

Posúdenie stavby z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti
(príloha k stavebnej časti)

Stavebná akcia	: Priemyselná a administratívna budova - rekonštrukcia
Investor	: LOKO TRANS SLOVAKIA s.r.o., Cintorínska 57, Šurany
Miesto stavby	: Šurany, parc. č. 2530/20, 2
HIP	: Ing. Igor Bujdák
Vypracoval	: Adriana Csereová špecialista PO
Dátum	: 05/2019
Zákazka číslo	: 2019041-1



Požiadavky na riešenie stavby z hľadiska požiarnej bezpečnosti:

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa vyhlášky č. 94/2004 Z.z. a zákona č. 314/2001 Z.z. §4 a nadväzujúcich noriem.

§2 – projektová dokumentácia stavby musí obsahovať najmä:

- a) členenie stavby na požiarne úseky
- b) určenie požiarneho rizika
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby
- d) zabezpečenie evakuácie osôb a zvierat
- e) určenie požiadaviek na únikové cesty
- f) určenie odstupových vzdialeností
- g) určenie požiarnej bezpečnostných opatrení
- h) určenie zariadení na zásah

Základné údaje:

1- právny predpis – vyhl. č.:

- 94/2004 Z.z. - ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť stavieb
- 478/2008 Z.z. - o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru
- 307/2007 Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. č. 94/2004 Z.z.
- 699/2004 Z.z. - o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

2- technické normy - STN:

- 920101 požiarnej bezpečnosť stavieb, názvoslovie
- 920102 požiarnej bezpečnosť stavieb, veličiny a značky
- 920201-1 požiarnej bezpečnosť stavieb, požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku
- 920201-2 požiarnej bezpečnosť stavieb, stavebné konštrukcie
- 920201-3 požiarnej bezpečnosť stavieb, únikové cesty a evakuácia osôb
- 920201-4 požiarnej bezpečnosť stavieb, odstupové vzdialenosti
- 920202-1 požiarnej bezpečnosť stavieb, vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi
- 920111 protipožiarne zariadenia, grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany
- 920300 požiarnej bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla
- 920400 požiarnej bezpečnosť stavieb, zásobovanie vodou na hasenie požiarov
- 920404 EPS časť 14, pokyny pre plánovanie, projektovanie, údržbu
- 730802/Z2 požiarnej bezpečnosť stavieb, spoločné ustanovenia
- 920421 požiarnej bezpečnosť stavieb, obsadenie objektu osobami
- 730824 požiarnej bezpečnosť stavieb, výhrevnosť horľavých látok
- 730834 požiarnej bezpečnosť stavieb, zmeny stavieb
- 732901 zhotovenie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov
- ENV1996-1-2 eurokód 6 – navrhovanie murovaných konštrukcií na účinky požiaru

Predmet posúdenia

Predmetom posúdenia je dodatočné zateplenie jednopodlažnej časti stavby výroby kontaktným zateplovacím systémom, resp. v jednopodlažnej časti stavby výroby a jednopodlažnej časti administratívnej budovy (miestnosť dielňa, údržba) sa realizuje výmena výplní otvorov (okná, dvere, vráta) bez zmeny veľkosti otvorov, výmena plechovej krytiny plynovej strechy, zateplenie stropu minerálnou vlnou (časť stavby výroba, dielňa údržba). Dvojpodlažná časť stavby administratívnej budovy je už zateplená a nie je predmetom riešenia tejto PD PBS.

Predmetná časť stavby má obdĺžnikový pôdorys max. rozmerov 42,750 x 15,750 m, celková max. výška stavby od terénu po okap je 6,402 m, resp. 4,569 m, po hrebeň strechy 7,983 m.

Požiarnej výška stavby posudzovanej časti stavby je „h“ 0 m.

Opis konštrukcií posudzovanej stavby

Jestvujúca budova má obvodovú stenu hr. 300 mm murovanú z tehál, tvárnic (budova má nehorľavú obvodovú stenu), priečky hr. 100 a 300 mm z tehál, prestrešenie oc. väzníkmi, krytina plechová.

Posúdenie je podľa STN 730834 – zmeny stavieb

Časť podľa zmeny stavieb skupiny „II“

Dodatočné zateplenie stavieb kontaktným zateplovacím systémom - je zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa čl. 6.2.4.11 STN 73 0802.

STN 730802 čl. 6.2.4.11

Na obvodové steny stavby vrátane požiarnych pásov podľa 6.2.4.10 možno použiť z vonkajšej strany nehorľavej obvodovej steny v závislosti od výšky stavby pridať tepelnoizolačný kontaktný systém podľa 6.2.7, ktorý sa zhotovuje podľa STN 73 2901

6.2.7 Tepelnoizolačný kontaktný systém

6.2.7.1 Tepelná izolácia tepelnoizolačného kontaktného systému a tepelnoizolačný kontaktný systém musí mať určenú triedu reakcie na oheň podľa STN EN 13501-1 a STN EN 15715 - v našom prípade je navrhovaný tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrenu (EPS) triedy reakcie na oheň aspoň E a požiarna zábrana z minerálnej vlny (MW) triedy reakcie na oheň A1-s1, d0

6.2.7.4 Požiarna zábrana

6.2.7.4.1 Požiarna zábrana je bariéra, ktorá je súčasťou tepelnoizolačného kontaktného systému triedy reakcie na oheň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou z EPS (v našom prípade EPS hr. 100 mm). Požiarna zábrana so šírkou aspoň 200 mm bude vyhotovená z tepelnej izolácie z MW triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0
- v našom prípade navrhované umiestnenie požiarnych zábran z MW min. šírky **200 mm** s celoplošným prilepením a ukotvením vid'. výkres PB-1, PB-2

6.2.7.7.6 V styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenesiekavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0. Medzi tepelnú izoláciu (nenesiekavú) a tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0 s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrenu (EPS) triedy reakcie na oheň aspoň E sa vkladá soklová požiarna zábrana

- v našom prípade navrhovaná šírka soklovej požiarnej zábrany je **200 mm**

6.2.7.7.7 V stavbách sa navrhuje prvá súvislá vodorovná požiarna zábrana vo výške od terénu najviac 7,00 m ...
- v našom prípade je navrhovaná prvá súvislá vodorovná požiarna zábrana šírky **200 mm** vo výške od terénu vo výške od terénu **7,00 m** na štítovej stene (vid'. výkres PB-2 Pohľad bočný)

6.2.7.9 Rozvody, inštalácie a zariadenie v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme a požiarna prestupy v obvodovej stene

6.2.7.9.2.2 Prestupujúce VZT rozvody najviac 0,04 m² sa v obvodových stenách osadzujú podľa STN 73 0872 a STN EN 15423 - požiarna zábrana musí byť šírky najmenej 200 mm od hrany otvoru prestupu (prechodu) v obvodovej stene

6.2.7.9.2.3 Prestupujúce rozvody a inštalácie väčšie ako 0,04 m² v obvodových stenách sa osadzujú v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 šírky najmenej 500 mm od hrany otvoru prestupu.

Jestvujúci hromozvod sa demontuje a po ukončení prác sa realizuje spätná montáž hromozvodu s vyhotovením revíznej správy podľa platných technických noriem a vyhlášok, bleskozvod musí vyhovovať STN 62305. Kotviace prvky bleskozvodu sa predlžia tak, aby vyloženie kotviacich prvkov s odstupom od povrchu zateplenej plochy bolo viac ako 100mm.

Nadväzne na STN EN 62305 vyplýva pre zhotovenie kontaktného tepelnoizol. systému v oblasti bleskozvodu (v min. šírke 200 mm) požiadavka na ETICS s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1,d0 s vytvorením tepelnoizolačnej vrstvy v šírke 500 mm v mieste bleskozvodu. Uvedená požiadavka platí, ak je vyloženie kotviacich prvkov bleskozvodu s odstupom od povrchu zateplenej plochy menej ako 100mm. V opačnom prípade sa ETICS s triedou reakcie na oheň najviac A2-s1, d0 nevyžaduje.

6.2.7.10 Vplyv tepelnoizolačného kontaktného systému na únikové a zásahové cesty

6.2.7.10.1 ETICS realizovaný vo vnútri stavby musí byť triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 s tepelnou izoláciou triedy reakcie na reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 - v našom prípade nové zateplenie stropov sa realizuje z MW hr. 250 mm, 350 mm, podhľad z vlnitého plechu (vid'. stavebná časť výkres Pôdorys 1.NP, Rezy 1,2,3, - nový stav), pôvodné stropy bez požiadavky na pož. odolnosť (vid'. PD PBS vypracovaná špecialistom PO Ing. Peter Mészáros, bez zmeny.

6.2.7.10.9 Tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 sa použije na:

b) vonkajšiu zásahovú cestu - v našom prípade to platí pre požiarne rebrík osadený na fasáde stavby - realizácia zvislého pásu šírky min. 1000 mm z MW pravej, ľavej strany rebríka (vid'. výkres PB-1 Zadný pohľad)

6.2.7.11 Vnútorné povrchy stien, stropov a podhľadov

Na zateplenie stropných alebo stenových konštrukcií vo vnútri stavby sa navrhujú iba tepelné izolácie triedy reakcie A2-s1, d0 - v našom prípade nové zateplenie stropov sa realizuje z MW hr. 250 mm, 350 mm, podhľad z vlnitého plechu (vid'. stavebná časť výkres Pôdorys 1.NP, Rezy 1,2,3, - nový stav), časť obvodovej steny výroby pod prístreškom bude realizovaná z MW (vid'. výkres PB-1 Zadný pohľad).

Pri realizácii kontaktného zatepľovacieho systému je potrebné sa riadiť podľa technologických predpisov a technických detailov príslušného výrobcu.

Zateplenie musí byť realizované podľa technologického predpisu výrobcu a zároveň je potrebné dodržať: „Zásady riešenia detailov kontaktných zatepľovacích systémov z hľadiska požiarnej bezpečnosti“ podľa spracovaného podkladu VVUPS-NOVA.

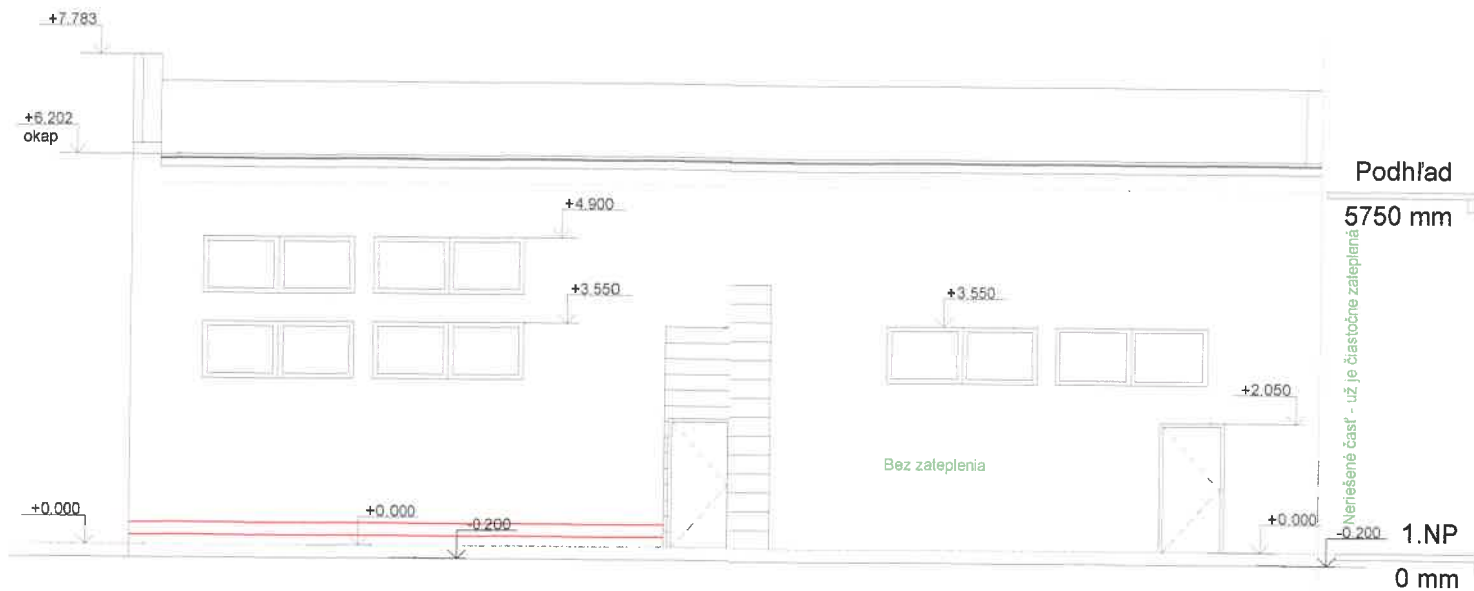
ZATEPLENIE OBVODOVEJ STENY - ozn. S1, S2 - skladba kontaktného zatepľovacieho systému vid'. výkres PB-2

Riešenie detailov ukončenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti:

- ukončenie tepelnej izolácie musí byť ukončujúcim profilom na ktorý sa ukladá výstužná mriežka alebo bez ukončujúceho profilu ale s ukončením z výstužnej mriežky a s prekrytím zvislej výstužnej mriežky v dĺžke min. 100mm
- detto platí aj pre ukončenie u sokla
- prekrytie vonkajšieho rohu (alebo kúta) – prekrytie min. 150mm na oboch stranách rohu
- prekrytie v ploche – min. 100mm
- ukončenie u nadpražia okna: izolačná doska dotýkajúca sa okennej konštrukcie musí byť výstužnou mriežkou omotaná z troch strán a to: dotyk s pôvodnou konštrukciou + dotyk s okennou konštrukciou + po celej exteriérovej dĺžke kolmej na okennú konštrukciu, prekrytia mriežky min. 150mm, založenie mriežky 100mm
- ukončenie tepelnej izolácie pri parapete musí byť ukončujúcim profilom na ktorý sa ukladá výstužná mriežka alebo bez ukončujúceho profilu ale s ukončením z výstužnej mriežky a s prekrytím zvislej výstužnej mriežky v dĺžke min. 150mm

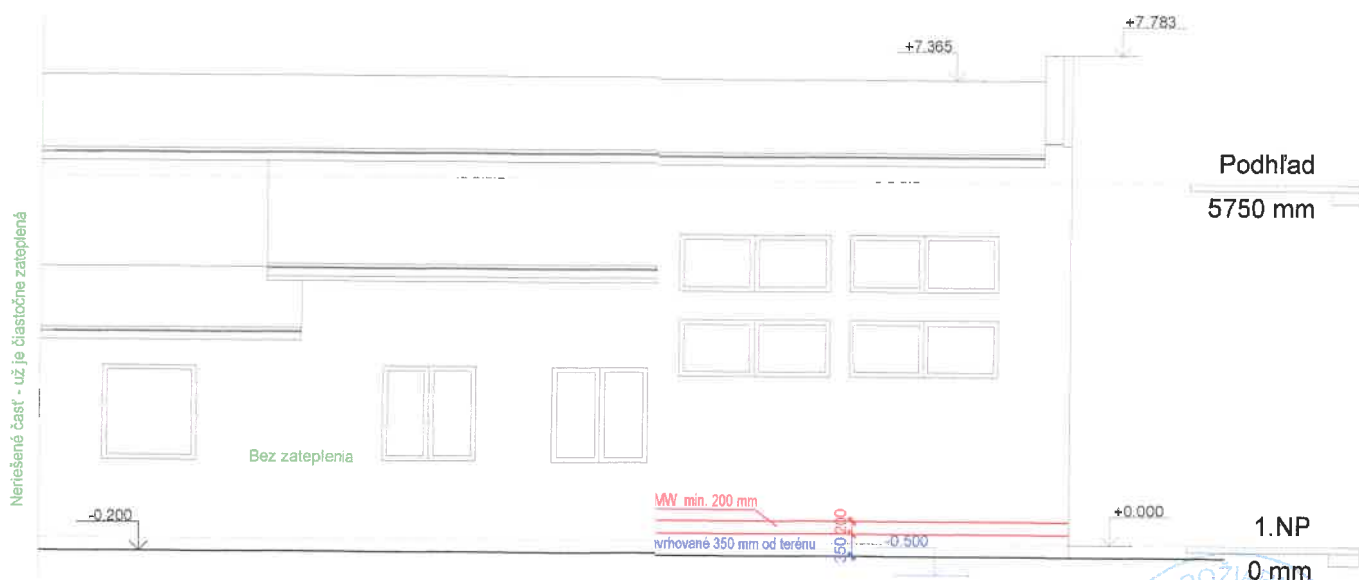
Orgán vykonávajúci štátny požiarne dozor pri kolaudačnom konaní požaduje certifikáty preukázania zhody požiarnotechnických charakteristík (skutočnej požiarnej odolnosti, skutočnej horľavosti, skutočného indexu šírenia plameňa) všetkých stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v stavbe v súlade §18 ods.1 písm. e., zákona 453/2000 Z.z.





Čelný pohľad

Administratíva

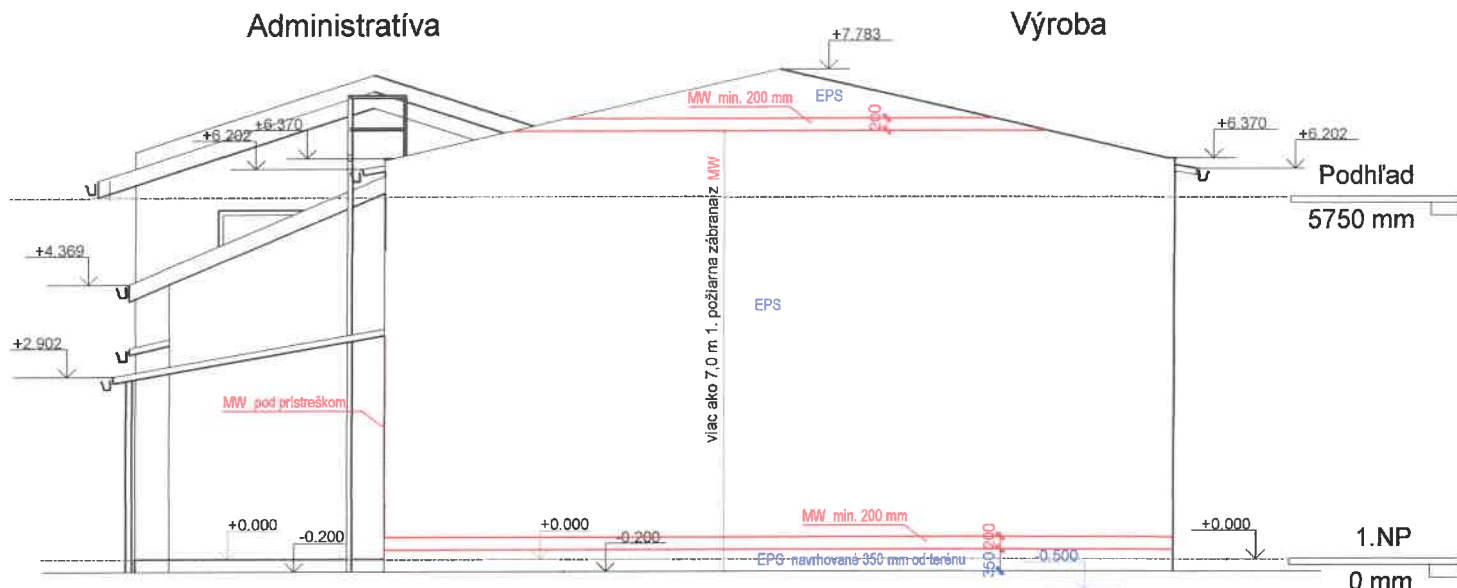


Administratíva

Zadný pohľad







KONTROLOVAL	GENERÁLNY PROJ.	ADRIANA CSEROVÁ N.E.A.	
	Ing. Igor Bujdák	ul. S.H. Vajanského č.38	
		940 02 NOVÉ ZÁMKY	
		mobil: 0905 744 843	
		e-mail: csereova@gmail.com	
OVAKIA s.r.o., Cintorínska 57, Šurany		MIERKA	1: 120
30/20, 2		POČET A4	2 A4
administratívna budova inštrukcia		STUPEŇ	SP
		DÁTUM	05/2019
		Č. ZÁKAZKY	2019041-1
		Č. VÝKRESU	SADA
, zadný		PB - 1	



Pohľad bočný - ľavý

Legenda

-  konštrukcie, mŕivo existujúce
-  kontaktný zateplovací systém ETICS - polystyrén EPS, XPS (soklová časť) hr. 150 mm
-  búrané konštrukcie výplne otvorov (okná dvere) budú vymenené
-  zamurovanie otvorov

S1 - STENA MUROVANÁ - ZATEPLENÁ NAD ÚROVŇOU SOKLA
 NOVÁ OMIETKA INTERIÉROVÁ VÁPENNOCEMENTOVÁ hr. 25 mm
 PŮVODNÉ TEHLÓVÉ MŔIVO hr. 300 mm
 PŮVODNÁ OMIETKA EXTERIÉROVÁ VÁPENNOCEMENTOVÁ hr. 30 - 40 mm
 PENETRÁCIA
 LEPIACA MALTA hr. 5 mm
 TEPELNÁ IZOLÁCIA EPS 70 F/ MINERÁLNA VLNA PO, KOTVENÁ hr. 150 mm
 LEPIACA STIERKA + VÝSTUŽNÁ SIETKA hr. 3 mm
 PENETRÁCIA
 SILIKÁTOVÁ OMIETKA, ŠKRABANÁ hr. 2 mm

S2 - STENA MUROVANÁ - ZATEPLENÁ SOKEL 350 mm nad terén (-0,200) a 350 mm pod terén

NOVÁ OMIETKA INTERIÉROVÁ VÁPENNOCEMENTOVÁ hr. 25 mm
 PŮVODNÉ TEHLÓVÉ MŔIVO RESP. BETÓNOVÝ ZÁKLADOVÝ PÁS
 PŮVODNÁ OMIETKA EXTERIÉROVÁ VÁPENNOCEMENTOVÁ hr. 40 mm
 PENETRÁCIA
 LEPIACA MALTA hr. 5 mm
 TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS (Styrodur 2800 C) / MINERÁLNA VLNA PO hr. 120 mm
 LEPIACA STIERKA + PANCIEROVÁ VÝSTUŽNÁ SIETKA hr. 3 mm
 PENETRÁCIA
 SILIKÁTOVÁ/SILIKÓNOVÁ OMIETKA HYDROFÓBNÁ, ŠKRABANÁ hr. 2 mm



ZODP. PROJ. PB	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	GENERÁLNY PROJ.	ADRIANA CSEREOVÁ N.E.A. ul. S.H. Vajanského č.38 940 02 NOVÉ ZÁMKY mobil: 0905 744 843 e-mail: csereova@gmail.com			
Adriana Csereová	Adriana Csereová		Ing. Igor Bujdák				
INVESTOR :				LOKO TRANS SLOVAKIA s.r.o., Cintorínska 57, Šurany			
MIESTO STAVBY :				Šurany, parc. č. 2530/20, 2			
<div>STAVBA:</div> <div>Priemyselná a administratívna budova</div> <div>- rekonštrukcia</div>						MIERKA	1: 120
						POČET A4	2 A4
						STUPEŇ	SP
						DÁTUM	05/2019
						Č. ZÁKAZKY	2019041-1
						Č. VÝKRESU	SADA
<div>OBSAH VÝKRESU:</div> <div>Pohľad bočný - ľavý</div>						PB - 2	