

REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY  
SPŠ STAVEBNÍ, POSPÍŠILOVA 787 TŘÍDA,  
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ, PAVILON ŠVENDOVA

Projektová dokumentace

SEZNAM PŘÍLOH:

ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ELEKTROINSTALACE

# **ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

dokumentace pro ohlášení stavby

## **REKONSTRUKCE A MODERNIZACE**

**UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ, POSPÍŠILOVA 787 TŘÍDA,**

**500 03 HRADEC KRÁLOVÉ, PAVILON ŠVENDOVA**

### **OBSAH:**

- a) ÚČEL OBJEKTU
- b) ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ
- c) KAPACITY, PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ORIENTACE
- d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU
- e) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ
- f) ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA IGP
- g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
- h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ
- f) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

#### **a) ÚČEL OBJEKTU**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci a modernizaci učebny SPŠ stavební v Hradci Králové v pavilonu v ulici Švendova.

Řešená učebna je stupňovitého charakteru, který bude pro výuku ponechán, pouze dojde k odstranění podlahových krytin, podhledové konstrukce Feal a ze stejné konstrukce provedený obklad vnitřní stěny. Stěna proti oknům bude opatřena novou přistavěnou SDK příčkou, která umožní potřebné elektrorozvody. Stejně tak tomu bude u podhledu. Veškeré tyto konstrukce budou nahrazeny novými moderními konstrukcemi.

#### **b) ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ**

Architektonické a výtvarné řešení

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

#### Dispoziční a funkční řešení

Řešená učebna je přístupná přes vstupní chodbu a předsíň. Je se stupňovitou podlahou, která bude zachována a v zadní části na nejvyšším místě je situována promítací kabina, která bude odstraněna a nahrazena novou servrovou místností.

Učebna je stupňovitého charakteru, který bude pro výuku ponechán, pouze dojde před započítáním prací k odstranění podlahových krytin, podhledové konstrukce Feal a ze stejné konstrukce provedený obklad vnitřní stěny. Stěna proti oknům a část stěny u kabiny bude opatřena novou přistavěnou SDK příčkou 2x12.5mm, která umožní potřebné elektrorozvody. Stejně tak tomu bude u podhledu. Veškeré tyto konstrukce budou nahrazeny novými moderními konstrukcemi. Podhled bude proveden zavěšený SDK 15mm.

Stávající okna budou opatřena bezpečnostní folií a systémem předsazených interiérových stínících žaluzií. Před okna budou v interiéru umístěny rolety ručně ovládané.

Dále budou odstraněny vrchní desky krytů radiátorů a nahrazeny novými lamino kryty s mřížkami v místech radiátorů.

Budou vyměněny vstupní dveře do učebny a zároveň i vstupní dveře do přístupové chodby s ohledem na požární bezpečnost.

#### Vegetační úpravy okolí objektu

S vegetačními úpravami v okolí objektu se s ohledem na charakter stavby rekonstrukce a modernizace se nepočítá.

#### c) KAPACITY, PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ORIENTACE

Rekonstrukce a modernizace učebny bude realizována v areálu SPŠ stavební Pospíšilova třída 787 v pavilonu situovaném při ulici Švendova p.č. 159/7 v majetku Krajského úřadu Hradec Králové, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, která je vedena jako zastavěná plocha s nádvořím. V prostoru, kde bude probíhat stavební činnost, se nenachází žádné stavby ani vzrostlá zeleň, kterou by bylo nutné chránit. Pozemek p.č.159/7, na kterém je umístěn vlastní pavilon školy je veden dle katastru nemovitostí jako zastavěná plocha s nádvořím. Na pozemek, kde se bude realizovat rekonstrukce a modernizace se vztahuje ochr. pásmo kult. památkové zóny, rezervace Nár. kult. pam. Z hlediska územního plánování jsou dodrženy veškeré územně technické podmínky dle Vyhl. 501/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Dopravní obslužnost stavby bude zabezpečena pomocí navrženého sjezdu z místní komunikace na pozemku 161/2 navazujícího na komunikaci na pozemku p.p.č. 239/85 a 277/1, Pospíšilova třída.

Charakter stavby: učebna se stupňovitou podlahou v pavilonu při ulici Švendova

Zastavěná plocha učebny: 104,25 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor učebny: 478,50 m<sup>3</sup>

Výšková kóta ±0,000: 235,30 m n. m.

#### d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

##### Konstrukční a statické řešení

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

Řešená učebna je přístupná přes vstupní chodbu a předsíň. Je se stupňovitou podlahou, která bude zachována a v zadní části na nejvyšším místě je situována promítací kabina, která bude odstraněna a nahrazena novou servrovou místností.

Učebna je stupňovitého charakteru, který bude pro výuku ponechán, pouze dojde před započítáním prací k odstranění podlahových krytin, podhledové konstrukce Feal a ze stejné konstrukce provedený obklad

vnitřní stěny. Stěna proti oknům a část stěny u kabiny bude opatřena novou přistavěnou SDK příčkou 2x12,5mm, která umožní potřebné elektrorozvody. Stejně tak tomu bude u podhledu. Veškeré tyto konstrukce budou nahrazeny novými moderními konstrukcemi. Podhled bude proveden zavěšený SDK 15mm.

Stávající okna budou opatřena bezpečnostní folií a systémem předsazených interiérových stínících žaluzií. Před okna budou v interiéru umístěny rolety ručně ovládané.

Dále budou odstraněny vrchní desky krytů radiátorů a nahrazeny novými lamino kryty s mřížkami v místech radiátorů.

Budou vyměněny vstupní dveře do učebny a zároveň i vstupní dveře do přístupové chodby s ohledem na požární bezpečnost.

#### Bourací práce

Před započítáním rekonstrukce a modernizace budou odstraněny původní podlahové krytiny a fealové obklady stěny a stropu.

#### Výkopy, zemní práce

S ohledem na charakter stavby rekonstrukce a modernizace nejsou tyto práce součástí řešení.

#### Základové konstrukce

S ohledem na charakter stavby rekonstrukce a modernizace nejsou tyto práce součástí řešení.

#### Komplexní konstrukční systém

S ohledem na charakter rekonstrukce a přestavby projekt neřeší komplexní konstrukční systém

#### Svislé nosné konstrukce

##### Zděné konstrukce

S ohledem na charakter rekonstrukce a přestavby projekt neřeší nové zděné konstrukce..

#### Vodorovné nosné konstrukce

##### Stropní konstrukce

S ohledem na charakter rekonstrukce a přestavby projekt neřeší nové stropní konstrukce. Stávající stropní konstrukce je dostatečně únosná pro provedení nově navrhovaného podhledu. Při rekonstrukci střechy (2017-2018) byly odebrány škvárové násypy ve střeše a nahrazeny tepelnou izolací z polystyrénu.

#### Konstrukce krovu

Nejsou součástí daného řešení objektu.

#### Komíny

Nejsou součástí daného řešení objektu.

#### Obvodové fasádní pláště

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

#### Střešní pláště

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

#### Výplně otvorů

##### Okna, vstupní stěny, střešní okna

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

Stávající okna budou opatřena bezpečnostní folií a systémem předsazených interiérových stínících žaluzií. Dále budou před okna umístěny ručně ovládané rolety.

#### Dveře

Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

Budou vyměněny vstupní dveře do učebny s ohledem na požadavky požární bezpečnosti a bude osazen nový překlad.

Zazdění dveří mezi učebnou a skladem v požární stěně požadavek EI 30 DP1 vyhovuje příčka zděná z dutinových cihel tl. min. 100 mm, odolnost je min. EI 30 DP1 - tab.6.1.1 / publikace „Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů“ PAVUS 2009

Jednokřídlové, vstupní dveře do místnosti serveru a do učebny EW 15 DP3 C2 se samozavíračem 2 ks.

Větrání místnosti serveru větrací zpěňovací mřížky s odolností EI 15 budou osazeny v požární stěně mezi serverem a učebnou 2ks.

#### Dělicí konstrukce

##### Pevné příčky

V řešeném prostoru rekonstruované a modernizované učebny se nepočítá s novými dělicími konstrukcemi.

#### Podhledové konstrukce

##### Vnitřní podhledové konstrukce

Jedná se o podhledy v ploše celé řešené učebny. Tyto budou provedeny jako sádkartonové KNAUF z desek Gkb(i) tl. 15 mm. Nosný rošt bude proveden jako jednoduchý z pozinkovaných systémových profilů kotvených pomocí přímých, resp. krokrových závěsů kotvených do nosné stropní konstrukce.

V prostorách bez vlhkého provozu budou použity desky GkB.

Sádkartonový podhled bude přestěrkován a opatřen vnitřní malbou. Veškeré technické detaily a montážní postup prováděn dle standardů firmy KNAUF.

##### Venkovní podhledové konstrukce

S ohledem na charakter rekonstrukce a modernizace učebny vnější obklady nejsou součástí řešení projektové dokumentace.

#### Skladby podlah

Podlahové krytiny, které jsou měněny v celém prostoru v části stupňovité podlahy a předním prostoru, budou nejprve nosné konstrukce opatřeny izolací proti vlhkosti tvořenou samonivelační stěrkou, následně dojde k vyrovnání samonivelační stěrkou tl. 3mm a následně bude položeno heterogenní PVC protiskluzové s antistatickou úpravou.

V místě za místností promítací kabiny je stávající podlaha z fošen osazených na dřevěné trámy, které jsou uloženy v kapsách cihelného zdiva. Fošny budou odstraněny a nahrazeny deskami Durelis tl. 24 mm. Výška podlahy v tomto prostoru bude upravena do stejné výšky jako okolní podlaha úpravou výšky osazení nosných trámů v kapsách cihelného zdiva.

#### Parozábrany

Z důvodů druhu rekonstrukce a modernizace nejsou izolace součástí řešení.

#### Izolace

Na původní betonovou konstrukci stupňovité podlahy bude provedena izolace proti vlhkosti samonivelační stěrkou.

#### Izolace tepelné

Z důvodů druhu rekonstrukce a modernizace nejsou izolace součástí řešení.

#### Izolace zvukové

Zvukově odizolovat místnost servovny vložním min. vaty do nově budované SDK příčky.

#### Ochrana proti radonu

Z důvodů druhu rekonstrukce a modernizace není možno ani nutno provádět radónový průzkum.

#### Klempířské konstrukce

Nejsou součástí projektu.

#### Zámečnické konstrukce

Veškeré zámečnické prvky, které jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace a blíže specifikovány výše budou zhotoveny a nainstalovány dle ČSN 73 26 01.

#### Truhlářské konstrukce

Veškeré truhlářské prvky, které jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace a blíže specifikovány výše budou opatřeny nátěrem v barevném provedení odsouhlaseným investorem. Nátěry budou prováděny běžnými postupy dle ČSN 03 8009.

#### Úpravy povrchů

##### Omítky

##### Vnitřní omítky:

Vnitřní povrchy jsou navrženy ze sádkartonových desek, které budou mít závěrečnou malířskou úpravu po standardní vybroušení.

Barevné řešení bude odsouhlaseno investorem před jejich provedením.

##### Venkovní omítky:

Nejsou součástí řešení

#### Obklady

##### Vnitřní obklady:

V rámci úprav se nebude jednat o klasické obklady ale o představenou sádkartonovou stěnu umožňující rozvody elektro pro požadované zasíťování celé učebny a stejně tak zavěšený SDK podhled.

##### Venkovní obklady:

S ohledem na charakter rekonstrukce a modernizace učebny vnější obklady nejsou součástí řešení projektové dokumentace.

Nátěry konstrukcí budou prováděny běžnými postupy dle ČSN 03 8009.

Stěny místností budou opatřeny bílou malbou v dvojnásobné vrstvě v barevném provedení odsouhlaseným investorem.

#### Zpevněné vnější povrchy

S ohledem na charakter stavby rekonstrukce a modernizace učebny nejsou zpevněné venkovní plochy součástí projektové dokumentace a celkového řešení.

#### Všeobecné požadavky a upozornění

Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy musí odpovídat platným předpisům a jejich vlastnosti musí být ověřeny certifikací nebo schvalováním výrobků dle platných zákonů. Záměny oproti materiálům uvedených v projektové dokumentaci jsou možné, avšak jejich použití bude předcházet jejich odsouhlasení investorem, projektantem, stavebním dozorem a nesmí se jednat o materiály, jejichž technické vlastnosti jsou horší oproti materiálům uváděným v projektové dokumentaci.

V případě nejasností či dohadů musí dodavatel neprodleně kontaktovat projektanta stavby a stavební dozor stavby, aby nedošlo ke vzniku škod vlivem projektu. Dodavatel je povinen upozornit zpracovatele dokumentace a stavební dozor na případné diskoordinace v projektu a vyzvat projektanta v součinnosti se stavebním dozorem k řešení případných problémů před realizací takového dílu stavby, aby tak nedošlo ke vzniku škod vlivem projektu.

Rozměry konstrukcí a schémata výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech a všechny otvory pro výrobky je třeba přeměřit a přepočítat jejich počet před jejich výrobou.

Při provádění stavby je nutné účinně vnitřní prostory stavby větrat, neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

**Provozní opatření a údržba**

Stavbu i jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem. V zimním období bude zajištěno nepřetržité temperování a vytápění objektu a po celou dobu řádné větrání.

V období zahájení využívání je nutno zajistit zvýšené větrání vnitřních prostor, aby bylo dosaženo dokonalé vyschnutí stavebních konstrukcí a nastavení běžných parametrů úrovně vlhkosti vnitřního prostředí.

V rámci dotvarování, konečného sednutí a vysychání stavby se mohou objevit po dokončení a předání díla v některých místech drobné vlasové trhliny, které nejsou na závadu funkčnosti a bezpečnosti stavby. Tyto běžné projevy stavby se odstraní po „usednutí“ stavby při dalším vnitřním vymalování stěn

**e) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

Konstrukce obálky budovy splňují svými tepelně technickými parametry požadavky dle normy ČSN 730540-2 : 2011, objekt z hlediska hospodaření s energiemi vyhovuje zák. č. 406/2006 Sb. ve znění vyhl. 148/2007 Sb.. Navrhovaná rekonstrukce a modernizace učebny plně akceptuje původní řešení, pouze dochází k výměně již nevyhovujících podlahových krytin a obkladových materiálů stropu a vnitřní stěny. Úprava fasády a konstrukčního řešení zateplení jak stěn a tak střechy bylo řešeno v předchozí rekonstrukci v letech 2017-2018.

**f) ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA IGP**

Z důvodů charakteru stavby rekonstrukce a modernizace není řešena problematika základů, které zůstávají stávající.

**g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

V rekonstruované a modernizované učebně se nebude nacházet žádný zdroj, který by nedovoleně znečišťoval svoje okolí škodlivinami. Stavebními pracemi nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Zvýšené zatížení hlukem, vibracemi a prachem lze očekávat pouze v rámci vlastního provádění stavebních prací. Toto však nebude mít negativní dopad na životní prostředí, kvalitu ovzduší a pohodu v okolí stavby, ani na provoz vlastního objektu, a proto projekt nestanoví žádná zvláštní opatření z hlediska ochrany výše zmíněných zájmů v rámci rekonstrukce a modernizace objektu. K negativnímu ovlivnění všech výše jmenovaných složek v okolí stavby ani uvnitř této nedojde ani po dokončení stavebních prací a užívání nově vzniklého objektu. V dosahu stavby nenachází významný zdroj hluku. Stavba se neumisťuje do území zatíženého zdrojem hluku.

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a následně odstraněny osobou oprávněnou k jejich likvidaci. Případná výše zmíněná likvidace bude probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – zákon o odpadech, dále zákonem č. 477/2001 Sb. – zákon o obalech a obalových odpadech a vyhláškou MŽP č. 383/2001 – o podrobnostech nakládání s odpady. Při stavebních pracích se nepředpokládá výskyt nebezpečných odpadů. Odpady komunálního charakteru z provozu objektu budou ukládány do popelnice na komunální odpad a odváženy v rámci svozu komunálního odpadu ve městě.

**h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní obslužnost stavby bude zabezpečena pomocí navrženého sjezdu z místní komunikace na pozemku 161/2 navazujícího na komunikaci na pozemku p.p.č. 239/85 a 277/1, Pospíšilova třída.

.Veškerá doprava bude probíhat pouze od 8 do 18 hod., tak aby byly maximálně omezeny nepříznivé vlivy hluku na území a stavby v okolí. Po dobu výstavby bude dodržován zákon 361/2001 Sb. (Pravidla provozu na pozemních komunikacích). Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací, resp. čištění vozidel před výjezdem na veřejnou komunikaci. Zhotovitel stavby také ručí za opatření vedoucím k eliminaci úniku ropných i jinak škodlivých látek. Na staveništi bude potřebné množství pomůcek a absorpčních látek, které zabrání rozšíření nebezpečných látek v případě havárie.

#### **i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ**

S ohledem na charakter stavby rekonstrukce a modernizace v území nezatíženém nadlimitním zdrojem hluku nejsou navrhována žádná zvláštní opatření. Z důvodu situování pozemku a umístěním řešeného objektu ve vzdálenosti cca 15 m od obslužné komunikace na pozemku 159/7 navazujícího na komunikaci na pozemku p.p.č. 161/22, nejsou předpokládány nadlimitní hodnoty hluku a negativní dopad na řešený objekt.

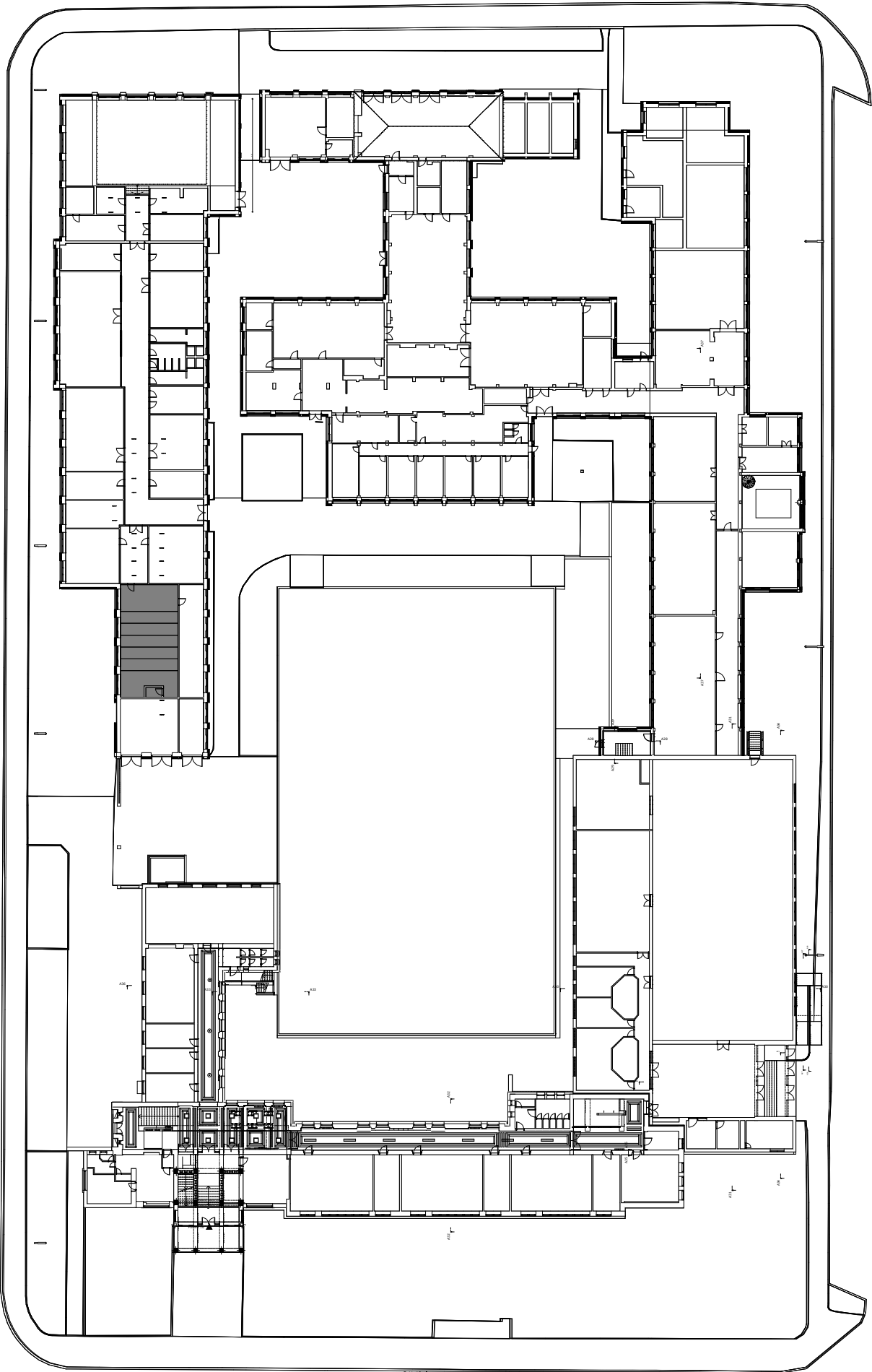
Lze tedy konstatovat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru překračovány

#### **j) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**


Dokumentace a navrhované stavební práce jsou v souladu s požadavky na technické a architektonické řešení dle Stavebního zákona a současných technických normativů České republiky. Především zákona č. 183/2006 Sb., zákona č. 20/1987 Sb., vyhlášek 268/2009 Sb., 501/2006 Sb., 269/2009 Sb.. S ohledem, na charakter objektu nevyžaduje zákon řešit bezbariérové užívání objektu dle Vyhl. 398/2009 Sb. pokud ho sami uživatelé nepožadují, což v tomto případě nenastalo.

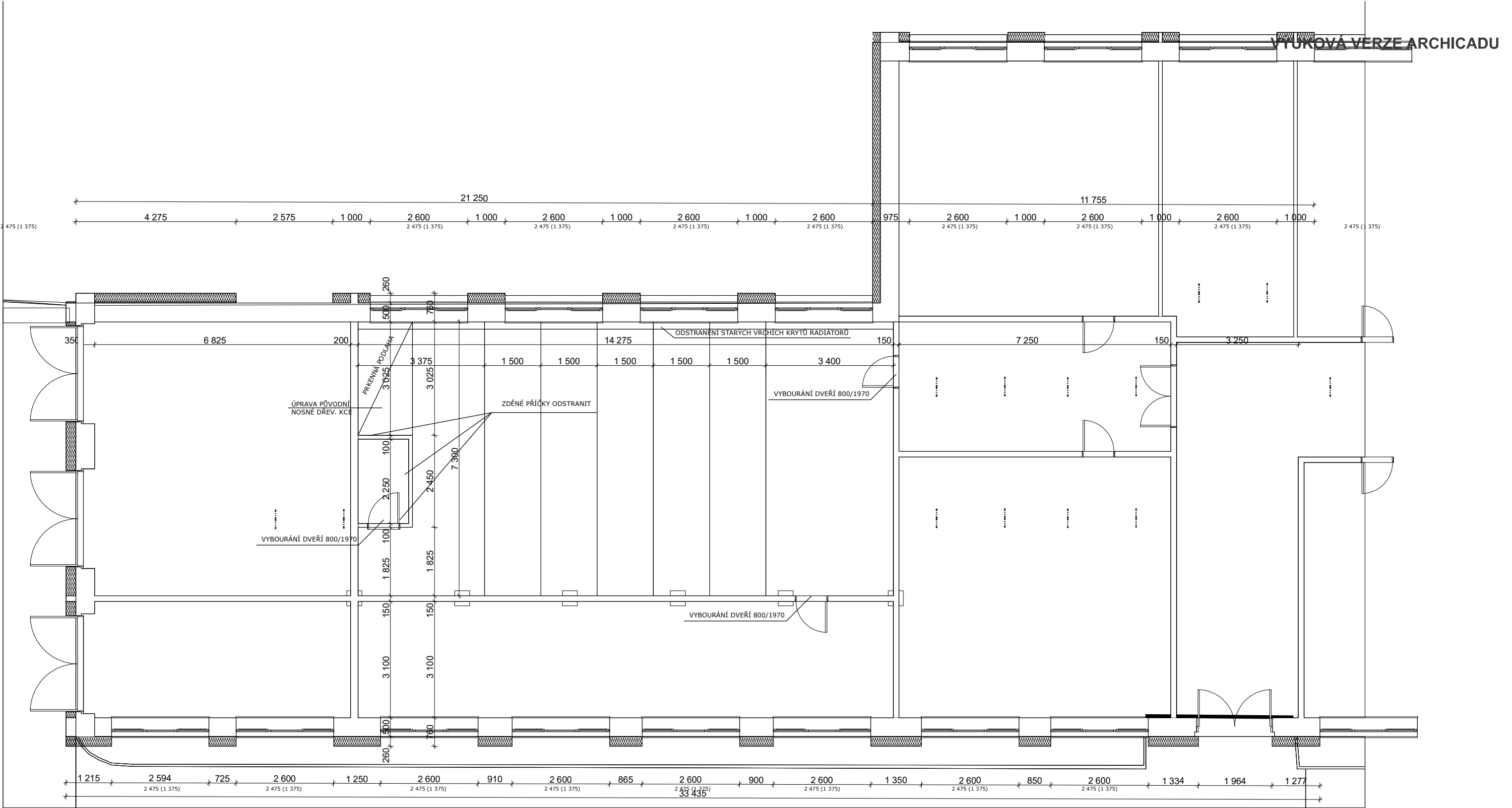
Vypracoval: Ing. Arch. Antonín Kustein






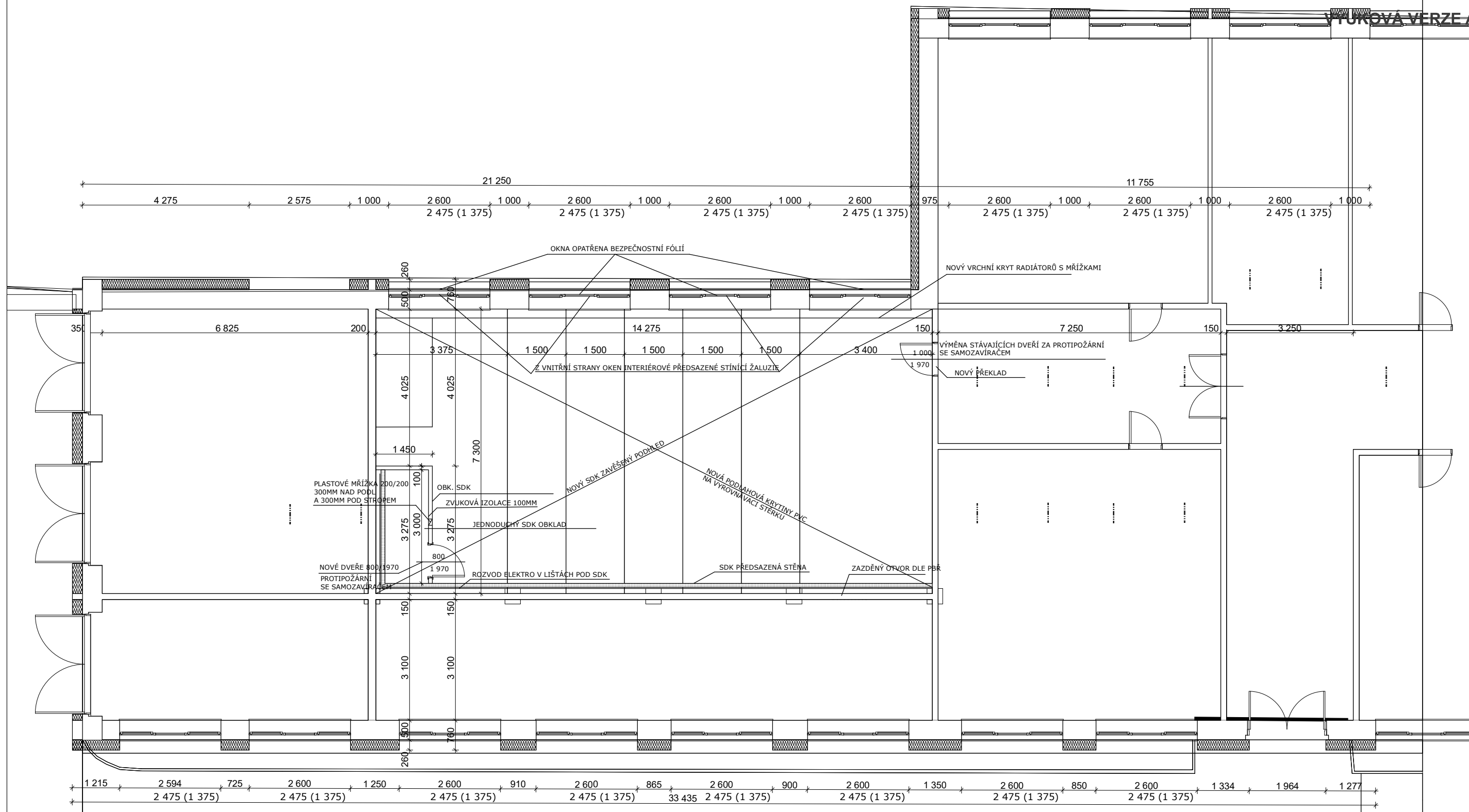
ÚROVEŇ PODLAHY 1.NP = 0,00 = 262,30 m.n.m

Projektant	Ing. arch. A. Kustein	Účel PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY	<div> <b>KUSTEIN</b> PROJEKČNÍ ATELIER AKA - KUSTEIN AUTOR PROJEKTU: ING.ARCH ANTONÍN KUSTEIN AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ČKA 03226 BIDLOVA 791, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ</div>	
Ved. projektant				
Hl. ing. projektu	Ing. arch. A. Kustein			
Investor		Formát		
SPŠ STAVEBNÍ JOSEFA GOČÁRA HRADEC KRÁLOVÉ, POSPÍŠILOVA TŘÍDA 787, 5000 03 HRADEC KRÁLOVÉ			Datum	9/2020
Stavba			Arch. číslo	
REKONSTRUKCE A MODRNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ V PAVILONU ŠVENDOVA				
Obsah výkresu			Měřítko	č.výkresu
SITUACE AREÁLU SPŠ STAVEBNÍ			1:500	D 1.1




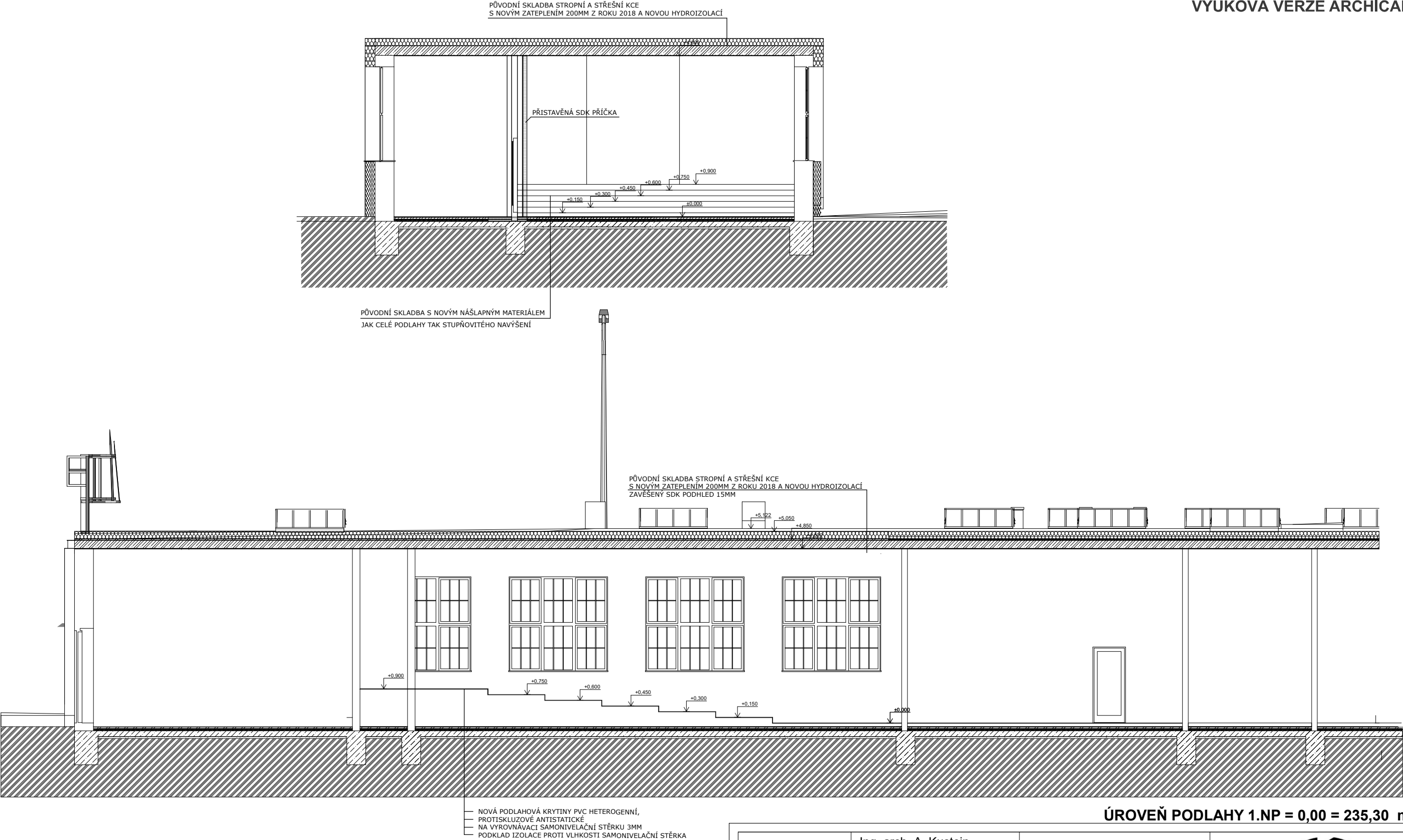
ÚROVEŇ PODLAHY 1.NP = 0,00 = 262,30 m.n.m


Projektant	Ing. arch. A. Kustein	Účel PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY	<div> KUSTEIN PROJEKČNÍ ATELIER AKA - KUSTEIN AUTOR PROJEKTU: ING.ARCH ANTONÍN KUSTEIN AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ČKA 03226 BIDLOVA 791, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ</div>	
Ved. projektant				
Hl. ing. projektu	Ing. arch. A. Kustein			
Investor	SPŠ STAVEBNÍ JOSEFA GOČÁRA HRADEC KRÁLOVÉ, POSPÍŠILOVA TRÍDA 787, 5000 03 HRADEC KRÁLOVÉ		Formát	2 x A4
Stavba	REKONSTRUKCE A MODRNIZACE UČEBNY SPSŠ STAVEBNÍ V PAVILONU ŠVENDOVA		Datum	9/2020
			Arch. číslo	
Obsah výkresu	PŮDORYS PŘÍZEMÍ BOURÁNÍ		Měřítko	č.výkresu
			1:200	D 1.3



ÚROVEŇ PODLAHY 1.NP = 0,00 = 262,30 m.n.m

Projektant	Ing. arch. A. Kustein	Účel	 <b>KUSTEIN</b> PROJEKČNÍ ATELIER AKA - KUSTEIN AUTOR PROJEKTU: ING. ARCH. ANTONÍN KUSTEIN AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ČKA 03226 BIDLOVA 791, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ	
Ved. projektant		PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY		
Hl. ing. projektu	Ing. arch. A. Kustein			
Investor	SPŠ STAVEBNÍ JOSEFA GOČÁRA HRADEC KRÁLOVÉ, POSPÍŠILOVA TŘÍDA 787, 5000 03 HRADEC KRÁLOVÉ		Formát	2 x A4
Stavba	REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ V PAVILONU ŠVENDOVA		Datum	9/2020
Obsah výkresu	PŮDORYS PŘÍZEMÍ ÚPRAVY		Arch. číslo	
			Měřítko	č.výkresu
			1:200	D 1.4



Projektant	Ing. arch. A. Kustein	Účel PROJEKT PRO OHLÁŠENÍ STAVBY	<div><b>KUSTEIN</b> PROJEKČNÍ ATELIER AKA - KUSTEIN AUTOR PROJEKTU: ING.ARCH ANTONÍN KUSTEIN AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ČKA 03226 BIDLOVA 791, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ</div>	
Ved. projektant				
Hl. ing. projektu	Ing. arch. A. Kustein			
Investor	SPŠ STAVEBNÍ JOSEFA GOČÁRA HRADEC KRÁLOVÉ, POSPÍŠILOVA TŘÍDA 787, 5000 03 HRADEC KRÁLOVÉ		Formát	2 x A4
Stavba	REKONSTRUKCE A MODRNIZACE UČEBNY SPŠŠ STAVEBNÍ V PAVILONU ŠVENDOVA		Datum	9/2020
			Arch. číslo	
Obsah výkresu	ŘEZ PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ		Měřítko  1:100	č.výkresu  D 1.5

Vypracoval:	Ing. Ludmila Rejsková	Ing. Ludmila Rejsková ČKAIT 0600315 Švendova 1088 500 03 Hradci Králové IČO : 13537881	
Stavebník:	Střední průmyslová škola stavební Hradec Králové, Pospíšilova tř.787		
<b>Rekonstrukce a modernizace učebny SPŠ stavební v pavilonu Švendova</b> Pospíšilova třída 787, 500 03 Hradec Králové		stupeň	OHL
		datum	11. 2 020
<b>Požárně bezpečnostní řešení</b>		formát A4	7
		příloha	<b>D 1.3</b>

## Požárně bezpečnostní řešení projekt pro ohlášení stavby

Stavebník : Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř.787

Název stavby : Rekonstrukce a modernizace učebny SPŠ stavební v pavilonu Švendova

Místo stavby : Pospíšilova třída 787, 500 03 Hradec Králové

Projekt : Ing. arch. A. Kustein, Hradec Králové

Požár. bezpečnost : Ing. Ludmila Rejsková, Švendova 1088, Hradec Králové  
mob. 603 554 531, rejskova.ludmila@seznam.cz

### Použité podklady:

- rozpracovaný projekt pro ohlášení
- ČSN 73 0802, ČSN 73 0818, ČSN 73 0834
- vyhláška č. 23 / 2008 Sb., vyhláška č. 246 / 2001 Sb., vyhláška č. 268 / 2011. Uvedené právní předpisy jsou všechny v úplném znění.
- původní projekt – půdorys r. 1929 – pavilon dílen a laboratoří, dílna zámečnická
- dokumentace – půdorys 04 / 1986 – **v PBŘ je respektováno značení místností dle původního stavu v dokumentaci 1986**

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stupňovité učebny v pavilonu Švendova. Areál SPŠ stavební je využíván od své kolaudace (podle projektu arch. V. Reichla, 1929) trvale pro středoškolskou výuku technických oborů. Nově bude učebna vybavena pro vyučování předmětů s využitím výpočetní techniky - počítačů, 3D tiskáren apod. V místnosti bude 17 osobních počítačů, počet osob dle projektu: 17 studentů + 2 učitelé.

Pavilon Švendova je jednopodlažní, nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet. Stěny a příčky jsou zděné cihelné. Strop je železobetonový trámový, střecha je plochá. Objekt je celoplošně zateplen.

Dispoziční řešení se nemění. Stávající podhled Feal bude demontován, nově bude nahrazen sádrokartonovým podhledem. V měněné učebně je stávající stupňovitá podlaha – stupně 6 x 150mm, bude provedena nová nášlapná vrstva podlahy. Nové vnitřní dveře v učebně budou dřevěné - stejně jako stávající dveře. Stávající dřevěná okna nebudou měněna, nově budou opatřena předsazenými stíníci žaluziemi a bezpečnostní folií. Vnitřní stěna mezi učebnou a sousedními místnostmi skladu a garáže bude doplněna sádrokartonovou předstěnou, za kterou budou vedeny rozvody elektro. Dveře mezi učebnou a skladem budou zazděny.

Větrání místnosti je přirozené. Vytápění stavby je zajištěno otopnými teplovodními tělesy. Zásobování vodou je zajištěno ze stávajících rozvodů školy.

Požární výška objektu je **0 m**. Konstrukční systém je **nehořlavý**.

## Posouzení podle ČSN 73 0834

Původní projekt byl zpracován před platností kodexu požárních norem.

### čl.3.2a) 1) požární riziko

původně: školní laboratoře, dílny určené pro výuku

tab. A.1/ pol. 2.3 /ČSN 73 0802:  $p_n = 45 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 1,1$

nově: odborná učebna tab. A.1/pol. 2.2 /ČSN 73 0802:  $p_n = 35 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,9$

$p_n \cdot a_n$  se snižuje *nedochází ke zvýšení požárního rizika.*

### čl.3.2b) únikové cesty

původně: dílny tab. 1/ pol. 2.2.3 /ČSN 73 0818:  $102 \text{ m}^2 : 3 \text{ m}^2/\text{os.} = 34 \text{ osob}$

nově: odborná učebna tab. 1/ pol. 2.2.4 /ČSN 73 0818:  $(17 + 2) \cdot 1,3 = 25 \text{ osob}$

*Počty osob se nezvyšují.*

Stávající komunikace vstupní chodbou 1.24 před učebnou vyhovuje i po zazdění dveří mezi učebnou a skladem – je prokázáno v části 4g). Proto *se nepovažuje za změnu.*

### čl. 3.2c) počty osob se sníženou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

objekt není určen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle čl. 9.9.1/ ČSN 73 0802. Tyto osoby se mohou vyskytovat jednotlivě či nahodile. *Nejedná se o změnu.*

### čl. 3.2d) věcně příslušná projektová ČSN

Nejedná se o změnu věcně příslušné projektové ČSN, platí ČSN 73 0802.

### čl. 3.2) rozsah stavebních změn

Nejsou navrženy přístavby ani vestavby podlaží, nemění se stropní konstrukce.

**Závěr: Nejedná se o změnu užívání objektu nebo provozu ve smyslu čl.3.2 /ČSN 73 0834.**

**Jedná se o změnu stavby skupiny I:** čl. 3.3a) /ČSN 73 0834 výměna jednotlivých stavebních konstrukcí, čl. 3.3e) /ČSN 73 0834 výměna technologického zařízení.

## Požadavky kapitoly 4 / ČSN 73 0834

### 4 h) samostatné požární úseky

na základě požadavku investora jsou z ekonomických důvodů vytvořeny z měněných prostor dva samostatné požární úseky PÚ 1 a PÚ2.

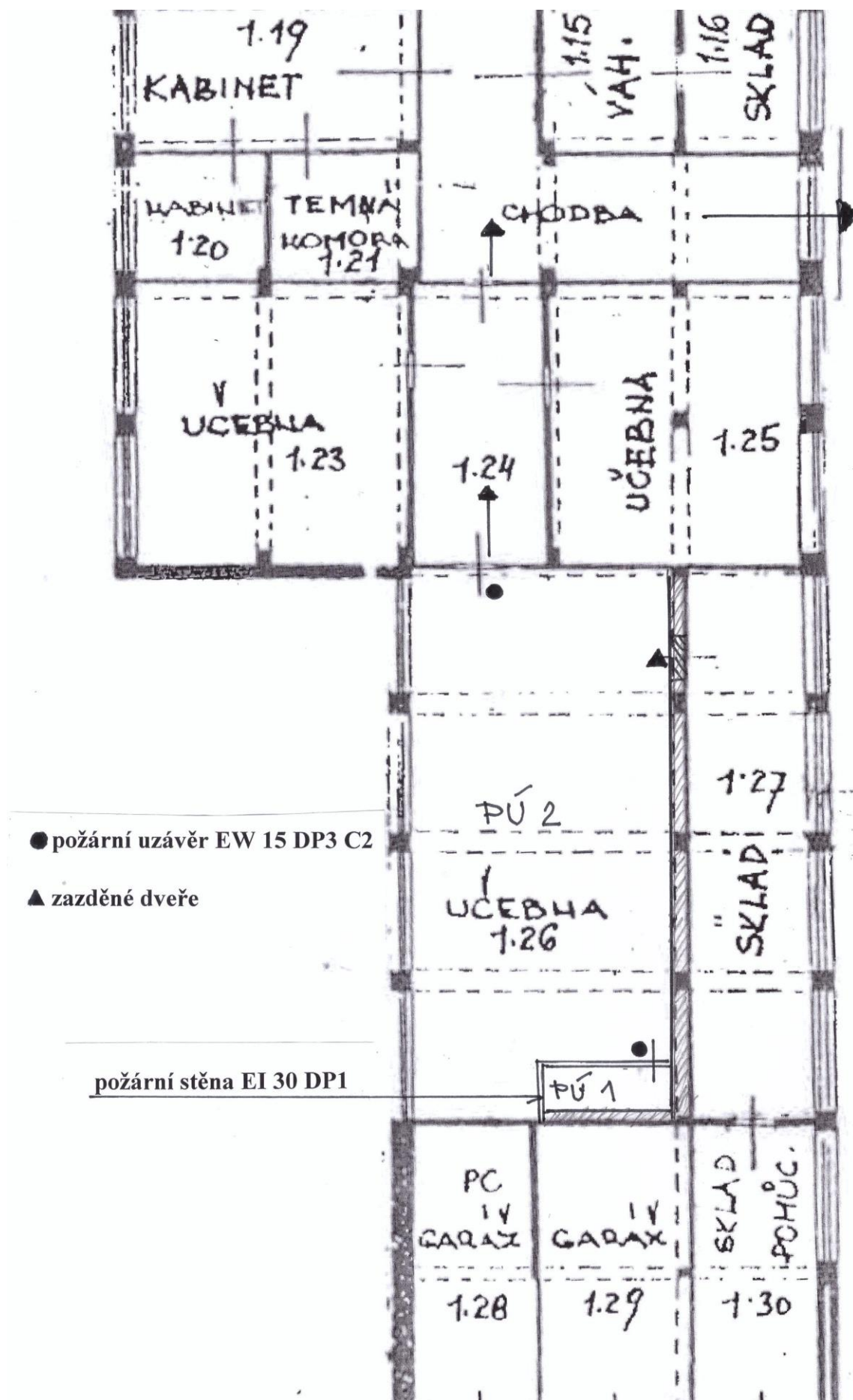
**Neměněná část objektu** je dle čl. 4h) zařazena do **III. SPB**:

#### PÚ 1 server

$a_n = 1,1$	podle pol.15.11/tab.A.1 / ČSN 73 0802		
$h_s = 3,7 \text{ m}$	$p_n = 65 \text{ kg.m}^{-2}$	$S = 3 \text{ m}^2$	$S_o = 0 \text{ m}^2$
$p_s = 7 \text{ kg.m}^{-2}$	$n = 0,005$	$k = 0,005$	$b = 0,52$
	$p_v = 1,08 \times 0,52 \times 1 \times 72 = 40 \text{ kg.m}^{-2}$		<b>I.SPB</b>

#### PÚ 2 měněná učebna - výpočetní technika

$a_n = 0,9$	$p_n = 35 \text{ kg.m}^{-2}$	$S = 102 \text{ m}^2$	$S_o = 24,8 \text{ m}^2$
$h_s = 4,15 \text{ m}$	$h_o = 2,1 \text{ m}$	$h_o/h_s = 0,51$	$S_o/S = 0,24$
$n = 0,177$	$k = 0,225$	$b = 0,65$	$p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$
$p_v = 0,9 \times 0,65 \times 1 \times 45 = 26 \text{ kg.m}^{-2}$		<b>I.SPB</b>	





#### *4 a), 4 b) stavební konstrukce*

*stávající stěny nově s požární funkcí požadavek EI 30 DP1*

příčky zděné z dutinových cihel tl. min. 100 mm, odolnost je min. EI 30 DP1 - tab.6.1.1 / publikace „Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů“ PAVUS 2009

*nová požární stěna u m. serveru - požadavek EI 30 DP1*

vyhoví např.: příčka sádrokartonová s kovovou podkonstrukcí z desek sádrokartonových běžných (nepožárních) tl. 12,5 mm bez požadavku na vloženou izolaci z minerální vlny s certifikovanou odolností EI 30 DP1.

*stávající požární strop ŽB deska tl.min. 80mm, nově s požární funkcí požadavek REI 30 DP1*

ŽB tl. min. 80 mm, odolnost je min. REI 60 DP1 - tab.6.1.1 / publikace „Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů“ PAVUS 2009

*sádrokartonový podhled*

veškeré materiály jsou nehořlavé, podhled je bez požárně dělící funkce (požární odolnost se nepožaduje).

*nášlapná vrstva podlahy*

bez požadavku

*sádrokartonová předstěna*

je navržena mezi učebnou a sousedními místnostmi skladu a garáže, za kterou budou vedeny rozvody elektro do místnosti serveru

jedná se o *bezhalogenové a optické* vodiče a kabely, které *nezabezpečují* funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu a *nejsou vedeny volně* prostorem - jsou odděleny deskami třídy reakce na oheň A1, A2 – vyhovuje podle čl. 12.9.3a/ ČSN 73 0802, požární odolnost sádrokartonové předstěny se nepožaduje.

*zazdění dveří mezi učebnou a skladem v požární stěně požadavek EI 30 DP1*

vyhovuje *příčka zděná z dutinových cihel tl. min. 100 mm*, odolnost je min. EI 30 DP1 - tab.6.1.1 / publikace „Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů“ PAVUS 2009  
nebo alternativa

vyhovuje *příčka zděná z pórobetonových tvárnic tl. min. 70 mm*, odolnost je min. EI 30 DP1 - tab.6.4.1 / publikace „Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů“ PAVUS 2009

*požární uzávěry*

*EW 15 DP3 C2 se samozavíračem 2 ks* – jednokřídlové, vstupní do m. serveru a do učebny

*větrání místnosti serveru*

*větrací zpěňovací mřížky s odolností EI 15* budou osazeny v požární stěně mezi serverem a učebnou

*4 c) šířka ani výška požárně otevřených ploch se nemění.*

Odstupové vzdálenosti se podle kap. 4/c) neposuzují, stávající odstupová vzdálenost se po navržených stavebních úpravách nemění a vyhovuje.

#### 4 d) 4 f) prostupy

je navržen nový prostup elektro zděnou stávající požární stěnou: do místnosti učebny a do serveru. Je navržen bezhalogenový vodič vedený souběžně s optickým (skleněná vlákna) v lištách a za SDK předstěnou. *Utěsnění* bude provedeno podle požadavků čl. 6.2. / ČSN 73 0810.

čl. 6.2.1b)2) / ČSN 73 0810 – dotěsněním (např. dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce.

Takto může být utěsněn jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu maximálně 20 mm. Takovýto prostup smí být ve zděné, betonové i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci a musí mít shodný průměr jako průměr kabelu.

Mezi prostupy je vzdálenost min. 500mm.

#### 4 e) vzduchotechnika

není navržena, větrání je přirozené.

#### 4 g) únikové cesty

Počet osob v objektu se nemění.

#### sklad (pomůcek pro výuku) 1.27, 1.30

slouží jako občasné pracovní místo pro jednoho učitele. Vyhovuje jedna nechráněná ÚC jedním křídlem dvoukřídlových otočných vrat na volné prostranství. Úniková cesta začíná u vnitřních dveří mezi dvěma částmi skladu, směr otevírání dveří se nepředepisuje.

Závěr: dveře mezi učebnou a skladem lze zazdíť.

#### měněná stupňovitá učebna

odborná učebna tab. A.1/pol. 2.2 /ČSN 73 0802:  $a = 0,9$

vyhovuje jedna nechráněná ÚC (platí pro každou učebnu) podle tab. 17 / ČSN 73 0802

#### délka

$a = 1,06$  dovolená délka jedné NÚC je  $22 \cdot 1,5 = 33 \text{ m}$  dle tab. 18 + čl. 9.10.3b) / ČSN 73 0802 (koef. 1,5 náhradní únikové možnosti)

skutečná délka je 17m - měřeno od vstupních dveří do učebny podle čl. 9.10.2

#### šířka

požadovaná šířka dveří z učebny:  $25 : 55 = 1,0 \text{ ú.p.} = 0,55 \text{ m}$ , je splněno, dveře se musí otevírat ve směru úniku

#### měněné dvoukřídlové dveře z chodby 1.24 do hlavní chodby 1.22:

obsazení osobami	pol. ČSN 730818	počet osob dle projektu	koef.	počet osob
odborná učebna 1.26, 1.23, 1.25	2.2.4	3 x (17 + 2)	1,3	3 x 25 = 75

požadovaná šířka  $75 : 70 = 1,07 \approx 1,5 \text{ ú.p.} = 0,8 \text{ m}$ , je splněno

Vyhovuje běžně otevíravé křídlo dvoukřídlových dveří min. šířky 0,8m. Dvoukřídlové dveře na NÚC mohou mít zajištěno běžně neotevíravé křídlo zástrčí, dveře se musí otevírat ve směru úniku.

Na žádných dveřích nesmí být a nebudou z vnitřní strany instalovány čipy.

#### *4 i) podmínky pro protipožární zásah*

nemění se - jako příjezdová komunikace vyhovuje stávající dvůr se zpevněnou plochou až do vzdálenosti cca 5m od vchodu do pavilonu

#### *vnější odběrná místa*

– nemění se požadavky, stávající stav zásobování hydranty v zeleném pásu ul. Buzulucká, v chodníku proti parkovišti školy v ul. Švendova vyhovuje.

#### *vnitřní odběrná místa*

– nemění se požadavky, stávající stav = hydrant v chodbě vyhovuje.

### **4 i) stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů**

Pro celý pavilon Švendova jsou osazeny a pravidelně revidovány přenosné hasicí přístroje. Navrženými změnami se požadavky nemění.

Pro měněnou učebnu lze *doporučit hasicí přístroj s čistým hasivem – CA LE*. Tento typ přístroje je vhodný pro hašení elektronických zařízení, výpočetní techniky, apod. Plynové hasicí přístroje jsou naplněny speciálním čistým hasivem. Toto hasivo je oficiální náhradou zakázaných druhů halonů, které již z ekologických důvodů nesmějí být používány. Čisté hasivo je určeno pro hašení požárů tříd A, B, i zařízení pod elektrickým napětím do 110 kV.

### **4 i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Zařízení autonomní signalizace a detekce podle ČSN EN 14 604 se nově nepožadují. Požárně bezpečnostní zařízení se nově nepožadují.

#### *nouzové osvětlení*

čl. 9.15.1 / ČSN 73 0802 nepožaduje, chráněné a částečně chráněné únikové cesty nejsou. NO je instalováno dle požadavků norem elektro.

Nouzové osvětlení se navrhuje dle ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je navrženo bez centrálního zdroje *s lokálními bateriovými zdroji* uvnitř jednotlivých svítidel. *Není požadavek na kabely ani na funkční integritu kabelových tras. Sepnutí nouzového osvětlení je vždy při výpadku elektroinstalace resp. při výpadku běžného osvětlení.*

*Bezpečnostní značky na únikové cestě - budou součástí nouzového osvětlení.*

**REKONSTRUKCE A MODERNIZACE**  
**UČEBNÝ SPŠ STAVEBNÍ, POSPÍŠILOVA TŘÍDA 787,**  
**500 03 HRADEC KRÁLOVÉ PAVILON ŠVENDOVA**

Stavebník: Střední průmyslová škola stavební, Pospíšilova 787/11,  
500 03 Hradec Králové

DPPS

Technika prostředí Silnoproudá elektrotechnika

Technická zpráva D.1.4.d.1

V Hořicích 01/2021

Vypracoval: JAN-PRO, s.r.o  
Ing. Josef Janák

OBSAH :

## **A. Úvodní údaje**

**Projektant** Dokumentaci zpracovala společnost JAN-PRO, s.r.o, Brandlova 376, Hořice, autorizovaný inženýr Josef Janák veden pod číslem 0601833 v seznamu autorizovaných osob ČKAIT.  
Živnostenský list vydal Městský úřad Hořice odbor obecní živnostenský úřad Hořice, náměstí Jiřího z Poděbrad 342  
č.j.MUHCZU/347/2011/ŠO/1000929/5

### **Podklady pro vypracování projektu:**

Stavební podklady poskytnuté investorem  
Výpočet osvětlení  
Požadavky investora

### **Popis stavby**

V areálu Střední průmyslové školy stavební, Hradec Králové v "PAVILONU ŠVEDNDOVA" bude provedena rekonstrukce bývalé místnosti kina na učebnu pro výuku prací na počítači se zaměřením na projektové práce.

Bude vytvořeno 15 pracovišť pro studenty a jedno pracoviště pro vyučujícího. Všechna pracoviště jsou propojena se serverem v místnosti bývalé promítací kabiny. Tento server bude spojen s počítačovou sítí školy v stávajícím serverem v místnosti "Laboratoř vytápění" v pavilonu Čapkova.

V prostoru vedle bývalé promítací kabiny a v prostoru u tabule budou připraveny rozvody pro připojení tiskáren .

### **Použité kabely**

Vzhledem k tomu, že část trasy kabelových vedení je vedena v instalačních trubkách a lištách po povrchu, budou použity všechny kabely v provedení oheň nešířící, bezhalogenové typ 1-CXKH-R vyrobené dle ČSN EN 60332-1-2, ČSN EN 60332-3-22, ČSN EN 50267-2-3, ČSN EN 61034-2.

### **Osvětlení učebny**

Pro osvětlení učebny je navrhovaná intenzita 500 lx na pracovní desce lavice s možností regulace osvětlení. Osvětlovací soustavu tvoří 4 řady svítidel. V každé řadě jsou 3 svítidla LED 230V/45W/4524lm/IP 30/UGR 19/ IK04 (1690x78x85) a 1 svítidlo LED 230V/29,5W/3016lm/IP 30/UGR 19/ IK04 (11130x78x85). Svítidla jsou vybavena propojovací kabeláží proto stačí přivést napájecí kabel pouze do prvního svítidla v řadě.

Každá řada svítidel je samostatně ovládána tlačítkem z místa pro vyučujícího s možností plynulé regulace osvětlení v rozsahu 0-100%. Pro bezpečný vstup do učebny jsou u vstupních dveří umístěna 2 tlačítka pro ovládání 2 řad svítidel.

Napájecí kabely z rozváděče RP1 budou uloženy v drátěném žlabu 60x60mm. V prostoru učebny bude žlab umístěn v sádkartonové předstěně, v místnosti serveru bude žlab volně přístupný.

### **Osvětlení místnosti serveru**

Pro osvětlení místnosti serveru je použito jedno svítidlo LED umístěné na stropě. Bude ovládáno vypínačem u vstupních dveří do místnosti.

### **Nouzové osvětlení**

Provozní osvětlení je doplněno o nouzová svítidla a protipanická svítidla v provedení LED. Svítidla jsou napájena vestavěným akumulátorem, doba provozu nouzového osvětlení je 1 hodina. Nade dveřmi budou umístěna svítidla s piktogramem s vyznačeným směrem únikové cesty. V rámci další etapy rekonstrukce elektroinstalace v pavilonu Švendova bude nouzovými svítilky vybavena celá CHUC.

### **Zásuvkové obvody**

Do každé řady lavic bude zaveden jeden napájecí obvod 230V pro připojení jednotlivých počítačů a monitorů. Další samostatné obvody budou pro napájení pohonu plátna, datového projektoru a tiskáren.

Část trasy zásuvkových rozvodů bude uložena v drátěném žlabu 60x60mm , který bude umístěn v prostoru místnosti serveru a v sádkartonové předstěně. Pro rozvody v jednotlivých řadách lavic, které budou ukotveny do podlahy, bude použit elektro kanál o rozměrech 100x60mm.

Elektrokanál bude umístěn pod pracovní deskou lavic a bude osazen 2 ks zásuvek 230V a 1 datovou zásuvkou RJ 45 na jedno pracoviště. Součástí kanálu bude i přepážka oddělující silové a datové kabely.

Stejný elektrokanál umístěný na obvodové zdi vedle místnosti serveru a u tabule bude použit pro napájení tiskáren. Budou v něm 2 napájecí silové kabely a 4 datové kabely pro 2 datové dvojjzásuvky RJ 45.

V místnosti serveru budou zřízeny zásuvky pro napájení skříně RACK a serveru.

#### Datové rozvody

Dle požadavku investora bude na každém pracovišti jedna datová zásuvka spojená kabelem Utp CAT 6E. Zásuvky budou v zapojení „do hvězdičky“ do PATCH PANELU rozváděče RACK v místnosti serveru.

Samostatné datové vývody budou pro datový projektor a obě místa pro tiskárny.

#### Rozváděč RP1

Oceloplechový rozváděč RP1 v nástěnném provedení je umístěn v místnosti serveru. Obsahuje hlavní vypínač, ochranu proti přepětí T1+T2, jistící prvky pro napájení světelných a zásuvkových obvodů.

Pro jištění vybraných světelných a zásuvkových obvodů budou osazeny chrániče s vybavovacím proudem 0,03A nadproudovou ochranou.

### **Silové napojení**

Ze sady pojistek v 2. poli rozváděče R1, která je označena jako "REZERVA", bude vyveden kabel 1-CXKH-R 4Bx10 mm<sup>2</sup> uložený v prostorách mimo rekonstruovanou učebnu v elektroinstalační liště na povrchu a v prostoru učebny v drátěném žlabu společně s napájecími kabely k svítidlům. Tento kabel bude ukončen v podružném rozváděči RP1 v místnosti serveru.

Ze svorky PEN rozváděče R1 bude společně napájecím kabelem vyveden vodič 1-CXKH-R 16 mm<sup>2</sup> pro pospojení a připojení svodičů přepětí.

### **Datové napojení**

Z místnosti "LABORATOŘE TOPENÍ" v "PAVILONU ČAPKOVA" bude ze stávajícího serveru vyveden optický kabel přes prostor dílen a zázemí v "PAVILONU Buzulucká" do "PAVILONU ŠVEDNDOVA".

Optický kabel bude veden v elektroinstalační trubce po stávajících roštích. Svislá část vedení bude uložena v elektroinstalační liště. Pro vedení pod komunikací mezi objekty bude využit stávající kanál ve kterém je uloženo topení. V tomto kanále bude trasa uložena v korugované chráničce Ø50mm.

V prostoru chodby bude optický kabel uložen v elektroinstalační liště. V rekonstruované učebně bude kabel uložen v drátěném žlabu v prostoru za SDK předstěnou.

Stávající RACK bude doplněn komponenty pro připojení optického kabelu uvedenými v rozpočtu.

### **Ochrana proti přepětí.**

Rozváděč RP1 bude obsahovat svodič bleskového proudu a přepětí 25kA/pól T1+T2.

V serveru budou osazeny přepětivé ochrany na datových sítích.



## **D.1 Technické údaje**

**JMENOVITÉ NAPĚTÍ** : 3 PEN tř., 50Hz, 230/400V/TN-C, TN-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM DLE CSN 332000 – 4 – 41 ed3/Z1.

ŽIVÝCH ČÁSTÍ :

A1 Ochrana izolací

A2 Ochrana kryty nebo přepážkami

Stupeň ochrany neživých částí dle CSN 33 2000 – 4- 41

Ochrana automatickým odpojením od zdroje

+ doplňující ochrana proudovým chráničem s vybavovacím proudem 0,03A  
dle odst. 415.1

Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-3 a ČSN 332000-5-51

vnitřní prostory - normální

vnější prostory - prostory nebezpečné a zvláště nebezpečné

AA7, AB6,7, AD3; AF2, AE2; AS2; BA1; BC2; BD3, BE1

## **Bezpečnost a ochrana zdraví na pracovišti**

Dodavatel stavby je povinen zabezpečit stavbu z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve smyslu příslušných ustanovení zák. č. 262/2006 Sb., zák. č. 88/2016 Sb., zák.č. 258/2000 Sb. a zák.č. 455/791 Sb. a zpracovat plán BOZP dle zákona č. 309/2006. Pracovníci, kteří budou pracovat na staveništi musí být vybavení pracovními oděvy a OOPP a musí být prokazatelně seznámeni s riziky popsány v plánu BOZP.

Při provádění prací je nutné dodržovat všechny v době realizace platné zákony, vyhlášky, normy a nařízení v oblasti bezpečnosti práce. Elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s kvalifikací dle § 6, a vyšší, vyhlášky 50/78 Sb. Práce na elektrickém zařízení pod napětím je zakázána. Před uvedením zařízení do provozu musí být vypracována výchozí revize.

**i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

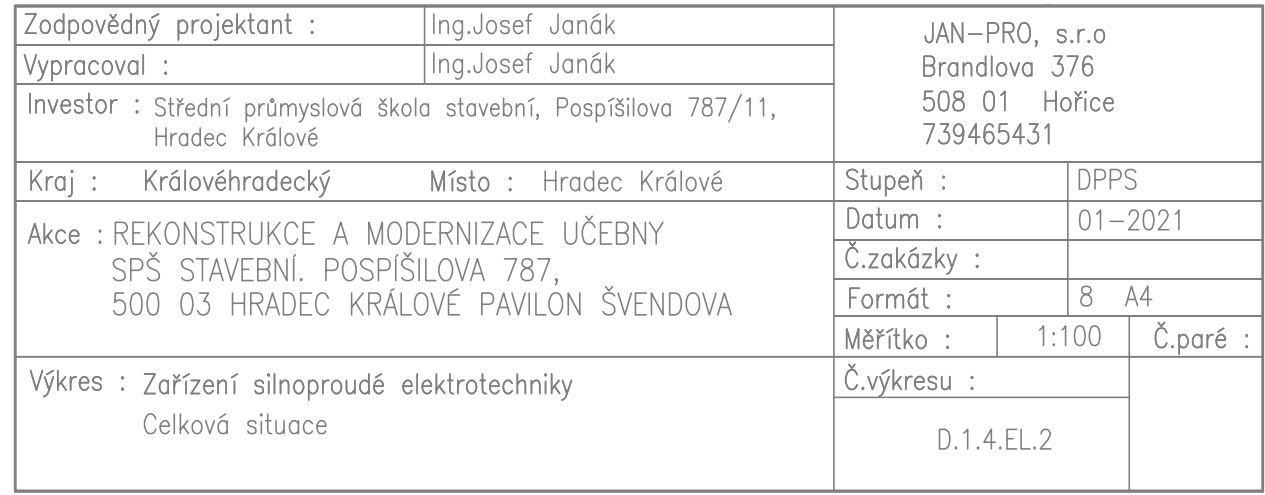
Uložení přebytečné zeminy z výkopů je nutné projednat s příslušnými orgány. S odpady, které vzniknou v průběhu provádění stavby i z další činnosti v objektu zařízení staveniště, je nutno nakládat v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy souvisejícími. Odpady lze likvidovat, nebo jiným způsobem zneškodňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

**Krytí elektrického zařízení:**

Všechno navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí určené příslušnými normami pro dané prostředí. Zařízení lze provozovat pouze v kompletním a nepoškozeném stavu, za podmínek stanovených výrobcí jednotlivých zařízení.

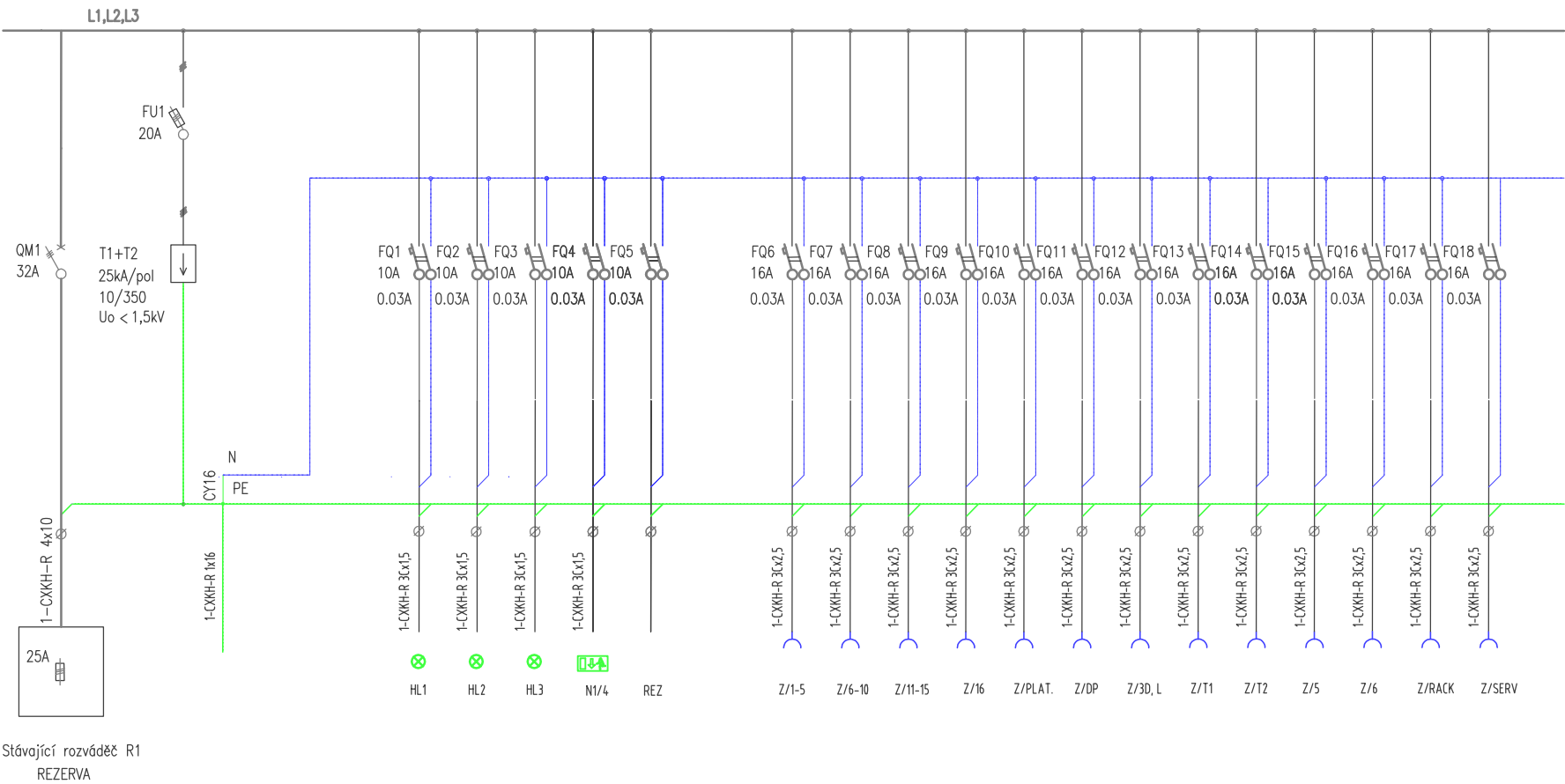
**Revize elektrického zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500 dle ČSN 33 2000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize. Zařízení musí splňovat požadavky normy ČSN 332000 - 7 - 714.**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN. Při montáži a demontáži musí být dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy.





RP1



Oceloplechová rozvodnice v nást. provedení

IP 43/20

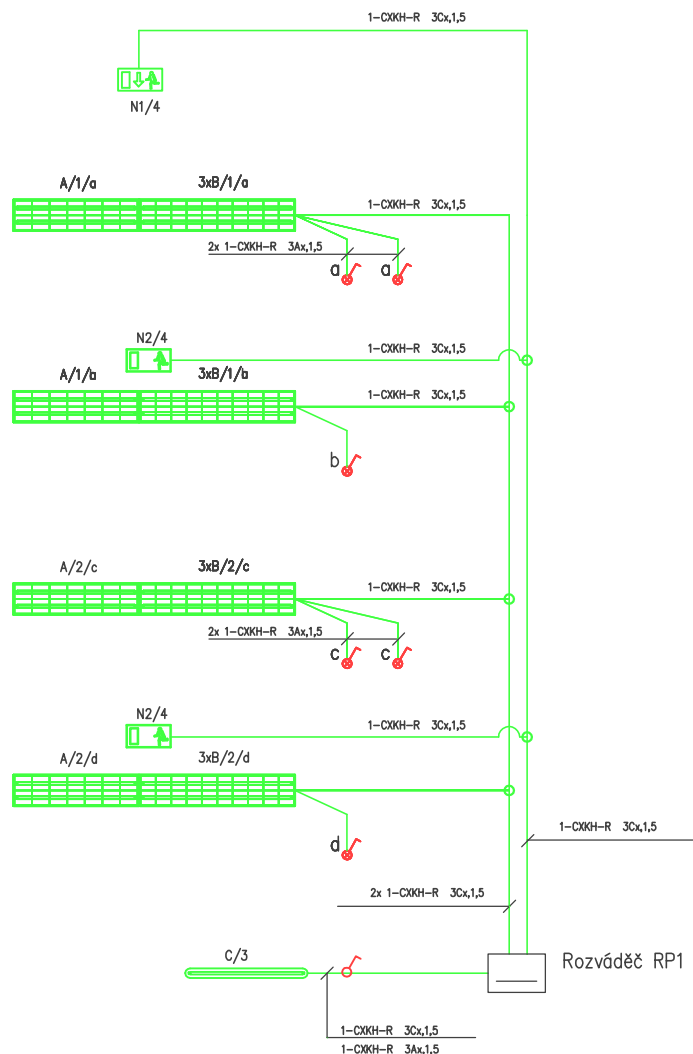
653x610x250

Přívody, vývody spodem, vrchem

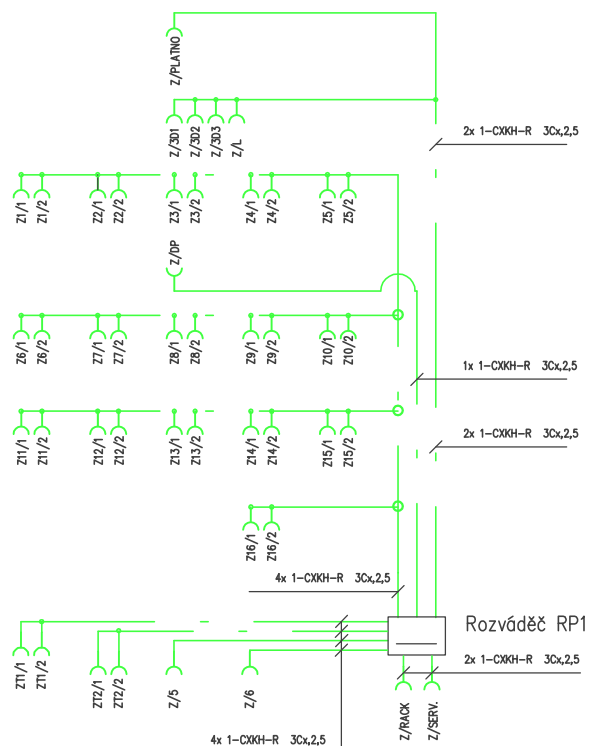
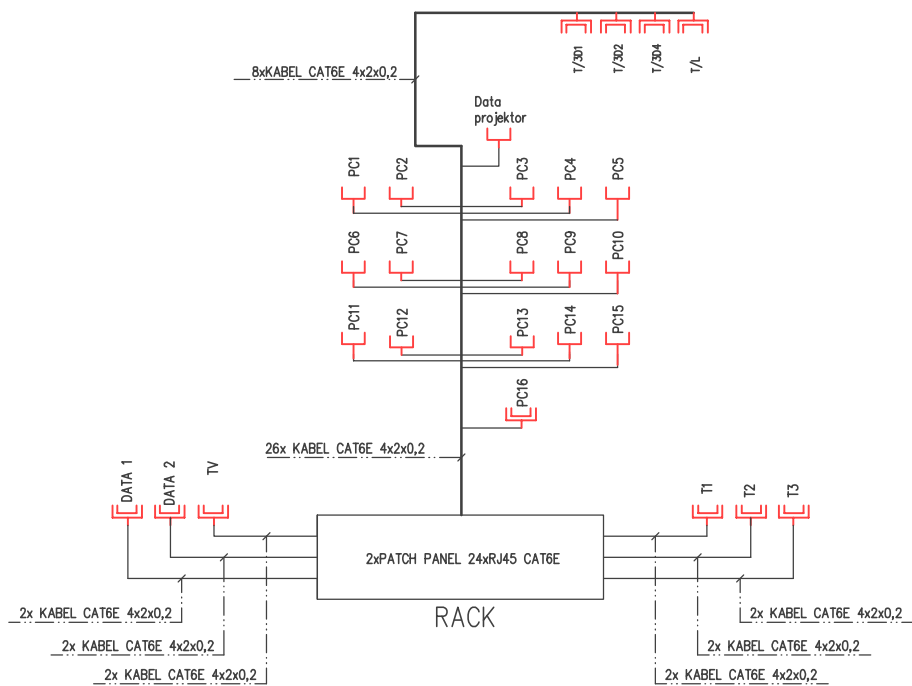
72 modulů

- QM1 – Vypínač 3x400V/32A  
FU1 – Pojistkový odpínač 3–pol, 400V, 63A  
FQ1–18 – Proudové chrániče 2–pol s nadproudovou ochranou 10 kA vybavovací proud 0,03A  
T1+T2 – Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí

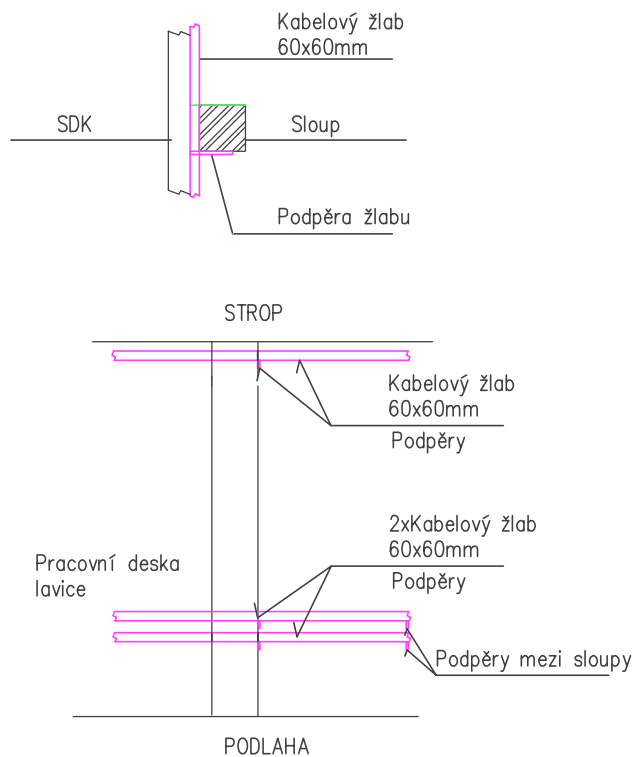
Zodpovědný projektant :	Ing.Josef Janák	JAN–PRO, s.r.o Brandlova 376 508 01 Hořice 739465431	
Vypracoval :	Ing.Josef Janák		
Investor : Střední průmyslová škola stavební, Pospíšilova 787/11, Hradec Králové			
Kraj : Královéhradecký	Místo : Hradec Králové	Stupeň :	DPPS
Akce : REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ. POSPÍŠILOVA 787, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ PAVILON ŠVENDOVA		Datum :	01–2021
		Č.zakázky :	
		Formát :	2 A4
		Měřítko :	
Výkres : Zařízení silnoproudé elektrotechniky Rozváděč RP1		Č.výkresu :	Č.paré :
		D.1.4.EL.4	



Zodpovědný projektant :	Ing. Josef Janák	JAN-PRO, s.r.o. Brandlova 376 508 01 Hořice 739465431	
Vypracoval :	Ing. Josef Janák		
Investor : Střední průmyslová škola stavební, Pospíšilova 787/11, Hradec Králové			
Kraj : Královéhradecký	Místo : Hradec Králové	Stupeň :	DPPS
Akce : REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ. POSPÍŠILOVA 787, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ PAVILON ŠVENDOVA		Datum :	01-2021
		Č.zakázky :	
		Formát :	2 A4
Výkres : Zařízení silnoproudé elektrotechniky Blokové schéma osvětlení		Měřítko :	1:100
		Č.výkresu :	
			Č.paré : D.1.4.EL.5



Zodpovědný projektant :	Ing. Josef Janák	JAN-PRO, s.r.o. Brandlova 376 508 01 Hořice 739465431
Vypracoval :	Ing. Josef Janák	
Investor : Střední průmyslová škola stavební, Pospíšilova 787/11, Hradec Králové		
Kraj : Královéhradecký	Místo : Hradec Králové	Stupeň : DPPS
Akce : REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ. POSPÍŠILOVA 787, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ PAVILON ŠVENDOVA		Datum : 01-2021
		Č.zakázky :
		Formát : 2 A4
		Měřítko :
Výkres : Zařízení silnoproudé elektrotechniky Blokové schéma zásuvkových rozvodů		Č. výkresu :
		D.1.4.EL.6



Výška trasy žlabů bude kopírovat stupňovitou podlahu.

Zodpovědný projektant :	Ing. Josef Janák	JAN-PRO, s.r.o. Brandlova 376 508 01 Hořice 739465431	
Vypracoval :	Ing. Josef Janák		
Investor : Střední průmyslová škola stavební, Pospíšilova 787/11, Hradec Králové			
Kraj : Královéhradecký	Místo : Hradec Králové	Stupeň :	DPPS
Akce : REKONSTRUKCE A MODERNIZACE UČEBNY SPŠ STAVEBNÍ. POSPÍŠILOVA 787, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ PAVILON ŠVENDOVA		Datum :	01-2021
		Č.zakázky :	
		Formát :	1 A4
		Měřítko :	
Výkres : Zařízení silnoproudé elektrotechniky Trasy žlabů		Č.výkresu :	Č.paré :
		D.1.4.EL.7	