



28. října 168  
709 00, Ostrava - Mar. Hory

Ing. ZDENĚK NOVÁK-NOVEL  
Obchodně technická a projekční kancelář  
A. Gavlase 32/111, 700 30 Ostrava – Dubina

## **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

**Název projektu:** Základní škola L. Štúra 1085, Ostrava - Poruba, rekonstrukce elektroinstalace

**Místo:** Základní škola L. Štúra 1085, Ostrava Poruba, parc. č. 822

**Územní odbor:** Ostrava

**Stupeň dokumentace:** projekt stavby

**Investor:** Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava Poruba, Klimkovická 28/55, 708 56 Ostrava - Poruba

Ostrava / květen 2011

Zpracoval: Ing. Vavřínek

## I. seznam použitých podkladů pro zpracování

Projektová dokumentace z 3/2011

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody.

ČSN 332000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik.

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Roman Zoufal a kolektiv - Hodnoty požární odolnosti podle Eerukódů

## II. stručný popis stavby a navržených úprav

Projekt stavby " Základní škola L. Štúra 1085, Ostrava - Poruba, rekonstrukce elektroinstalace " řeší rekonstrukci nevyhovující elektroinstalace v objektu základní školy na ulici L. Štúra 1085, v Ostravě - Porubě.

Předložený projekt řeší rekonstrukci osvětlení a silnoproudé elektroinstalace objektu Základní školy L. Štúra v Ostravě – Porubě. Stávající elektroinstalace včetně osvětlení v řešených prostorách budou demontovány a provedeny nově v souladu s touto dokumentací a platnými ČSN a souvisejícími předpisy, přípojky a hromosvod beze změn. V části pavilonu D (školní kuchyně) byla provedena rekonstrukce v roce 1995-99.

Objekt tvoří 4 pavilóny:

Pavilon A nepodsklepený objekt postavený v tradiční technologii s pultovou střechou :

1. nadzemní podlaží - tělocvična, šatny žactva
2. nadzemní podlaží - vstupní prostor + vrátnice, šatny a sklady tělocvičny, kabinet

Pavilon B podsklepený objekt postavený v tradiční technologii s pultovou střechou :

1. podzemní podlaží - sklady, technické prostory, výměník Dalkia, nájemní prostory (fa. Arekon)
1. nadzemní podlaží - vedení školy, sborovna, učebny, soc. zařízení
2. nadzemní podlaží - učebny, kabinety, soc. zařízení
3. nadzemní podlaží - učebny, kabinety, soc. zařízení

Pavilon C podsklepený objekt (zvýšený suterén) postavený v tradiční technologii s pultovou střechou :

1. podzemní podlaží - učebny, školní dílny, dílna školníka, sklady, technické prostory, kabinet, denní místnost uklízeček, soc. zařízení, nájemní prostory - sklenářství
1. nadzemní podlaží - učebny, soc. zařízení
2. nadzemní podlaží - učebny, kabinety, soc. zařízení

Pavilon D částečně podsklepený, přízemní objekt postavený v tradiční technologii s pultovou střechou :

Část družina - třídy školní družiny, kabinet, šatna, soc. zařízení prostory, školní jídelna

Část školní kuchyně (rekonstrukce elektroinstalace se neprovádí) :

1. podzemní podlaží - sklady
1. nadzemní podlaží - varna, mytí nádobí, výdejna jídel, technické a sociální zázemí, kancelář.

Hlavní rozvadeč objektu bude umístěn stejně v tech. místnosti v 1.NP pavilónu A.

Provede se nová přípojka z kabelové skříně SPS (SME) vně objektu. Rozvody do podružných rozvadečů budou horizontálními rozvody v pozinkovaných žlábech, A a B v 1.PP, ostatní pavilóny 1.NP. Vertikální rozvody budou zasekány pod omítku. Veškeré prostupy stropy, mezi pavilóny budou dotěsněny na požární odolnost EI 45-60 DP1.

Stávající elektroinstalace včetně osvětlení v řešených prostorách bude kompletně demontována s výjimkou pavilonu D, kde byla provedena rekonstrukce v roce 1992-93. Zde budou provedeny pouze dílčí úpravy.

V objektu pavilonu D - školní kuchyně se provede výměna části stávajících svítidel, v některých případech s příslušnou částí rozvodů a doplnění zásuvkových rozvodů. Hlavní rozvadeč pavilonu bude dozbrojen o kombinovaný svodič přepětí T1+T2. Všechny podružné rozvadeče budou dozbrojeny o monitory napájení pro systém NO. Elektroinstalace bytu správce bude kompletně rekonstruována. Ostatní stávající instalace zůstanou zachovány.

Objekt školy (pavilony A,B,C) :

Zásobování objektu ZŠ el. energií je v současné době zajištěno zemní přípojkou (smyčkou) z distribuční kabelové sítě NN 0,4 kV ČEZ Distribuce, a.s. Přípojka je ukončena v hlavní domovní skříni HDS (SP5) na fasádě vstupní části pavilonu A. Z HDS je kabelově napojen elektroměrný rozvaděč RE, umístěný v mezipatře pavilonu A cca 5m od HDS.

Elektroměrný rozvaděč obsahuje dvě samostatná odběrná místa s hl. jističi 3x125A a 3x80A s elektroměrnými soupravami. Přípojka zůstane zachována. Provede se nové hl. domovní vedení mezi HDS a RE a výměna RE za nový, s jedním hlavním jističem 3x160A a nepřímým sekundárním odběratelským měřením.

Pavilon D (družina, školní kuchyně) :

Zásobování pavilonu D el. energií je v současné době zajištěno samostatnou zemní přípojkou (smyčkou) z distribuční kabelové sítě NN 0,4 kV ČEZ Distribuce, a.s. Přípojka je ukončena v hlavní domovní skříni HDS (SR) na fasádě pavilonu D. Z HDS je kabelově napojen elektroměrný rozvaděč RED, umístěný v místnosti družiny cca 5m od HDS. Elektroměrný rozvaděč obsahuje jedno oběrné místo s hl. jističi 3x160A (nutno ověřit) a elektroměrnou soupravou pro nepřímé sekundární obchodní měření. Přípojka zůstane zachována. Provede se nové hl. domovní vedení mezi HDS a RED a výměna RED za nový, s jedním hl. jističem stejné dimenze a nepřímým odběratelským měřením. V RED bude dále přepraveno nové odběrné místo (jistič a montážní místo pro elektroměr - pro výměňkovou stanici VS Dalkia. V RED je dále vymezena prostorově oddělená (samostatný zákryt) vývodová část, označená jako HRD pro napojení rozvaděče družiny RD a kuchyně RK.

Nový hlavní rozvaděč objektu školy RE/HR bude umístěn na místo stávajícího v mezipatře 1.NP. pavilonu. A. Provede se výměna hlavního domovního vedení mezi HDS (ČEZ) na fasádě vně objektu a RE/HR ) vně objektu a to kabelem AYKY3x120+70mm<sup>2</sup>. Dále bude obnoveno v souladu s výkresovou částí a specifikací uzemnění, vytvořeno hlavní pospojování a osazena přípojnice hlavního pospojování HOP-A. RE/HR je oceloplechové zapuštěné konstrukce o dvou polích. Pole č. 1 je vstupní s hlavním jističem, zařízením pro obchodní měření odběru školy a svodičem přepětí T1+T2. Pole č. 2 je vývodové, vyzbrojené elm. jističi a pojistkovými odpínači pro napojení podružných (objektových) rozvaděčů objektu, centrály NO a ústředny evak. rozhlasu. D

Hlavní - horizontální rozvody budou uloženy v plných oceloplechových, žárově zinkovaných kabelových žlabech, vedených pod stropem suterénu pavilonu A,B a 1. NP C. Z objektových rozvaděčů jsou vedeny vertikální rozvody k patrovým rozvaděčům. Tyto budou převážně zasekány pod omítku. Kabelové prostupy mezi jednotlivými požárními úseky viz. zpráva PBŘS (zejména při přechodu mezi objekty a přes podlaží) musí být řádně protipožárně utěsněny. Podružné rozvaděče jednotlivých částí/pavilonů stavby jsou převážně oceloplechové zapuštěné konstrukce a jejich umístění je zpravidla v místě původních. Veškeré původní rozvaděče budou demontovány.

V objektu pavilonu D bude provedena výměna elektroměrného a současně hlavního rozvaděče objektu RED/HRD viz. bod 1. Pro družinu bude instalován na chodbě podružný rozvaděč RD. Kuchyňská část nebude rekonstruována.

Stávající vývod pro rozvaděč kuchyně RK bude přepojen do nového RE/HRD. Rozvaděč a rozvody pro zařízení zásobování teplem společnosti Dalkia musí být zachovány. Kabelové ucpávky budou provedeny atestovaným systémem pro danou požární odolnost a typ konstrukce.

Elektroinstalační rozvody sloužící pro napojení požárně bezpečnostních zařízení (nouzové osvětlení a označení únikových cest) budou provedeny v souladu s platnými požární bezpečnostními předpisy tak, aby byla zajištěna funkčnost těchto zařízení v podmínkách požáru - musí vyhovovat CEI IEC 60 331-11, CEI IEC 60 331-21, CEI IEC 60 331-23, CEI IEC 60 331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2, ČSN IEC 332-3. U nouzového osvětlení musí být zajištěna funkční schopnost systému po dobu min. 60 minut. Stejnou funkční schopnost/ integritu musí mít i použité nosné systémy a úložná zařízení (příchytka, žlaby, rošty). Na jednotlivou kabeláž vedoucí k dílčím elektro spotřebičům a svítidlům (mimo NO) nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky.

Nouzové osvětlení :

Nouzové osvětlení bude provedeno podle normy EN 1838. Nouzové osvětlení je tvořeno kombinací bezpečnostních značek s vnitřním osvětlením (označení únikových cest) a nouzovým osvětlením únikových cest. Pro napájení NO je navržen centrální napájecí bateriový systém - centrála C-NO, umístěná v technické místnosti 1. PP pavilonu B, které je nově požárně odděleno, dveřmi EI-30 D3-C viz výkres F.1.3.2-1. Pro objekt je navržen 1 bateriový zdroj - centrála NO CEAG EURO ZB fy CEAG nebo ekvivalent, který bude sloužit pro napájení připojených nouzových a bezpečnostních svítidel.

Zařízení je zařízení modulární koncepce.

Každý podružný rozvaděč napájející osvětlení objektů školy bude vybaven 3F monitorem pro hlídání poklesu

nebo výpadku kterékoli napájecí fáze. Každý 3F monitor je samostatně napojen do hlídacího modulu centrály NO. V případě poruchy (výpadku) v tomto rozvaděči jsou ihned aktivována svítidla, příslušná tomuto rozvaděči. Všechna svítidla, připojená k centrální bateriové jednotce musí mimo jiné splňovat následující systémové požadavky:

- rozsah napájení 230V/50Hz, 176 – 275 V DC
- elektronický předřadník v souladu s EN 60 924 a ČSN EN 60 598-2-22
- světelný zdroj fluorescenční trubice schopná VF provozu
- piktogramy dle ČSN EN 1838
- kompatibilita s centrálou NO.

K centrále NO přísluší panel dálkové signalizace PDS (umístění vrátnice, pavilon A- 1.NP), ze kterého je možno systém ovládat a monitorovat. Napájecí a signalizační rozvody systému nouzového osvětlení budou provedeny dle vyhl. č. 23/2008 Sb. kabely třídy reakce na oheň min. B2 ca, s1,d0 s funkčností při požáru min. 60 min. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci. Stejnou funkční schopnost/integritu musí mít i použité nosné systémy a úložná zařízení (příchytky, žlaby, rošty). Elektroizolační rozvody sloužící pro napojení nouzové osvětlení a označení únikových cest (jedná se o požárně bezpečnostních zařízení) budou provedeny v souladu s platnými požární bezpečnostními předpisy tak, aby byla zajištěna funkčnost těchto zařízení v podmínkách požáru - musí vyhovovat CEI IEC 60 331-11, CEI IEC 60 331-21, CEI IEC 60 331-23, CEI IEC 60 331-25 a rovněž požadavkům dle ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2, ČSN IEC 332-3.

#### Slaboproudé rozvody

Telefonní ústředna je navržena nová digitální telefonní ústředna je typ Panasonic KX-TDA100D. Ústředna bude instalována v novém hlavním datovém rozvaděči DA.C, umístěném v technické místnosti 1.NP pavilonu C. Hlavní rozvod bude proveden v datovém rozvaděči SK. Systém bude mít 3 ks digitálních poboček – ředitelka, sekretariát a účetní.

#### Strukturovaná kabeláž

Nový hlavní datový rozvaděč školy DA.C bude umístěn v obj. C – 1.NP, technické místnosti. DR v provedení 19" bude kompletně vyzbrojen včetně UPS do racku, aktivních prvků a propojovacích a připojovacích šňůr.

Ve škole jsou v současné době instalovány celkem 4 ks datových rozvaděčů, pracujících v lokálních sítích. Jedna se o rozvaděče :

DA.B - sekretariát, pav. B - 1.NP; DA.B2 - počítač. učebna pav. B - 2.NP; DA.B3 - počítač. učebna pav. B - 3.NP; DA.C01 - počítač. učebna pav. C -1.PP; DA.C1 - tech. místnost pav. C - 1.NP (stávající server a místo připojení EVKNET). Do datových rozvaděčů a lokálních sítí počítačových učeben nelze z důvodu pořízení z dotačních titulů zasahovat, proto budou zachovány.

#### Rozvody jednotného času a školního zvonku (JČ+ŠZ);

Je navržena ústředna typu MOBATIME HN184P2 s doplněním přijímačem DCF/GPS. Vývod linky je 24V. Ústředna má výstup 1,2A pro školní zvonky. Podružné hodiny budou umístěny ve všech učebnách a vybraných prostorách. Použitý typ je 3218.A.28.C2. Na chodbách budou osazeny oboustranné podružné hodiny 2x3218.A.40.C2 + konzola 3218 SET. Školní zvonky jsou navrženy tak, aby akusticky pokryly celý prostor školy. Bude použit typ zvonku CSA24/95db. Kmenový horizontální a hlavní vertikální rozvod JČ a ŠZ bude proveden kabely CYKY O2x2,5 pod omítkou, kde tak nelze v LV lištách na povrchu; linkový rozvod se provede vodiči CYKY O2x1,5 mm pod omítkou.

#### Zabezpečovací signalizace

V objektu je instalován stávající funkční systém EZS. Ústředna je umístěna na sekretariátu školy. Rozvody jsou provedeny metalickými vodiči v PVC lištách na povrchu. V rámci rekonstrukce elektroinstalace budou veškeré rozvody skryty pod omítku. Zhotovitel stavby zajistí u servisní organizace školy zajistí demontáž všech komponentů, včetně vedení a následně opětnou montáž na stavbou připravené kabelové trasy (trubkovody).

#### Domovní signalizace

Pro zajištění vstupů do školy, školní družiny a bytu školníka jsou navrženy signalizační rozvody v souladu s potřebami uživatele.

Páteří rozvody budou vedeny v nejnižších podlažích pavilonů A,B a C v oceloplechových pozinkovaných žlabech pod stropem spolu s ostatními slaboproudými rozvody. V ostatních případech v komunikacích pod omítkou.

Rozvody školního rozhlasu (ŠR) 100V - (Evakuační rozhlas)

Nový systém ozvučení bude proveden jako nouzový zvukový systém - evakuační rozhlas dle ČSN

EN 60849. Ústředna rozhlasu bude umístěna v zádveři vedení školy pav.B - 1.NP. Protože plní funkci evakuačního rozhlasu, budou stávající dveře vstup z chodby nahrazeny novými protipožárními dveřmi v.č. zárubní a to v provedení EI 30 D3-C viz. výkres F.1.3.2-2.

Navržená ústředna je 6-ti zónová, typu Bosch PLENA EVAC o výkonu 480+3x120W/100V. Bude vybavena CD+MP3 přehrávačem a tunerem. Každý s objektů bude napojen na samostatnou zónu. K ústředně budou dodány 5 ks pultů dálkového ovládání (mikrofonní jednotka), které se umístí u ústředny, v ředitelně, na sekretariátu školy, na vrátnici a přenosně v tělocvičně. Ústředna bude dodána v 19" nuceně ventilované skříni, součástí dodávky je i záložní zdroj UPS.

Kabelové rozvody systému evakuačního rozhlasu budou provedeny dle vyhl. č. 23/2008 Sb. kabely třídy reakce na oheň min. B2 ca, s1,d0 s funkčností při požáru min. 30 min viz. specifikace. Kabely a vodiče funkční při požáru se instalují tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci. Stejnou funkční schopnost/integritu musí mít i použité nosné systémy a úložná zařízení (přichytky, žlaby, rošty). Pro kmenový rozvod a distribuční vertikální rozvody je použito vodičů 1-CSKH-V180 O4x2,5. Účastnický rozvod se provede vodiči 1-CSKH-V180 O4x1,5 pod omítkou. V učebnách, kabinetech a podobných prostorách budou osazeny reproduktory nástěnné reproduktory 1,5-3-6W bílé barvy s regulátorem hlasitosti 12W (+relé pro nucený poslech).

Na chodbách a komunikacích budou instalovány reproduktory připojené pouze na nucený poslech. V tělocvičnách budou osazeny vždy 2 ks nástěnných reproduktorů sloupcových se skupinovou regulací hlasitosti regulátorem 100W (+relé).

Reproduktory budou napojeny na ker. svorky s členem, zajišťující funkčnost ostatních rozvodů i při poškození reproduktoru účinky případného požáru.

Dle ČSN 730834 se jedná o změny staveb sk. I., objekt není dělen do požárních úseků, postaven před účinnosti ČSN 730802.

Objekt je postaven v tradiční technologii, stěny a příčky zděné, stropy železobetonové, střecha bud' sedlové nebo pultové.

### III. Řešení změn staveb skupiny I.

Navržené úpravy jsou dle čl. 3.3. ČSN 730834 změnou staveb skupiny I.

Dochází k výměně elektroinstalace, telefonu, zvonku, datových rozvodů, STA, EZS, rozvody většinou řešeny pod omítkou, s výjimkou kmenové vedení v 1.NP (1.PP), které bude v ocelovém pozinkovaném kabelovém žlabu pod stropem. Nově je navrženo nouzové osvětlení a evakuační rozhlas v kabeláži s funkčností při požáru.

- nedochází ke zvýšení součinu  $p_n \times a_n \times c$  o více než 15, účel se nemění

- nedochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob na jeden únikový pruh.

- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 7308.. na ČSN 730831, ČSN 730833, ČSN 730835

Tyto prostory splňují požadavky čl. 4 ČSN 730834.

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut. Nejsou měněny.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (př zkušence podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Netýká se.

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost. Otvory se nemění.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009 na požární odolnost EI 45 (poslední NP 30, 1.PP 60) DP1.

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F. Nová VZT není navržena.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009, na požární odolnost EI 45 (poslední NP 30, 1.PP 60) DP1.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita našlápné vrstvy podlahy apod.). Navržené rozvody el. odpovídají požadavkům vyhl. 23/2008 Sb., ČSN 730848.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu).

V případě předsíně, ředitelny, zástupce, sekretariátu, sborovny v 1.NP části B je vytvořen nový požární úsek, je zde nově umístěn evakuační rozhlas. Z tohoto důvodů je navržena výměna dveří z předsíně do chodby 102, za protipožární uzávěr EI30 DP3-C, se samozavíračem, výměna navržena včetně zárubní, dveře šířky 0,8 m, viz. výkres F.1.3.2-1.

V případě skladu 003 v 1.PP části B je vytvořen nový požární úsek, je zde nově umístěna centrála nouzového osvětlení s bateriový zdrojem. Z tohoto důvodů je navržena výměna dveří ze skladu 003 do chodby 002, za protipožární uzávěr EI30 DP3-C, se samozavíračem, výměna navržena včetně zárubní, dveře šířky 0,8 m, viz. výkres F.1.3.2-2.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx. Jedná se pouze u výměnu el. instalací.

Posuzovaná část bude vybavena bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864. Nově jsou doplněny piktogramy v rámci osazení nového nouzového osvětlení.

Elektroinstalace navržena pro prostředí dle ČSN 332000-3, hromosvod není předmětem tohoto projektu. Po provedení instalací budou provedeny revize zařízení.

#### IV. Závěr

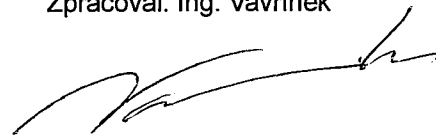
Projekt stavby " Základní škola L. Štúra 1085, Ostrava - Poruba, rekonstrukce elektroinstalace " vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti dle uvedených ČSN a předpisů při dodržení údajů uvedených v tomto požárně bezpečnostním řešení při realizaci stavby.

Zpracoval: Ing. Vavřínek

Přílohy:

F.1.3.2-1 - DÍLČÍ PŮDORYS 1.PP

F.1.3.2-2 - DÍLČÍ PŮDORYS 1.NP



- NO-RA1.1  
NO-RA1.2  
NO-RA2.1  
NO-RA2.2  
WS NO-RA1  
WS NO-RA2  
NO-RB0.1  
NO-RB1.1  
NO-RB1.2  
NO-RB2  
NO-RB3  
WS NO-RB01  
WS NO-RB1  
WS NO-RB2  
WS NO-RB3  
NO-RC0.1  
NO-RC1.1  
NO-RC1.2  
NO-RC2  
WS NO-RC01  
WS NO-RC1  
WS NO-RC2  
WL CNO  
WS PDS-NO  
+CVA107Z  
Z HOP B1

CENTRÁLA NOUZ.  
OSVĚTLENÍ  
WL CNO

SKLAD - 200 lx

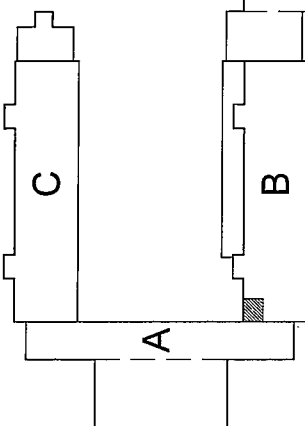
VÝMĚNA DVEŘÍ ZA  
EI 30 D3-C

PAVILON B 1.PP

SKLAD

C-NO

PAVILON A



015  
NÁJEMCE

STAV. INSTALACE  
NÁJEMCE

006

04.1

05

23

05

05

05

05

05

05

05

05

001

007

02

02

02

02

02

02

02

02

02

02

02

02

02

SB01

K1

H.P. CVA25Z

4.4.4

22

02

02

02

02

02

02

02

02

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

03

SB01

K1

002

WL RO

03

22

03

03

03

03

03

03

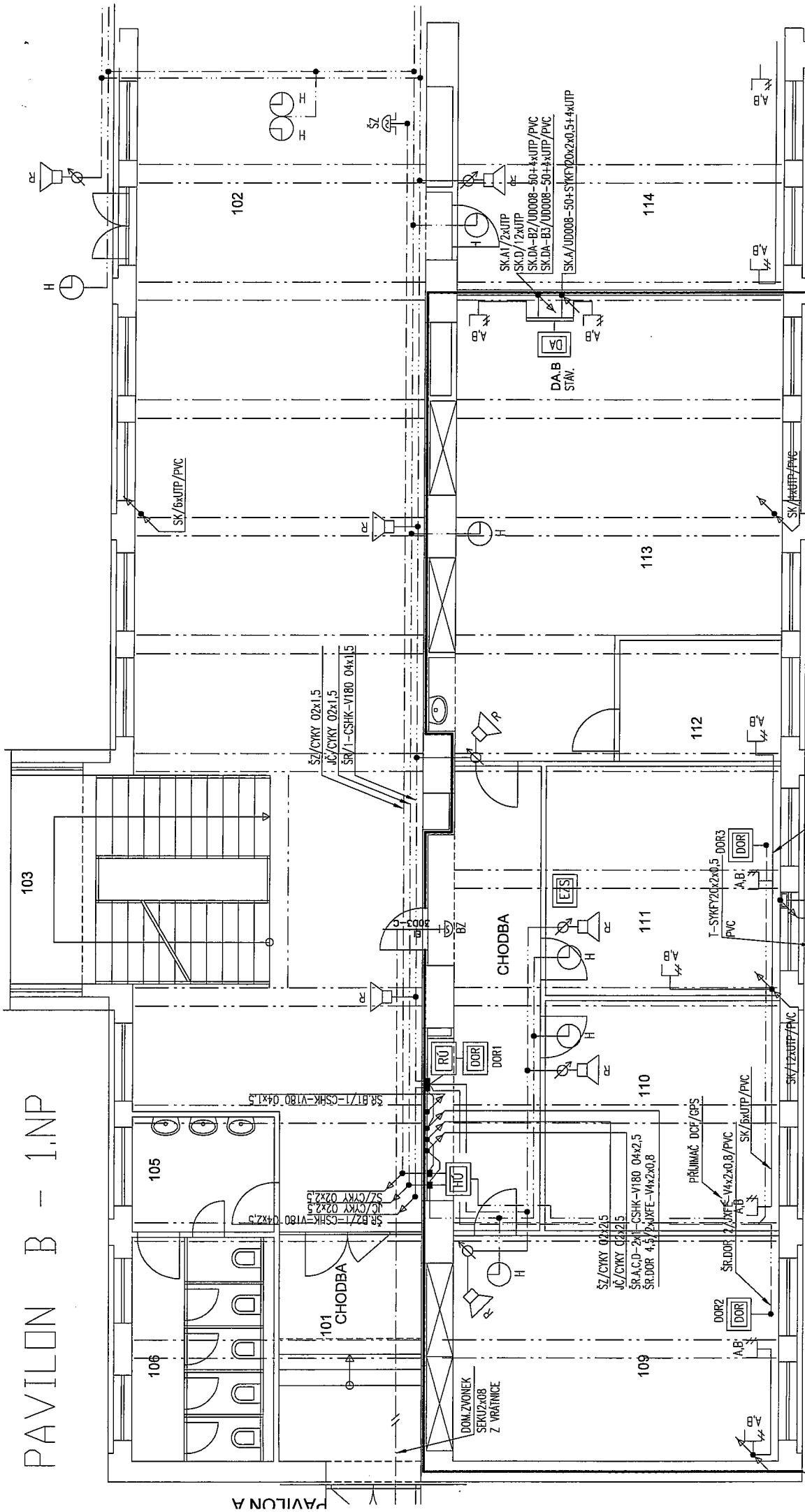
03

## LEGENDA PBR

- REI45D1  
POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO MEZI STAV  
REI JE 45 MINUT, STUPEŇ HODNOSTI POUŽITÝCH KONSTRUKCÍ.
- EI  
3003-C  
POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRÁNÍ ŠÍŘENÍ TEPLA S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ 30  
MINUT, Z HOŘL. KONSTRUKCÍ SE SAKOZAV. ZÁRŽENÍ.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ				PAVILON A						
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Zdeněk Novák	Ing. Zdeněk Novák	Ing. Zdeněk Novák	Ing. ZDENĚK NOVÁK-NOVEL						
VYPRACOVAL	Ing. Zdeněk Novák	Ing. Zdeněk Novák	Ing. Zdeněk Novák	Ochodná technická a projektová kancelář						
PROJEKTANT SPECIALISTA	Ing. Libor Vavřínek	Ing. Libor Vavřínek	Ing. Libor Vavřínek	Havlíčkova 52, 700 30 Ostrava - Hrabšova						
MÍSTO STAVBY	28 L. Štúra 1085, 708 00 Ostrava - Ponuba	28 L. Štúra 1085, 708 00 Ostrava - Ponuba	28 L. Štúra 1085, 708 00 Ostrava - Ponuba	e-mail: novel@iscall.cz						
OBJEDNATEL/INVESTOR	Satelární město Ostrava, Městský úřad Ponuba	Satelární město Ostrava, Městský úřad Ponuba	Satelární město Ostrava, Městský úřad Ponuba	ZÁKLADNÍ ŠKOLA L. ŠTÚRA 1085, OSTRAVA - PORUBA						
AKCE/NAZEV	ZÁKLADNÍ ŠKOLA L. ŠTÚRA 1085, OSTRAVA - PORUBA			REKONSTRUKCE ELEKTROINSTALACE						
OBJEKT/ČÁST	SILNOPROUD			OBJEKT/ČÁST: SILNOPROUD						
OBSAH:	DÍLČÍ PŮDORYS 1.PP			DÍLČÍ PŮDORYS 1.PP						
				MĚŘÍTKO 1:100						
				PŘÍLOHA E						
				F.1.3.2-1						

PAVILON B - 1.NP



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		PAVILON A
ŠR.DOR 2/JXE-V4x2x0,8/PVC		
MIS1		
objekt IVA 7 SEK 03		
SK/10xJTP/PVC		

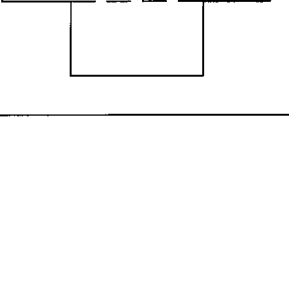
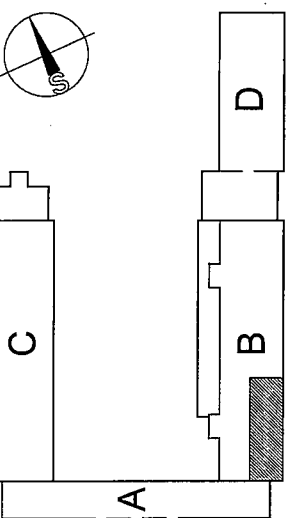
Ing. ZDENĚK NOVÁK-NOVEL	Ing. Zdeněk Novák	03/2011
Obchodní a technická a projektová kancelář	Ing. Zdeněk Novák	DSS
Hradec Králové 52, 700 30 Opatowitz - Hradec Králové	Ing. Zdeněk Novák	08/11
e-mail: novak@hskai.cz	Ing. Zdeněk Novák	FORMÁT 4x44
DATUM	03/2011	MĚŘÍTKO 1:100
STUPEŇ	DSS	PRÍLOHA 2
ZÁK. Č.	08/11	F. 1.3.2-2
FORMÁT	4x44	
MĚŘÍTKO	1:100	

**LEGENDA PBŘ**

POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE PRO MEZÍ STAV  
RE JE 45 MINUT, STUPEŇ HORLAVOSTI POUŽITÝCH KONSTRUKCÍ.

POŽÁRNÍ UZÁVĚR BEŽNÍ ŠPÉRY TERLA S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ 30  
MINUT, Z HOŘL. KONSTRUKCÍ SE SVAZK. ZÁŘEZNÍ.

REK45D1  
EI  
3003-C







# HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

700 30 Ostrava-Zábřeh, Výškovická 40



HZSTX001XZHC

Váš dopis zn.:

Ze dne: 15.6.2011

Ing. Libor Vavřínek

Naše značka: HSOS-7512-2/2011

Vyřizuje: Ing. Romana Vroblová  
sv. 1.3

Tel.: 950 730 132

Fax: 950 730 113

E-mail: romana.vroblova@hzsmk.cz

Datum: 4.7.2011

Počet listů: 1

Přílohy: 0

## Závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany

**Název stavby:** Základní škola L. Štúra 1085, Ostrava - Poruba, rekonstrukce elektroinstalace

**Stavebník – investor:** Statutární město Ostrava - Městský obvod Poruba, Klimkovická 55/28, PSČ 708 00, Ostrava

**Předložená dokumentace:** dokumentace pro stavební řízení

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje v souladu s ustanovením § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, posoudil dokumentaci předloženou dne 15.6.2011. K výše uvedené dokumentaci vydává

### souhlasné stanovisko.

Další skutečnosti týkající se požární bezpečnosti jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení, které je nedílnou součástí tohoto vyjádření.

Hasičský záchranný sbor  
Moravskoslezského kraje  
Výškovická 40  
700 30 Ostrava - Zábřeh

  
por. Ing. Romana Vroblová

# Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

NA BĚLIDLE 7, 702 00 OSTRAVA

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 8.6.2011

ČÍSLO JEDNACÍ: HDM/OV- 20863/5.5./11

VYŘIZUJE: MUDr. Vítězslava Benešová

TEL.: 595 138 137

FAX: 595 138 109

E-MAIL: vitezslava.benesova@khssova.cz

DATUM: 27.9.2011

Ing. Zdeněk Novák – NOVEL

A. Gavlase 32

700 30 Ostrava - Jih

## ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako místně a věcně příslušný správní úřad, podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), posoudila žádost Statutárního města Ostravy, Měst. obvodu Poruba, Klimkovická 28/55, 708 56 Ostrava – Poruba, zastoupeného na základě zmocnění č. 64/2011 Ing. Zdeňkem Novákem, ze dne 15.9.2011, o závazné stanovisko k projektové dokumentaci pro realizaci akce „ZŠ L.Štúra 1085, Ostrava – Poruba, rekonstrukce elektroinstalace“.

Po zhodnocení souladu předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě vydává v řízení podle § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb. správní řád, ve znění pozdějších předpisů, podle ustanovení § 82 odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., toto závazné stanovisko:

S projektovou dokumentací pro realizaci akce „ZŠ L.Štúra 1085, Ostrava – Poruba, rekonstrukce elektroinstalace“

## s o u h l a s í .

### Odůvodnění:

Na základě žádosti Statutárního města Ostravy, Měst. obvodu Poruba, Klimkovická 28/55, 708 56 Ostrava – Poruba, zastoupeného na základě zmocnění č. 64/2011 Ing. Zdeňkem Novákem, ze dne 15.9.2011, o závazné stanovisko k projektové dokumentaci pro realizaci akce „ZŠ L.Štúra 1085, Ostrava – Poruba, rekonstrukce elektroinstalace“, posoudila Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako dotčený správní úřad, soulad předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví.

Předmětem projektu je kompletní rekonstrukce elektroinstalace včetně výměny svítidel bez jiných stavebních či dispozičních změn. Předložený světelně technický návrh denního a umělého osvětlení typových učeben a pracoven pedagogů je zpracován v souladu s platnými normami.

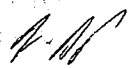
Po prostudování projektové dokumentace lze konstatovat, že předložené podklady odpovídají požadavkům zákona č. 258/2000 Sb., vyhlášky 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a

TEL.: 595 138 111  
FAX: 595 138 109

Úřední hodiny:  
pondělí, středa 8:00 – 17:00

provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.



  
MUDr. Vítězslava Benešová  
vedoucí oddělení hygieny dětí a mladistvých  
Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje  
se sídlem v Ostravě

Rozdělovník:

Počet výtisků vyhotoveného dokumentu: 2

1x adresát, 1 list + PD

1x KHS, odd. HDM, 1 list + 2