

Název akce :

**GOB a SŠ Telč,
Prosklená stěna schodiště hlavní budovy**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Telč, p.č. st. 1093, ul. Hradecká 235
588 56 Telč**

o d d í l d o k u m e n t a c e

Výpisy bouracích prací

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel projektu:

Ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737 614 490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Výpis demolice –1							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
D1	Demontáž DTD parapetní desky š. 300 mm, délky 2,150+1,090 = 3,24						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D1						1 komplet	
D2	Otlučení omítek podél ocelového rámu v šířce 200 mm / vně 50 mm, uvnitř 150 mm pro uvolnění stávajícího ocelového rámu z U 80 od zabudovaných kotev. Kotvy ponechány ve zdivu. Ostění : 9,70 x 6 x 0,2 = 11,64 m ² Nadpraží: (1,90 + 3,20 + 1,09) x 0,20 = 1,40 m ²						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D2						1 komplet	
D3	Odstranění omítky na parapetu zdiva, včetně proškrábnutí spar do hl. 30 mm, odstranění nesoudržných částí, vysátí povrchu. 1,4 x (2,0 + 1,51+0,7+0,7+1,51+2) = 11,80 m ²						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D3						1 komplet	
D4	Demontáž ocelových větracích světlíků rozm. 950 x 500 mm vč. pákového ovladače.						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D4						5 ks	
D5	Demontáž ocelového lemovacího rámu sklobetonové výplně z ocelové tyče U 80 postupným krácením rozřezáním přímočarou pilou na velikosti prvku dle maximálního břemene dle předpisů BOZ. 6 x 9,70 + 4x 1,09 + 2x 3,20 = 68,96 m ²						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D5						1 komplet	
D6	Demontáž sklobetonových tvárnic ručním rozbíráním s uvolněním ve spáře. Postup demontáže je snímáním od shora směrem dolů. Demontované tvárnice budou ukládány na přepravky a předány investorovi. 3,2 x 9,150 + 2 x 1,09 x 9,15 = 46,23 m ²						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D6						1 komplet	
D7	Demontáž plechového parapetu z pozinkovaného plechu RŠ 150 mm. 1,14 + 3,25 + 1,14 = 5,53 m						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D7						1 komplet	
D8	Demontáž klimatizační jednotky o rozm. cca 800x1000x400 mm a 600x400x300 mm osazené ve výšce 2,60 m na ocelové konstrukci. Demontáž nosné ocelové konstrukce, odpojení napájecího přívodu NN a chladicího potrubí včetně jeho zaslepení						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D8						1 komplet	
D9	Demontáž vedení bleskosvodu vč. dočasného připevnění pro udržení funkčnosti						Ověřit a dopřesnit na stavbě
D9						11 m	

Název akce :	Rekonstrukce prosvětlovací fasády
Zakázka číslo :	05/2022
Objekt :	Schodiště
Název výpisu :	Výpis demolice –2

[illegible]

Název akce :

**GOB a SŠ Telč,
Prosklená stěna schodiště hlavní budovy**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Telč, p.č. st. 1093, ul. Hradecká 235
588 56 Telč**

o d d í l d o k u m e n t a c e

Výpisy nových úprav

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel projektu:

Ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737 614 490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

Název akce :	Rekonstrukce prosvětlovací fasády
Zakázka číslo :	05/2022
Objekt :	Schodiště
Název výpisu :	Výpis nové konstrukce –1

	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.1	Nově budovaný ŽB kotevní práh.pro osazení fasádní hliníkové konstrukce. Rozměr : 150x310 mm. Beton C 20/25, výztuž : podélná 4xØ R14, tříminky Ø 6 dvojstřížné po 200 mm. Zakotvení nového ŽB prahu do stávajícího zdiva zalitím do proškrábaných spar a dále pak závitovými tyčemi. Kotevní tyče Ø 14 mm, dl. 350 mm, osazeny 150 mm zavázáním do věnce a 200 mm do stávajícího cihelného zdiva na chemickou kotvu. Kotevní tyče osazovány po dvojici v osově vzdálenosti 850 mm Délka věnce : 1,09 + 1,09 = 2,18 m Počet kotevních tyčí ØR14/3004 ks						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.1						1 komplet	
N.2	Nově budovaný ŽB kotevní práh.pro osazení fasádní hliníkové konstrukce. Rozměr : 150x310 mm. Beton C 20/25, výztuž : podélná 4xØ R14, tříminky Ø 6 dvojstřížné po 200 mm. Zakotvení nového ŽB prahu do stávajícího zdiva zalitím do proškrábaných spar a dále pak závitovými tyčemi. Kotevní tyče Ø 14 mm, dl. 350 mm, osazeny 150 mm zavázáním do věnce a 200 mm do stávajícího cihelného zdiva na chemickou kotvu. Kotevní tyče osazovány po dvojici v osově vzdálenosti 850 mm Délka věnce : 3,20 m Počet kotevních tyčí ØR14/300 6 ks						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.2						1 komplet	
N.3	Montáž fasádní stěny ZV/1 – statický návrh jednotlivých prvků a statický návrh kotvení součástí dodavatelské dokumentace.						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.3						2 ks	
N.4	Montáž fasádní stěny ZV/1 – statický návrh jednotlivých prvků a statický návrh kotvení součástí dodavatelské dokumentace.						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.4						1 ks	
N.5	Provedení připojovací spáry. Na připojovací spáru bude použita multifunkční páska k utěsnění spár nahrazující tři utěšňovací výrobky jedním. Před montáží okna se nalepí na tři strany okna a spolu s oknem se zasadí do otvoru ve stěně. Parapetní část okna je potřeba utěsnit tradičně okenními fóliemi a 1 – komponentní pěnou. Montáž okna se provede běžným způsobem. Utěsnění koutů se provede speciální materiálem. Pro fixaci okna v otvoru použijí kotevní prvky. Po expanzi pásky ve spáře dojde k utěsnění spáry okna. Je třeba dbát na to, aby strana s práškovou světle šedou barvou směřovala dovnitř místnosti. Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.5						8 hod	
N.6	Osazení krycího lemovací úhelníku z hliníkového plechu, rozm. 30x30 mm. Osazení lemovacích úhelníků oboustraně, 2 x 6 x 9,50 = 114 m						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.6						1 komplet	
N.7	Podkladní profil z tepelně izolačního materiálu pod fasádní výplň je vložen na výšku. Jedná se o pásek z tepelně izolačního materiálu na bázi polyuretanové tvrdé pěny. Tento je odolný vůči vysokým teplotám, je bez botnání a praskání , s vysokou pevností , výbornými tepelně izolačními vlastnostmi a lze do něj šroubovat. Tento bude osazen v šíři hliníkového profilu. Šířka cca 75 mm, délka 1,09 m. Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.7						2 ks	
N.8	Podkladní profil z tepelně izolačního materiálu pod fasádní výplň je vložen na výšku. Jedná se o pásek z tepelně izolačního materiálu na bázi polyuretanové tvrdé pěny. Tento je odolný vůči vysokým teplotám, je bez botnání a praskání , s vysokou pevností , výbornými tepelně izolačními vlastnostmi a lze do něj šroubovat. Tento bude osazen v šíři hliníkového profilu. Šířka cca 75 mm, délka 3,20 m. Materiál -						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.8						1 ks	

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Výpis nové konstrukce –2							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.9	<p>Osazení klempířského výrobku. Parapetní plech s označením KV/1 – RŠ 400 mm, Parapetní plechy jsou žárově pozinkovaný plech, s mírou pozinkování 350 g/m², následuje pasivní inhibitor koroze oboustranně a poté polyesterová vrstva o síle 50 mikronů vůči exteriéru a 10 mikronů vůči interiéru. . V polyesterové vrstvě jsou obsaženy částice akrylových polymerů. Tyto mimořádně tvrdé částice podporují odolnost vůči UV záření a namáhání povětrnostními vlivy. Svojí tvrdostí a odolností proti mechanickému poškození HB Polyester výrazně převyšuje jiné způsoby povlakování, jakým je například PVDF. Standardem je fólie chránící povrch před poškozením v průběhu montáže. Fólie je aplikována na celou plochu svítkového plechu vyjma krajů, které jsou později zpracovány do drážek - falců. Ihned po dokončení pokládky je vhodné fólii odstranit. Klempířské výrobky jsou kotveny pomocí speciálních hmoždinek a trnů</p> <p>Podkladem spádový klín z tvrzené tepelné izolace ve sklonu 5%. z pevnost v tlaku: 200 kPa, síla izolačního materiálu 30 mm, hladký povrch, přesně zabroušené hrany s 15 mm polodrážkovým přesahem po všech stranách v 50 % výšky, vynikající izolační vlastnosti napříč všemi tloušťkami desek, vzhledem k přítomnosti vzduchu uvnitř buněk se tepelně izolační vlastnosti nezhoršují v čase, rozměrově stabilní, uzavřená buněčná struktura, odolné proti vlhkosti, dlouhá životnost</p> <p>1,14+1,14 + 3,25 + 0,3 =5,90 m</p> <p>Materiál</p>						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.9						1 komplet	
N.10	<p>Osazení klempířského výrobku. Parapetní plech s označením KV/1 – RŠ 360 mm, Parapetní plechy jsou žárově pozinkovaný plech, s mírou pozinkování 350 g/m², následuje pasivní inhibitor koroze oboustranně a poté polyesterová vrstva o síle 50 mikronů vůči exteriéru a 10 mikronů vůči interiéru. . V polyesterové vrstvě jsou obsaženy částice akrylových polymerů. Tyto mimořádně tvrdé částice podporují odolnost vůči UV záření a namáhání povětrnostními vlivy. Svojí tvrdostí a odolností proti mechanickému poškození HB Polyester výrazně převyšuje jiné způsoby povlakování, jakým je například PVDF. Standardem je fólie chránící povrch před poškozením v průběhu montáže. Fólie je aplikována na celou plochu svítkového plechu vyjma krajů, které jsou později zpracovány do drážek - falců. Ihned po dokončení pokládky je vhodné fólii odstranit. Klempířské výrobky jsou kotveny pomocí speciálních hmoždinek a trnů</p> <p>Podkladem spádový klín z tvrzené tepelné izolace ve sklonu 5%. z pevnost v tlaku: 200 kPa, síla izolačního materiálu 30 mm, hladký povrch, přesně zabroušené hrany s 15 mm polodrážkovým přesahem po všech stranách v 50 % výšky, vynikající izolační vlastnosti napříč všemi tloušťkami desek, vzhledem k přítomnosti vzduchu uvnitř buněk se tepelně izolační vlastnosti nezhoršují v čase, rozměrově stabilní, uzavřená buněčná struktura, odolné proti vlhkosti, dlouhá životnost</p> <p>2x0,76=1,52 m</p> <p>Materiál</p>						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.10						1 komplet	
N.11	<p>Vnější stávající i odstraněná omítka bude zapravena jádrovou omítkou Suchá omítková směs pro jádrové omítky. Zrnitost 2,0 mm. Spotřeba cca 16,5 kg.m-2 (tl. 10 mm). Pevnost v tlaku 1,5-5 MPa. Přídržnost 0,3 MPa. Faktor difuzního odporu 20.</p> <p>11,80 + /0,05 x 9,5 x 6/ + / 5,38 x 0,0 5/ = 14,95 m²</p> <p>Materiál</p>						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.11						1 komplet	

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády							
Zakázka číslo : 05/2022							
Objekt : Schodiště							
Název výpisu : Výpis nové konstrukce –3							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.12	Vnitřní povrch opatřit jednovrstvou strojní vápenocementová omítka pro interiér, Difúzně otevřená, minerální jednovrstvá vápenocementová omítka s povrchem připraveným pro malbu, velmi dobře reguluje vzdušnou vlhkost interiéru. Na ni aplikována průmyslově vyráběná suchá omítková směs, přírodně bílá, určená pro ruční zpracování. Složení : vápenný hydrát, cement, omítkový písek, přísady. Minerální štuková omítka, paropropustná, přírodně bílá, snadno zpracovatelná- Štuková omítka určená pro úpravu povrchu minerálních jádrových omítek v interiéru Materiál					5,70 m ²	Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.12						5,70 m ²	
N.13	Kontaktní zateplovací systém dle ETICS. Složení: Povrchová úprava: Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem, tl. 2,0 mm Penetrace: Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky. Základní vrstva: Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba pro lepení izolačních desek cca 3,0-4,0 kg.m-2. Faktor difuzního odporu 20, tl. 3-6 mm Výztužná vrstva: skleněná tkanina, perlínka Tepelněizolační vrstva: Desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken. Pevnost v tahu kolmo k desce 10 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň A1, tl. 160 mm Kotvicí prvky: talířová hmoždinka s kovovým šroubem pro kotvení všech tepelně izolačních desek v kontaktním zateplovacím systému - ETICS. Lepicí vrstva: Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba pro lepení izolačních desek cca 3,0-4,0 kg.m-2. Faktor difuzního odporu 20.tl. 8-20 mm Plocha / 1,91+1,91+1,65+1,65+0,66+0,66 / x 9,35 = 78,90 m ² Ostění: 6 x 9,35 x 0,05 = 2,80 m ² Nadpraží : / 1,09+1,09+3,20 / x 0,05 = 0,30 m ² Materiál					79 m ²	Ověřit a dopřesnit na stavbě TI u ostění 30 mm Plocha fasády
N.13						79 m ²	
N.14	Větraná fasáda. Složení: Povrchová úprava, Opláštění: Cementotřísková deska s hladkým povrchem, tl. 10 mm Nosná: Svislý rošt z ocelových pozinkovaných / pozinkovaných a lakovaných profilů., tl. 30 mm Hydroizolační: Monolitická fólie s funkční vrstvou z polyesteru a ochrannými vrstvami z netkané polypropylenové textilie, přesah opatřen lepicí páskou. Plošná hmotnost 160 g.m-2. Ekvivalentní difuzní tloušťka 0,1 (±0,05) m. Ohebnost za nízkých teplot -40 °C. Odolnost proti pronikání vody W1. Třída těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy 3, 4, 5, 6., tl. 0,6 mm Nosná: Vodorovný rošt z ocelových pozinkovaných profilů tvaru Z, tl. 1 mm, šíře příruby 50 mm, ukotvený do ocelových pozinkovaných konzol tvaru A, tl. 2 mm. Tepelněizolační: Speciální desky z minerální plsti vhodné pro izolace vnějších stěn suchým způsobem, tl. 100 mm Nosná: stávající obvodová stěna / 1,91+1,91+1,65+1,65+0,66+0,66 / x 1,40 = 11,82 m ² Materiál					12,0 m ²	Ověřit a dopřesnit na stavbě Plocha fasády
N.14						12,0 m ²	

Název akce :	Rekonstrukce prosvětlovací fasády
Zakázka číslo :	05/2022
Objekt :	Schodiště
Název výpisu :	Výpis nové konstrukce –4

	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.15	Vybudování dělicí ochranné zástěny oddělující výplň od vnitřního prostoru schodiště. Před započítáním bouracích prací se nejprve zřídí clonící konstrukce mezi demontovanou výplní a vnitřním prostorem. Tato konstrukce bude sestávat z dřevěných hranolů 100x100 mm rozepřených mezi schodišťová ramena resp. schodišťové rameno a stropní konstrukci v posledním podlaží. Opláštění bude provedeno z desek CETRIS tl. 14 mm. Spáry desek protipožárně utěsněny. Deklarovaná požární odolnost je do výšky 3,0 m REI 15 DP2, do výšky 4,0 m pak EI 15 DP2. V případě, že bude použita ocelová podkonstrukce z sádkartonářských profilů potom je do výšky 4,0 m a tl. desky CETRIS 16 mm a CW 75 mm požární odolnost EI 15 DP1, v případě dvojitého opláštění 2x12 mm deska CETRIS a CW 75 mm požární odolnost EI 30 DP1. Tuto konstrukci je nutno montovat dle přesného pracovního postupu výrobce a dále jej musí montovat osoba oprávněná k montáži požárně odolných konstrukcí od příslušného výrobce.						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.15						94 m2	
N.16	Osazení DTD parapetní desky, š. 340 mm. 1,09 + 1,09 + 3,20 = 5,38 m						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.16						1 komplet	
N.17	Zateplení podzemní části stěny materiálem: desky z extrudovaného polystyrenu s wafle povrchem, rovná hrana, součinitel tepelné vodivosti Lamb.D 0,032 W.m-1.K-1, pevnost v tlaku při 10% stlačení 200 kPa, šířka 600 mm, délka 1250 mm, tloušťka 100 mm, mechanická ochrana ze strany zeminy nopovou fólií s nopy v. 8 mm. / 2,10 + 2,10 + 9,88 / x 0,5 = 7,04 m²						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.17						7,1 m²	
N.18	Vybudování okapového chodníku. Zpětně osazená demontovaná dlažba 50x50x5 cm, osazená do kladecí vrstvy z drceného kameniva fr.2-8 mm, šterkopisková vrstva podkladní fr. 0-32 mm, tl. 100 mm, zásyp tříděným výkopkem tl. 350 mm. Šířka konstrukce 500 mm. 2,5 + 2,5 + 10,68 = 15,70 m						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.18						1 komplet	
N.19	Zpětná montáž demontované klimatizační jednotky o rozm. cca 800x1000x400 mm a 600x400x300 mm osazené ve výšce 2,60 m na ocelové konstrukci, upravené prodloužením osazovacích konzol do zdiva o 160 mm. Dopojení přívodů NN, dopojení chladicího vedení, provedení provozní zkoušky						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N.19						1 komplet	
N. 20	Provedení svislého vedení bleskosvodu po zateplovacím systému, osazení ochranného úhelníku, osazení ochranní zkušební svorky, napojení na stávající zemnicí vedení. Ochranný úhelník demontovaný a zpětně osazený na závitové tyče M6, dl. 400 mm do otvorů ve zdivu a do chemické kotvy. Stoupací vedení kotveno pomocí speciální sestavy hmoždinky pro kotvení vč. držáku svodného drátu. Provedení revize hromosvodu.						Ověřit a dopřesnit na stavbě
N. 20						11 m	

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády							
Zakázka číslo : 05/2022							
Objekt : Schodiště							
Název výpisu : Výpis nové konstrukce –3							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		I. PP	I. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.21	Kontaktní zateplovací systém dle ETICS. Složení: Povrchová úprava: Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem, tl. 2,0 mm Penetrace: Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky. Základní vrstva: Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba pro lepení izolačních desek cca 3,0-4,0 kg.m-2. Faktor difuzního odporu 20, tl. 3-6 mm Výztužná vrstva: skleněná tkanina, perlínka Tepelněizolační vrstva: Desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken. Pevnost v tahu kolmo k desce 10 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň A1, tl. 160 mm Kotvicí prvky: talířová hmoždinka s kovovým šroubem pro kotvení všech tepelně izolačních desek v kontaktním zateplovacím systému - ETICS. Lepicí vrstva: Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Spotřeba pro lepení izolačních desek cca 3,0-4,0 kg.m-2. Faktor difuzního odporu 20.tl. 8-20 mm 0,05 x 9,50 x 6 = 2,85 m2 Vyzdívká z tvárnice próbetonové tvárnice Třída pórobetonu P4-600, Pevnost v tlaku 4,0 N/mm2 Objemová hmotnost v suchém stavu 600 kg/m3, Součinitel tepelné vodivosti λU 0,163 W/(m.K), Reakce na oheň A1 Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě Plocha lemovací dozdivky napojení fasády na římsu budovy na střeše u vysunuté části půdorysu schodiště
N.21						10 m2	
N.22	Zateplení střešní konstrukce. Složení: Hydroizolační: Svařitelná fólie z pružného polyolefinu (TPO/FPO), vložkou z polyesterové tkaniny, pro stabilizaci mechanickým kotvením. Rozměrová stálost 0,3 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 300 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném i příčném směru 650 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -40 °C, tl. 1,5 mm Kotvicí: hmoždinka Tepelněizolační: Desky z polyisokyanurátu s povrchem z hliníkové sendvičové fólie. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa (tl. ≤80 mm); 120 kPa (tl. >80 mm). Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m-1.K-1.tl. 100 mm Tepelněizolační, Spádová: Spádové klíny z pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1, tl. 70 mm Parotěsnicí, Vzduchotěsnicí: Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 (±20 000). Součinitel difúze radonu 9,2.10-13 m2.s-1, tl. 4 mm Adhezní: Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m-2 dle podkladu. Stávající stropní konstrukce Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě. Plocha ploché střechy u vysunuté části půdorysu schodiště
N.22						15 m2	
N.23	Zesílení okraje střešní roviny dřevoštěpkovou deskou tl. 22 mm,, šířky 300 mm s přikotvení do stávající stropní konstrukce 2,16+2,16+10 = 14,32 m						
N.23						14,4 m	

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Výpis nové konstrukce –4							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
N.24	Zateplení střešní konstrukce. Složení: Tepelněizolační: Desky z polyisokyanurátu s povrchem z hliníkové sendvičové fólie. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa (tl. ≤80 mm); 120 kPa (tl. >80 mm). Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m-1.K-1.tl. 100 mm Tepelněizolační, Spádová: Spádové klíny z pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1, tl. 70 mm Parotěsnicí, Vzduchotěsnicí: Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot –15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 (±20 000). Součinitel difúze radonu 9,2.10-13 m2.s-1, tl. 4 mm Adhezni: Asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m-2 dle podkladu. Stávající stropní konstrukce Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě. Plocha ploché střechy u vysunuté části půdorysu schodiště za ohraničující zděnou konstrukci
N.24						5,0 m2	

Název akce :

**GOB a SŠ Telč,
Prosklená stěna schodiště hlavní budovy**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Telč, p.č. st. 1093, ul. Hradecká 235
588 56 Telč**

o d d í l d o k u m e n t a c e

Výpis zámečnických výrobků

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel projektu:

Ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737 614 490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády							
Zakázka číslo : 05/2022							
Objekt : Schodiště							
Název výpisu : Zámečnické výrobky –1							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
	ZV.1-1	Fasádní stěna Samonosná tepelně izolovaná konstrukce sloupků a příčlů pro vícepodlažní fasády, v půdorysu možnost polygon zalomením směrem dovnitř nebo ven v různých úhlech či pro šikmé střechy a střešní konstrukce z hliníkových vícekomorových profilů vytlačovaných ze slitiny AlMgSi0.5 F22, v souladu s DIN 1725. Mechanické charakteristiky splňují podmínky DIN 1748 F22. Tolerance vycházejí z DIN 17615. Hliníkové profily jsou s přerušeným tepelným mostem (izolátor s pěnovým tepelně izolačním můstkem a pěnovou výplní doplněné přechodové můstky), vysoce objemové středové těsnění a obvodové těsnění skleněných výplní. Hliníkové profily budou eloxovány dle DIN 1761. Charakteristické konstrukční parametry: -Nosná konstrukce fasády je tvořena obdélníkovými vícekomorovými dutými profily, jejichž viditelná šířka na vnitřní a venkovní straně je 50 mm. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do místnosti. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily příčlů, volitelně na vnitřní straně s odsazením v konstrukční hloubce jednoho milimetru vzhledem k profilům sloupků, jsou navíc opatřeny šroubovými kanály pro spoje ve tvaru písmene T. Drážka k uložení těsnění v příčlích překrývá drážku k uložení těsnění ve sloupcích. Odvod vody probíhá ve třech úrovních; úroveň 1 = příčel; úroveň 2 = příčel; úroveň 3 = sloupek. -Vodorovné styčné spoje u vícepodlažních fasád je třeba realizovat pomocí styčných spojek a styčných spojovacích dílů. U svislých dilatačních a montážních styčných spojů je třeba vložit příslušné korýtkové díly U profilu s viditelnou šířkou rovněž 50 mm. -Nápojení příčlů na sloupky se provádí spojkami T. Všechny spoje je třeba realizovat dle statických požadavků a je nutné nosnost spojů mezi sloupky a příčkami zjistit výpočtem. Oblasti, které se překrývají, je nutno utěsnit těsnicími díly. Podélná roztažnost konstrukce bez jejího vlastního pnutí je zajištěna použitím těsnění styčných spojů a vysekávaných podélných otvorů v oblastech profilů příčlů, jež se překrývají. -Konstrukci je třeba opatřit izolačními díly SI (izolační díl s výplní z pěnové hmoty) podle tloušťky výplně. Hliníkové přítlačné profily musejí být dále vybaveny doplňkovými tepelně izolačními páskami. Lze vložit sklo nebo výplně až o tloušťce 82 mm). Jedná se např. o zasklení sklem jednoduchým, dvojsklem, trojsklem, zateplenými panely neprůhlednými a ostatními vsazenými elementy fasádního proskleného opláštění. Všechny tabulky skla – i tabulky vkládaných prvků – jsou umístěny ve stejné rovině. -Do konstrukčního fasádního hliníkového systému je možné systémově vsadit okna v otevíravě sklopném nebo sklopném provedení pomocí vsazovacího okenního rámu s okenním křídlem (např. AWS 75.SI) stavební hloubky 75 mm, okno lze opatřit pákovým ovladačem na rámu. -Tabulky skla nebo výplně jsou přidržovány přítlačnými profily (svěrný upínací spoj). Spoj mezi přítlačnými profily a nosnou konstrukcí je nutno provést v souladu s ustanoveními všeobecného atestu stavebního dozoru. Utěsnění směrem k tabulkám skla nebo k výplním se provádí těsněními z materiálu EPDM. Z vnější strany se vkládají dvě samostatná těsnění. Styčné spoje (sloupky/příčle) je nutno realizovat s těsnicími křížovými díly. Střechu a segmentovou konstrukci je třeba zasklit dvěma jednotlivými těsněními a butylovou těsnicí páskou. Všechny těsnící styčné spoje jsou překryty zasklívacími profily. Těsnění zasklení na straně směrem do místnosti mají ve sloupcích a příčlích nestejně konstrukční výšky (posunutí 6 mm). Rozměry těsnění je nutno definovat podle tloušťky skla nebo výplně dle tabulek zasklení dodaných výrobcem systému. Těsnění je třeba realizovat s těsnicími rohy. Maximální zatížení od izolačního zasklení lze realizovat standardním řešením do max. 1080 kg na příčku. -Ventilace dna drážky a vyrovnání tlaku páry probíhají čtyřmi rohy každého pole tabulky do drážky sloupku. Je třeba umístit příslušné díly ventilace drážky, jež jsou součástí systému a jež jsou přizpůsobeny tloušťce skla. Pole s šířkou rastru menší než 1 500 mm je nutno uprostřed příčle opatřit doplňkovými otvory. Volitelně může být realizováno odvodnění po poli a jeho ventilace také příslušnými otvory v hliníkových přítlačných profilech, krycích lištách a těsněních. Dále je třeba vkládat koncové díly příčlů	Ověřit a dopřesnit na stavbě				

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Zámečnické výrobky –2							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
ZV.1-2	<p>-Připojení a napojení na těleso stavby (provedení viz samostatný popis) se provádějí na úrovni těsnění. Obvodové profily k napojení na stěnu se vkládají odděleně u sloupků i příčlích tak, aby se vyrovnalo výškové posunutí 6 mm. Fólie použité při realizaci se navulkanizovanou těsnicí patkou musejí vtlačit do těchto připojovacích profilů tak, aby bylo zajištěno těsné připojení na fasádu bez nutnosti další mechanické fixace. Fólie se umísťuje po obvodu v úrovni za systémem odvodu vody z konstrukce fasády.</p> <p>-Všechny upevňovací šrouby k použití na venkovní straně musejí být z nerezové oceli A4 a v oblastech, jež nejsou vidět, z nerezové oceli A2.</p> <p>Viditelné šířky profilů: svislý sloupek, montážní sloupek a vodorovná příčka - vše 50 mm</p> <p>Vlastnosti :</p> <p>Systém SI s certifikátem pasivního domu, s novou technologií izolátorů s hodnotou U_f až 0,70 W/(m²K)</p> <p>Nový izolátor HI na úrovni pasivního domu: hodnoty U_f až 0,9 W/(m²K)</p> <p>Kompletní řešení pro integraci systémů Schüco BIPV</p> <p>Certifikace pro pasivní domy splněna</p> <p>Neprůzvučnost : dle DIN 4109 až 48 dB, ve vodorovném směru až 56 dB</p> <p>Průvzdušnost : dle EN 12152 = AE</p> <p>Zatížení větrem : dle EN 12179 = 3,0 kN/m²</p> <p>Vodotěsnost : dle DIN EN 12155 = RE 1200</p> <p>Souč. prostupu: $U_{cw} = 0,84$ M/mK, $U_g = 0,60$ W/mK, $U_m = 0,92$ W/mK</p> <p>Rozměry : 1,090 x 9,55 m</p> <p>Zasklení trojsklo: izolační bezpečnostní trojsklo: exteriér / interiér</p> <p>Spodní tabule : bezpečnostní kalené ESG 8 mm, standardní, bezpečnostní vrstvené VSG / 4.4.2/</p> <p>Výše : standardní, standardní, bezpečnostní vrstvené VSG / 4.4.2/</p> <p>Materiál</p> 						Ověřit a dopřesnit na stavbě
ZV.1-2						2 komplet	

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Zámečnické výrobky –3							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
ZV.2-1	<p>Fasádní stěna</p> <p>Samonosná tepelně izolovaná konstrukce sloupků a příčlů pro vícepodlažní fasády, v půdorysu možnost polygon zalomením směrem dovnitř nebo ven v různých úhlech či pro šikmé střechy a střešní konstrukce z hliníkových vícekomorových profilů vytlačovaných ze slitiny AlMgSi0.5 F22, v souladu s DIN 1725. Mechanické charakteristiky splňují podmínky DIN 1748 F22. Tolerance vycházejí z DIN 17615. Hliníkové profily jsou s přerušeným tepelným mostem (izolátor s pěnovým tepelně izolačním můstkem a pěnovou výplní doplněné přechodové můstky), vysoce objemové středové těsnění a obvodové těsnění skleněných výplní. Hliníkové profily budou eloxovány dle DIN 1761.</p> <p>Charakteristické konstrukční parametry:</p> <p>-Nosná konstrukce fasády je tvořena obdélníkovými vícekomorovými dutými profily, jejichž viditelná šířka na vnitřní a venkovní straně je 50 mm. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do místnosti. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily příčlů, volitelně na vnitřní straně s odsazením v konstrukční hloubce jednoho milimetru vzhledem k profilům sloupků, jsou navíc opatřeny šroubovými kanály pro spoje ve tvaru písmene T. Drážka k uložení těsnění v příčlích překrývá drážku k uložení těsnění ve sloupcích. Odvod vody probíhá ve třech úrovních; úroveň 1 = příčel; úroveň 2 = příčel; úroveň 3 = sloupek.</p> <p>-Vodorovné styčné spoje u vícepodlažních fasád je třeba realizovat pomocí styčných spojek a styčných spojovacích dílů. U svislých dilatačních a montážních styčných spojů je třeba vložit příslušné korýtkové díly U profilu s viditelnou šířkou rovněž 50 mm.</p> <p>-Nápojení příčlů na sloupky se provádí spojkami T. Všechny spoje je třeba realizovat dle statických požadavků a je nutné nosnost spojů mezi sloupky a příčkami zjistit výpočtem. Oblasti, které se překrývají, je nutno utěsnit těsnicími díly. Podélná roztažnost konstrukce bez jejího vlastního pnutí je zajištěna použitím těsnění styčných spojů a vysekávaných podélných otvorů v oblastech profilů příčlů, jež se překrývají.</p> <p>-Konstrukci je třeba opatřit izolačními díly SI (izolační díl s výplní z pěnové hmoty) podle tloušťky výplně. Hliníkové přítláčné profily musejí být dále vybaveny doplňkovými tepelně izolačními páskami. Lze vložit sklo nebo výplně až o tloušťce 82 mm). Jedná se např. o zasklení sklem jednoduchým, dvojsklem, trojsklem, zateplenými panely neprůhlednými a ostatními vsazenými elementy fasádního proskleného opláštění.</p> <p>Všechny tabulky skla – i tabulky vkládaných prvků – jsou umístěny ve stejné rovině.</p> <p>-Do konstrukčního fasádního hliníkového systému je možné systémově vsadit okna v otevíravě sklopném nebo sklopném provedení pomocí vsazovacího okenního rámu s okenním křídlem (např. AWS 75.SI) stavební hloubky 75 mm, okno lze opatřit pákovým ovladačem na rámu.</p> <p>-Tabulky skla nebo výplně jsou přidržovány přítlačnými profily (svěrný upínací spoj). Spoj mezi přítlačnými profily a nosnou konstrukcí je nutno provést v souladu s ustanoveními všeobecného atestu stavebního dozoru. Utěsnění směrem k tabulkám skla nebo k výplním se provádí těsněními z materiálu EPDM. Z vnější strany se vkládají dvě samostatná těsnění. Styčné spoje (sloupky/příčle) je nutno realizovat s těsnicími křížovými díly. Střechu a segmentovou konstrukci je třeba zasklit dvěma jednotlivými těsněními a butylovou těsnicí páskou. Všechny těsnící styčné spoje jsou překryty zasklívacími profily. Těsnění zasklení na straně směrem do místnosti mají ve sloupcích a příčlích nestejně konstrukční výšky (posunutí 6 mm). Rozměry těsnění je nutno definovat podle tloušťky skla nebo výplně dle tabulek zasklení dodaných výrobcem systému. Těsnění je třeba realizovat s těsnicími rohy.</p> <p>Maximální zatížení od izolačního zasklení lze realizovat standardním řešením do max. 1080 kg na příčku.</p> <p>-Ventilace dna drážky a vyrovnání tlaku páry probíhají čtyřmi rohy každého pole tabulky do drážky sloupku. Je třeba umístit příslušné díly ventilace drážky, jež jsou součástí systému a jež jsou přizpůsobeny tloušťce skla. Pole s šířkou rastru menší než 1 500 mm je nutno uprostřed příčle opatřit doplňkovými otvory. Volitelně může být realizováno odvodnění po poli a jeho ventilace také příslušnými otvory v hliníkových přítlačných profilech, krycích lištách a těsněních. Dále je třeba vkládat koncové díly příčlů.</p>						Ověřit a dopřesnit na stavbě

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády Zakázka číslo : 05/2022 Objekt : Schodiště Název výpisu : Zámečnické výrobky –4							
	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
ZV.2-2	<p>-Připojení a napojení na těleso stavby (provedení viz samostatný popis) se provádějí na úrovni těsnění. Obvodové profily k napojení na stěnu se vkládají odděleně u sloupků i příčí tak, aby se vyrovnalo výškové posunutí 6 mm. Fólie použité při realizaci se navulkanizovanou těsnicí patkou musejí vtlačit do těchto připojovacích profilů tak, aby bylo zajištěno těsné připojení na fasádu bez nutnosti další mechanické fixace. Fólie se umísťuje po obvodu v úrovni za systémem odvodu vody z konstrukce fasády.</p> <p>-Všechny upevňovací šrouby k použití na venkovní straně musejí být z nerezové oceli A4 a v obastech, jež nejsou vidět, z nerezové oceli A2.</p> <p>Viditelné šířky profilů: svislý sloupek, montážní sloupek a vodorovná příčka - vše 50 mm</p> <p>Vlastnosti :</p> <p>Systém SI s certifikátem pasivního domu, s novou technologií izolátorů s hodnotou Uf až 0,70 W/(m²K)</p> <p>Nový izolátor HI na úrovni pasivního domu: hodnoty Uf až 0,9 W/(m²K)</p> <p>Kompletní řešení pro integraci systémů Schüco BIPV</p> <p>Certifikace pro pasivní domy splněna</p> <p>Neprůzvučnost : dle DIN 4109 až 48 dB, ve vodorovném směru až 56 dB</p> <p>Průvzdušnost : dle EN 12152 = AE</p> <p>Zatížení větrem : dle EN 12179 = 3,0 kN/m2</p> <p>Vodotěsnost : dle DIN EN 12155 = RE 1200</p> <p>Rozměry : 3,20 x 9,55 m</p> <p>Zasklení trojsklo: izolační bezpečnostní trojsklo: exteriér / interiér</p> <p>Spodní tabule : bezpečnostní kalené ESG 8 mm, standardní, bezpečnostní vrstvené VSG / 4.4.2/</p> <p>Výše : standardní, standardní, bezpečnostní vrstvené VSG / 4.4.2/</p> <p>Materiál</p> 						Ověřit a dopřesnit na stavbě
ZV.2-2						1 komplet	

Název akce :	Rekonstrukce prosvětlovací fasády
Zakázka číslo :	05/2022
Objekt :	Schodiště
Název výpisu :	Zámečnické výrobky –5

[illegible]

Název akce :

**GOB a SŠ Telč,
Prosklená stěna schodiště hlavní budovy**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Telč, p.č. st. 1093, ul. Hradecká 235
588 56 Telč**

o d d í l d o k u m e n t a c e

Výpis truhlářských výrobků

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel projektu:

Ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737 614 490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

Název akce :	Rekonstrukce prosvětlovací fasády
Zakázka číslo :	05/2022
Objekt :	Schodiště
Název výpisu :	Truhlářské výrobky –1

[illegible]

Název akce :

**GOB a SŠ Telč,
Prosklená stěna schodiště hlavní budovy**

Investor :

**Kraj Vysočina
Žižkova 57
687 33 Jihlava**

Místo stavby :

**k.ú. Telč, p.č. st. 1093, ul. Hradecká 235
588 56 Telč**

o d d í l d o k u m e n t a c e

Výpis klempířských výrobků

Hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel projektu:

Ing. František Žák

Dukovanská 990/2, 674 01 Třebíč

Tel.: 737 614 490 email: zak.tr@seznam.cz

ČKAIT 1 0 0 2 7 3 5

Název akce : Rekonstrukce prosvětlovací fasády							
Zakázka číslo : 05/2022							
Objekt : Schodiště							
Název výpisu : Klempířské výrobky –1							
KV.1	Popis, Schematické zobrazení	Počet ks (m) dle podlaží					Poznámka
		1. PP	1. NP	2. NP	3. NP	Celkem	
	Oplechování parapetu z plechu, který je žárově pozinkovaný, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Systém je vyráběn z předlakované oceli o síle 0,6-0,7 mm, mají žárově zinkované jádro z ocelového plechu a jsou opatřeny jedním ze tří systémů povrchových úprav tohoto výrobce oboustranně RŠ 400, dl. 2x1,14 +3,25+0,3 = 5,83 Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
KV.1			5,83			5,83 m	
KV.2	Oplechování parapetu z plechu, který je žárově pozinkovaný, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Systém je vyráběn z předlakované oceli o síle 0,6-0,7 mm, mají žárově zinkované jádro z ocelového plechu a jsou opatřeny jedním ze tří systémů povrchových úprav tohoto výrobce oboustranně RŠ 360, dl. 0,76+0,76=1,52 m Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
KV.2			1.52			1,52m	
KV.3	Lemovací profil okraje střechy rŠ 250 mm, kotevný do podkladní dřevoštěpkové desky z materiálu : žárově pozinkovaný plech, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Je určen pro kotvící a dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi PVC. 2,16+2,16+10 = 14,32 m Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
KV.3						14,4 m	
KV.4	Lemovací profil napojení fóliové izolace na římsu okraje střechy rŠ 250 mm, kotevný do podkladní dřevoštěpkové desky z materiálu : žárově pozinkovaný plech, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Je určen pro kotvící a dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi PVC. Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
KV.4						10 m	
KV.5	Podokapní žlab z plechu, který je žárově pozinkovaný, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Systém je vyráběn z předlakované oceli o síle 0,6-0,7 mm, mají žárově zinkované jádro z ocelového plechu a jsou opatřeny jedním ze tří systémů povrchových úprav tohoto výrobce oboustranně. Napojení na stávající svod. Rozm. 100 x 80 mm - hranatý Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
						19,00 m	
KV.6	Střešní svod jako náhrada za demontovaný včetně držáků, napojení na stávající podokpaní žlab na hlavní budově včetně napojení do stávajícího lapače střešních splavenin z plechu, který je žárově pozinkovaný, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC. Systém je vyráběn z předlakované oceli o síle 0,6-0,7 mm, mají žárově zinkované jádro z ocelového plechu a jsou opatřeny jedním ze tří systémů povrchových úprav tohoto výrobce oboustranně. Napojení na stávající svod. Rozm. 150 x 150 mm - hranatý Materiál						Ověřit a dopřesnit na stavbě
KV6						22 m	