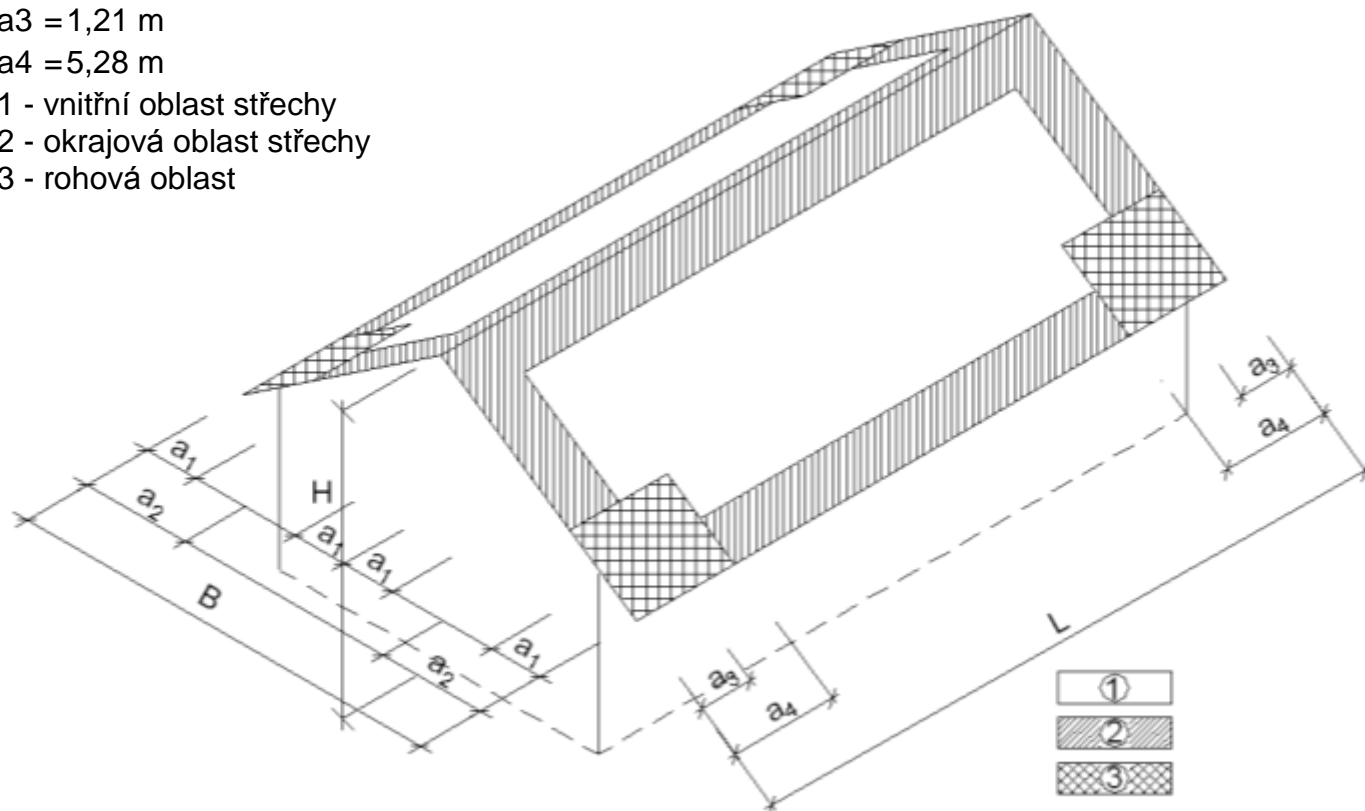
$a3 = 1,21 \text{ m}$

$a4 = 5,28 \text{ m}$

1 - vnitřní oblast střechy

2 - okrajová oblast střechy

3 - rohová oblast



**Definice oblasti dle polohy stavby  
podle EN 1991-1-4:2005/A1:2010+AC:2010, zatížení větrem  
(podoblasti podle nákresu)**