

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 1 Z 10

STAVBA : REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO  
LYSÁ NAD LABEM

MÍSTO STAVBY : st.p.1940, p.č. 344/5 k.ú. LYSÁ NAD LABEM

PŘEDMĚT PD : PROJEKT PRO SPOJENÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

STAVEBNÍK : MĚSTO LYSÁ NAD LABEM,

PROJEKTANT : ING.ARCH.MILAN VOJTĚCH, NERUDOVA 77, 533 04 SEZEMICE  
ČKAIT: 01980, IČ: 48161594

Projektant PBŘS: ING. BLANKA PAVLASOVÁ- ČKAIT 0701030

#### **a)Seznam podkladů**

Výkresová dokumentace,

ČSN 73 0802 ed2./2020, , ČSN 73 0810/2016+Z1/2020, ČSN 73 0818/1997+Z1/2002

ČSN 73 0875/2011, ČSN 73 0834/2011+Z1/2011+ Z2/2013, ČSN EN 1996-1-2/2005

ČSN 73 0873/2003, ČSN 73 0810/2016+Z1/2020

**vyhláška 23/2008 Sb., vyhláška 268/2011Sb., zákon č. 133/1985 Sb.**

#### **b) Stručný popis stavby:**

Staveniště se nachází v Lysé na Labem v areálu základní školy J. A. Komenského v pavilonu „E“ . V pavilonu „E“ v prostoru současné prostřední tělocvičny, kde původně byl školní bazén, bude bazén obnoven. Stavba se nachází na pozemku st.p. 1940 a přístavba bude umístěna na p.č. 344/5. Stavba se nachází v zastavěném území. Stávající objekt je napojen na vodovod, kanalizaci, plyn a rozvody elektro. Napojovací místa se nemění.

Stávající přístup do objektu je z ulice Komenského a Škrétova.

Zastavěná plocha přístavby: 182 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor přístavby: 1195 m<sup>3</sup>

Užitná plocha přístavby: 231,51 m<sup>2</sup> (bez společných prostor)

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola, projekt řeší navrácení původního účelu využití tělocvičny – školní bazén.

Stávající pavilon „E“ je přízemní objekt s částečně zapuštěným 1. podzemním podlažím. Pavilon „E“ slouží prostor pro tělovýchovu – jsou zde 2 tělocvična se zázemím a mezi tělocvičnami je navržen bazén o velikosti 8 x 16,7 m. Hloubka bazénu je 0,1 m až 1,60 m.

K západnímu průčelí krajní tělocvičny je přistavěn přízemní objekt – kancelář plavčíka a nářadovna pro tělocvičnu. Přístavba je obdélníkového půdorysu o rozměrech 4,2 x 11,46 m.

Zdrojem tepla- je stávající, centrální, teplovodní plynová kotelná umístěná mimo objekt

Bazén bude vytápěn vzduchotechnickou jednotkou, v sociálkách v 1.np bude instalováno teplovodní podlahové vytápění,

V nových prostorách přístavby, u plavčíka budou osazena otopná tělesa.

#### **Popis provozního řešení:**

**1.NP** – prostor prostřední tělocvičny bude využit opětovně jako školní bazén – stávající konstrukce zastropení bazénu bude odstraněna, do stávající betonové vany bude vložen nerezový bazén o rozměrech 8 x 16,7 m s proměnnou hloubkou 0,1 až 1,6 m. Přístup do bazénu je ze stávající chodby přes vstupní prostor, po jehož stranách jsou oddělené šatny se sprchami a WC. Na konci bazénu je k jeho rohu přistavěna kancelář plavčíka, na niž navazuje nářadovna pro sousední tělocvičnu.

**1.PP** – původní sociální prostory pro bazén, schodiště a sociální zázemí pro zbylé tělocvičny budou vybourány, na místě sociálního zázemí pro tělocvičny bude vybudováno nové sociální zázemí zahrnující oddělené WC pro chlapce a dívky, úklidovou komoru.

Kapacita zázemí se nemění. Zbylý prostor po vybouraném schodišti bude využit jako zázemí pro uklízečky a správce. V prostoru vedle stávající vzduchotechniky pro bazén, tělocvičny a sociální zázemí bude vyměněno zastaralé VZT pro bazén s výhledovou výměnou VZT pro tělocvičny a zázemí tělocvičen.

ZMĚNA: 0	VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	VÝTISK Č.
DATUM: 01.2021	KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ  BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ</b>	<b>Č ZAK.: 2020</b>  <b>STRANA: 2 Z 10</b>
---	--	--

**Technický popis:** Stávající objekt má železobetonový skelet (žb pilíře) s cihelnou dozdvídkou, střešní konstrukce je řešena pomocí žb průvlaků. Stropy na 1.PP jsou železobetonové, žb vana bazénu je uložen na žb pilířích.

Nové stěny přístavby budou zděné porobeton tl. 300 mm s kontaktním zateplením EPS tl. 180mm, vnitřní nenosné příčky jsou pórobetonové tl. 110-150mm, zastřešení dřevěným krovem.. V prostoru bazénu budou nové minerální akustické podhledy- Ecophon Hygiene Performance™ Ds- třída reakce na oheň A2-s1-d0.

**Popis stavebních úprav:**

- odstranění stávajícího žb schodiště mezi 1.NP a 1.PP v prostoru nových šaten bazénu
- odstranění podlahy nad bazénovou vanou
- vybourání příček, podlah v prostoru sociálního zázemí v 1.PP pro tělocvičny a původní bazén
- vybourání příček, podlah v 1NP v prostoru šatny bývalé tělocvičny, navazující nářadovny a schodiště do 1.PP
- vybourání vstupního a okenního otvoru v rohu bazénu, do navržené přístavby kanceláře plavčíka, vybourání propojení mezi krajní tělocvičnou a novou nářadovnou
- vybourání žb patek pod původní VZT bazénu
- otlučení omítek ve všech upravovaných prostorech
- vyzdění nových příček, realizace nových omítek, podhledů
- realizace přístavby

Stávající objekt má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží, požární výška **h= 0m**.

**Konstrukční systém** stávající objekt – **nehořlavý** (7.2.8a) ČSN 73 0802).

Svislé požárně dělící a nosné konstrukce – cihelné stěny DP1, stropy stávající žb DP1)

Přístavba je jednopodlažní, přízemní, nepodsklepená, požární výška **h= 0m**.

**Konstrukční systém** přístavby – **smíšený** (7.2.8b2) ČSN 73 0802).

Svislé požárně dělící a nosné konstrukce – porobetonové zdivo DP1, zastropení dřevěný krov-krokve, bednění, PIR panel, krytina živičná )

**Vnější zateplení přístavby** se provádí ucelenou sestavou, hodnocenou jako celek (ETICS), pro objekty s pož. výškou menší nebo rovno 12m.

### **c) Rozdělení objektu do požárních úseků**

Vzhledem k tomu, že dokumentace původního objektu není dohledatelná a změny ve stávajících prostorech – tělocvičnách se týkají hlavně obnovy systému technického a technologického zařízení. Posouzení je provedeno podle ČSN 73 0834 pro změnu skupiny 1, tato norma platí i pro ty budovy, které byly projektovány podle ČSN 73 0802, a to i opakovaně.

**U stávajících objektů** bez požárních úseků se zvýšené požární zatížení vztahuje k navrhované změněné části objektu.

Stavební úpravy stávajících prostor (tělocvična – zpětně původní využití bazén) se zařazují dle 3.1 ČSN 73 0834 do **změny staveb skupiny I** (změny staveb s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti). K rozsáhlým stavebním úpravám, ani ke změně užívání provozu nedochází. Ke změně užívání prostoru dle 3.2 ČSN 73 0834 z hlediska požární bezpečnosti staveb nedochází:

- a) ke zvýšení požárního rizika (pn.an.c) o více než 15 kg/m<sup>2</sup> nedojde :
- Tělocvična (10x0,8x1=8kg/m<sup>2</sup>) – nově bazén (5x0,5x1=2,5kg/m<sup>2</sup>)
- Sociální zařízení s šatnami je rozšířené i přes prostor původní nářadovny – požární riziko ( nářadovna 100x0,9x1=90kg/m<sup>2</sup>) je nižší než u šaten (40x1x1=40kg/m<sup>2</sup>).
- V prostoru s původním schodištěm a soc. zař (5x0,75x1=4.25kg/m<sup>2</sup>) – do 1.pp č.m. 0,10 prostor zázemí uklízeček (šatna bez skříněk, občerstvení) {(20+15/2)x(1,1+1,05/2 x1=18,81kg/m<sup>2</sup>)}, tj. menší než 19,25kg/m<sup>2</sup>

<b>ZMĚNA: 0</b>	<b>VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	<b>VÝTISK Č.</b>
<b>DATUM: 01.2021</b>	<b>KONTRLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 3 Z 10

- b) ke zvýšení počtu unikajících osob z prostoru nedojde
- c) počet osob s omezenou schopností pohybu zůstává beze změn
- d) k záměně věcně příslušné normy ČSN 73 0802, nedochází.
- e) ke změně stávajícího objektu nástavbou, vestavbou, nedochází, přístavba bude tvořit samostatný požární úsek, posouzený plně dle ČSN 73 0802 ed.2

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0834 předmětem PD je

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení stavebních konstrukcí
- b) obnova systému prvků technického zařízení, které podmiňují provoz objektu. V rámci výměny je znovu vybudováno hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením 5kg/m<sup>2</sup>, na místě původního soc. zař.. Místo vybouraného schodiště se soc. zař., bude zázemí pro uklízečky. Otopná tělesa v prostoru bazénu budou demontována, nově se osadí vzduchotechnické jednotky. Nově bude osazen teplovodní systém pro zázemí bazénu a připojí se teplovodní výměník pro zázemí bazénu. Stávající nefunkční VZT zařízení vč. MaR, vzduchovodů a distribučních elementů bude demontováno a zlikvidováno.
- e) Výměna, záměna bazénové technologie
- f) změna vnitřního členění, nové prostory v nevýrobních prostorech mají plochy menší než 100m<sup>2</sup>. V objektu nejsou shromažďovací prostory ve výškovém pásu VP2 a VP3.

Jednopodlažní **přístavba** k původní stavbě, bude tvořit samostatný požární úsek, posouzený s plným uplatněním ČSN 73 0802 ed.2.

PÚ N1.1- m.č. 1.12-1.14 – plavčík + m.č. 1.15 nářadovna pro stávající tělocvičnu

#### **d) Stanovení požárního rizika,SPB**

##### **Přístavba – PÚ N1.1**

Plavčík- kancelář	S= 9,23m <sup>2</sup>	pn=40	1,0	pol.1.1	tab A.1 ČSN 73 0802
Soc. zař.	4,86	5	0,7		pol. 14.2
nářadovna	27,25	100	0,9		pol. 5.5

Scelk. 41,34m<sup>2</sup> pn=75,44kg/m<sup>2</sup> an=0,91

pn=75,44g/m<sup>2</sup>, an=0,91, ps=10 kg/m<sup>2</sup>, as=0,91

p=75,44+10=85,44kg/m<sup>2</sup>, a= 0,908, c=1

b=S.k/So.ho<sup>1/2</sup> = 41,34x0,126/5x1,25<sup>1/2</sup> = 0,93

S=41,34m<sup>2</sup>, So=5m<sup>2</sup>, hs=2,75, ho=1,25m, So/S=0,121, ho/hs=0,455, n=0,081, k=0,126,

pv= 85,44x0,908x0,93x1=72,14m<sup>2</sup>

Zatřídění dle tab.8 ČSN 73 0802ed.2 – do II.SPB ( h=0, smíšený konstrukční systém)

Velikost dle tab.10 ČSN 73 0802ed.2- 82x51, skutečná velikost je 11,46x4,2m- vyhoví

**PÚ N.1.2** - technologie pod bazénem + prostor bazénu s navazujícími šatnami se soc. zařízením, který vede do vestibulu a odtud ven – je posouzen jako jeden oddělený pož. úsek podle pol. 4.3 a 5.3.b) tab A.1 ČSN 73 0802 ed2

Soc. zař.+ chodba +bazén	S= 269,57m <sup>2</sup>	pn=5 kg/m <sup>2</sup>	an=0,8
Šatny	S= 38,7m <sup>2</sup>	pn=40 kg/m <sup>2</sup>	an=1,0
Scelk.= 308,27m pnprům=9,39kg/m <sup>2</sup> anprům=0,91			

ps= 5kg/m<sup>2</sup>, as=0,9

p=9,39+5=14,39kg/m<sup>2</sup> a=0,91

b=308,27x0,236/51,8x4,55<sup>1/2</sup> = 0,658

So/S= 51,8/308,27=0,168 ho= 4,55m<sup>2</sup>, hsprům= 5m, ho/hs=0,91, n=0,161, k=0,236

pv=14,39x0,91x0,658x1= 8,616

Zatřídění dle tab.8 ČSN 73 0802ed.2 – do I.SPB ( h=0, nehořlavý konstrukční systém)

**PÚ N1.3** Sousedící oddělený prostor tělocvičny, navazující na přístavbu nářadovny, který vede rovněž do vestibulu a odtud ven – je posouzen podle 5.2.a) tab A.1 ČSN 73 0802 ed2

<b>ZMĚNA: 0</b>	<b>VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	<b>VÝTISK Č.</b>
<b>DATUM: 01.2021</b>	<b>KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANN 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ  BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ</b>	<b>Č ZAK.: 2020</b>  <b>STRANA: 4 Z 10</b>
---	--	--

tělocvična  $S = 282\text{m}^2$   $p_n = 10\text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,8$   
 $p_s = 10\text{kg/m}^2$ ,  $a_s = 0,9$   
 $p = 10 + 10 = 20\text{kg/m}^2$   $a = 0,85$   
 $b = 282 \times 0,273 / 150 \times 6,25^{1/2} = 0,21$  min. 0,5  
 $S_o - \text{pás oken } 24\text{m} \times 6,25\text{m} = 150\text{m}^2$   
 $S_o/S = 150/282 = 0,53$   $h_o = 6,25\text{m}^2$ ,  $h_{sprům} = 8\text{m}$ ,  $h_o/h_s = 0,78$ ,  $n = 0,488$ ,  $k = 0,273$   
 $p_v = 20 \times 0,85 \times 0,5 \times 1 = 8,5\text{kg/m}^2$   
Zatřídění dle tab.8 ČSN 73 0802ed.2 – do I.SPB (  $h = 0$ , nehořlavý konstrukční systém)  
V neměněných přilehlých částech objektu podle 5.1.5a1) ČSN 73 0834 se předpokládá  
**II. SPB** ( 5.1.5a1) ČSN 73 0834)  
Při návrhu požárních dělících konstrukcí se vychází z horší varianty – II. SPB.

### **e) Zhodnocení použitých stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti**

#### **Stavební úpravy ve stávajícím objektu**

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834.

- požární odolnost měněných prvků použitých v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikovou cestu není snížena pod původní hodnotu, pož. odolnost se nepožaduje vyšší než 45 minut  
porobetonové příčky tl. 150mm kolem chodby 1.2 - EI 180DP1( katalog) > 45 minut  
Ostatní stavební konstrukce v nosných konstrukcích se nemění.
- třída reakce na oheň stavebních výrobků, 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 není použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.  
V prostoru s bazénem je nový minerální akustický podhled - Ecophon Hygiene Performance™ Ds - třída reakce na oheň A2-s1-d0.  
V nových hygienických zařízeních a šatnách – SDK podhled - třída reakce na oheň A2-s1-d0. Oba podhledy jsou bez požární odolnosti, požární zatížení ( rozvody elektro, u bazénu i vzdt.) nad podhledy je menší než  $15\text{ kg/m}^2$ , prostor nad podhledem se neuvažuje jako samostatný požární úsek ( 5.6.3aa) ČSN 73 0810).  
VZDT. potrubí nad bazénem je z polyuretanových desek s ALU folii - třída reakce na oheň B1 nebo B2. VZDT. potrubí nad podhledem soc. zař. a šaten je z pozink. plechu, třída reakce na oheň A1, neuvažuje se jako požární zatížení..
- požárně otevřené plochy v obvodových stěnách se nezvětšují, odstupové vzdálenosti se nově neposuzují, stávající odstupy se považují za vyhovující.
- nově zřizované prostupy rozvodů a instalací všemi stěnami podle bodu a) (nosné stavební konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničující únikové cesty) budou utěsněny podle 6.2.1a) ČSN 73 0810- realizací požárně bezpečnostního zařízení - ucpávky dle 7.5.8.2 ČSN EN 13501-2/2017- EI 45DP1.  
Pokud se jedná o jednotlivý průstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20mm- pak lze průstup dotěsnit např. dozděním, dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1,A2, vzdálenost mezi těmito průstupy je min. 500mm.
- Nově instalované vzdt. zařízení musí být provedeno podle ČSN 73 0872, v částech objektu nedotčených změnou stavby a zároveň v objektu neděleném na požární úseky, nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

#### **Větrání prostor bazénu** – dokumentace VZDUCHOTECHNIKA, zařízení č.1

Stávající nefunkční VZT zařízení včetně MaR, vzduchovodů a distribučních elementů bude demontováno. Pro přívod vzduchu do prostor plaveckého bazénu bude ve stávající strojovně

<b>ZMĚNA: 0</b>	<b>VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	<b>VÝTISK Č.</b>
<b>DATUM: 01.2021</b>	<b>KONTRLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ  BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ</b>	<b>Č ZAK.: 2020</b>  <b>STRANA: 5 Z 10</b>
---	--	--

VZT v 1.PP instalována bazénová větrací a odvlhčovací jednotka s vícestupňovým zpětným získáváním tepla. Jednotka bude vybavena deskovým rekuperátorem, okruhem tepelného čerpadla pro odvlhčování, filtrem, teplovodním ohřívacem a přívodním/odvodním ventilátorem. Rozvaděč MaR je umístěn ve strojovně.

Čerstvý venkovní vzduch bude nasáván přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu, přefiltruje, upraví se v klimatizační jednotce na požadovanou teplotu a bude se rovnoměrně vyfukovat do prostoru bazénové haly pomocí přírodních regulovatelných distribučních elementů u podlahy, pod prosklenou stěnou.

Pro odvod slouží odtahový ventilátor, který je součástí větrací jednotky. Nasávání je u stěny haly se vstupem, čtyřhranné potrubí je vyrobeno z předizolovaných polyuretanových desek s ALU folií, při průchodu do prostoru 1.pp-průchod stropem do podzemní části - zázemí bazénu- bude z nerez plechu A304 opatřené protipožární izolací + 500mm na každou stranu, (prostupy všemi stropy – viz odstavec f) níže), dále je vzduch odváděn v 1.pp rekuperačním výměníkem a přes komoru s kompresorem přes protidešťovou žaluzii do fasády. Větrání je v rámci jednoho požárního úseku.

Odvětrání prostoru pod bazénem je v rámci jednoho pú s bazénem.

Pro zajištění průběžného provětrání prostoru pod bazénem bude pod stropem místnosti instalován potrubní radiální ventilátor, který bude znehodnocený vzduch nasávat pomocí regulovatelných vyústek ve VZT rozvodu. Ventilátor bude znehodnocený vzduch odvádět potrubím SPIRO na fasádu objektu, kde bude osazena protidešťová žaluzie opatřená sítí. Proti zamezení zpětnému proudění vzduchu bude na výtlaku ventilátoru instalována těsná zpětná klapka.

Stávající strojovna v 1.pp slouží pouze pro bazén- podle 7.1 ČSN 73 0872 nemusí tvořit samostatný požární úsek.

Větrání šaten u bazénu dokumentace VZDUCHOTECHNIKA, **zařízení č.2**

Větrání výše uvedených prostor zajišťuje kompaktní VZT jednotka s rekuperací tepelné energie, umístěná pod stropem chodby v 1.np.

Přívod a odvod vzduchu je v prostoru 1.pp do strojovny vzdt. u nové přístavby.

Tato strojovna tvoří samostatný požární úsek a na jejím vstupu jsou umístěné požární klapky. Vzdálenost klapky v jedné požárně dělicí konstrukci je dle 5.2 ČSN 73 0872 min.200mm.

Potrubí, které prochází stropem a pod stropem 1.np, do prostoru strojovny, bude chráněná a opatřené pož. izolací min.E15 v celé délce až k PK. Součásti strojovny jsou obezděné výfuky v meziprostoru tělocvičny a přístavby- vyústění je nad objektem přístavby.

Odvětrání prostor šaten v podzemním podlaží je stávající, nebude v současnosti měněno, není připojeno na strojovnu vzdt. u přístavby.

Odvětrání akumulční jímky pod bazénem je v rámci jednoho pú s bazénem.

Pro odvod znehodnoceného vzduchu při vstupu obsluhy do prostoru akumulční jímky bude pod stropem místnosti instalován potrubní radiální ventilátor, který bude znehodnocený vzduch nasávat pomocí regulovatelných vyústek ve VZT rozvodu. Ventilátor bude znehodnocený vzduch odvádět potrubím SPIRO na fasádu objektu, kde bude osazena protidešťová žaluzie opatřená sítí.

Proti zamezení zpětnému proudění vzduchu bude na výtlaku ventilátoru instalována těsná zpětná klapka.

- f) nově zřizované prostupy rozvodů a instalací **všemi stropy** musí být utěsněny podle 6.2.1a) ČSN 73 0810- realizací požárně bezpečnostního zařízení - **ucpávky** dle 7.5.8.2 ČSN EN 13501-2/2017- typ EI 45. Pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20mm- pak lze prostup dotěsnit např. dozděním, dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1,A2, vzdálenost mezi těmito prostupy je min. 500mm.
- g) původní únikové cesty nejsou měněny, nejsou prodlouženy, není zhoršena jejich kvalita

<b>ZMĚNA: 0</b>	<b>VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	<b>VÝTISK Č.</b>
<b>DATUM: 01.2021</b>	<b>KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 6 Z 10

(povrchy, nášlapné vrstvy, nové vzdt. větrání ).

V 1.np byl východ z původní tělocvičny ( nyní bazén) jedním směrem, chodbou do hlavní chodby 1.1 a odtud vestibulem ven.

Po stavebních úpravách byl průchod z bazénu posunut o 2,3m na střed bazénu, tak aby nové oddělené šatny se soc. zař. pro M a Ž, byly symetricky po obou stranách chodby. Chodba je nově šířky 2,3m, průchozí dveře jsou původní šířky 900mm, nově jsou oboje ve směru úniku. Počet osob v bazénu dle ČSN 73 0818

Pol.5.2.2 -1,3x kapacita šaten 46 (pro bazén)= 60 osob

Šířka NÚC  $u=60 \times 1/90 = \min. 55\text{cm}$  , dveře š. 900mm, vyhoví ( 1,5 únik. pruhu)

Délka únikové cesty se nemění.

Druhé schodiště vedlo ze šaten v 1.np , k soc. zař. v 1.pp a dále zde byl průchod ke skladům a technologiím, toto schodiště je zrušeno. Po zrušení schodiště a sociálek v pp přístupných z horního patra, bude nově zastropený prostor (zázemí uklízeček) přístupný přímo z hlavní chodby 1.pp. Přístup ke skladům a technologii je nově z 1.pp přes prostor zázemí uklízeček-úniková cesta se zkrátí.

Zrekonstruované soc. zař.v 1.pp ( původní dispozice- pro stávající tělocvičny) bude i nadále přístupné pouze z hlavní chodby v 1.pp , únikové cesty se nemění, schodištěm do 1.np a chodbou v 1.np do vstupní haly.

- b) Prostory dle 3.3b ČSN 73 0834 (obnova, výměna systému technického zařízení budov ) nejsou nově zřizovány, výtahy, strojovny vzdt. kotelna s jmenovitým výkonem vyšším než 140kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu do 70kW ,se nezřizuje.

Zdroj tepla – stávající, centrální teplovodní kotelna umístěna mimo objekt.

V současnosti je tělocvična vytápěná teplovodním systémem napojeným na centrální plynovou kotelnu. Výměnu vzduchu zajišťuje vzdt. jednotka napojená z těžké kotelny.

Po rekolaudaci zpětně na bazén. Otopná tělesa budou demontována a nově se osadí vzduchotechnické jednotky. VZDT. jednotka pro bazén pokryje i tepelné ztráty tohoto objektu. Většina rozvodů zůstává stávající z ocelových trubek, nově se dopojí rozdělovač a sběrač rovněž z ocelových trubek. Rozvody pro podlahový rozdělovač, připojení výměníku bazénové technologie, menší vzdt. jednotky a dopojení těles bude z trubek měděných.

Podlahové topení bude systému Gabotherm.

Teplovodní systémy jsou jištěny tlakovou expanzní nádobou, která je součástí stávající kotelny. Veškeré potrubí je vedeno pod stropem 1.pp. Prostupy stropem utěsněny podle 6.2.1a) ČSN 73 0810- realizací požárně bezpečnostního zařízení - viz odstavec f) výše.

Prostupy všemi stěnami podle bodu a) (nosné stavební konstrukce, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničující únikové cesty) budou utěsněny podle 6.2.1a) ČSN 73 0810 realizací požárně bezpečnostního zařízení - viz odstavec d) výše.

Zdravotně technické instalace - objekt pavilonu E je napojen na areálový vodovod. Navržené zařízení předměty a technologie bazénu budou napojeny na stávající horizontální rozvod teplé a pitné vody pod stropem 1.PP. Systém vnitřního vodovodu je rozdělen na rozvod pitné vody a teplé vody. Vnitřní rozvod vody navržen, z plastového potrubního systému EVO PP-RCT, v tlakové řadě S4.

V objektu se nachází stávající systém požárních hydrantů. Z důvodu kolize s navrženou dispozicí, dojde k přesunu jednoho hydrantu v 1.NP, který je v prostoru dveří z nově navržené chodby, na stěnu šatny, o cca 6m. Navržen hydrant D25 s tvarově stálou hadicí (30m). Hydrant zajistí min. průtok 1,1 l/s při min. požadovaném tlaku 0,2MPa.

Elektroinstalace :

Elektrické kabely neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, jsou volně vedeny na roštích. Ochrana zákrytu neodpovídá 12.9.2c) ČSN 73 0802, hmotnost izolace vodičů a kabelů, popř. hořlavých částí elektr. rozvodů nepřesáhne 0,2kg/m3 obestavěného prostoru podle 12.9.3b) ČSN 73 0802 ed.2. Kabely nebudou vedeny hlavní chodbou se schodištěm.

ZMĚNA: 0	VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	VÝTISK Č.
DATUM: 01.2021	KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ  BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ</b>	<b>Č ZAK.: 2020</b>  <b>STRANA: 7 Z 10</b>
---	--	--

Suterén- EL.rozvaděč v prostoru strojovny vzduchotechniky bude nahrazen novým, na stejném místě. Rozvaděč v prostoru původní technologie bude přemístěn blíže k nové technologii.

1.np – vedle stávajícího rozvaděče na chodbě, u vstupu do bazénu, bude osazen nový rozvaděč, ze kterého bude napojena osvětlení a elektroinstalace, bazénu, šaten a soc. zař, prostor přístavby

V objektu musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot dle přílohy č.8 vyhl. č.23/2008 Sb. Spotřebiče k ohřevu vody- ve směru hlavního sálání 300mm, v ostatních směrech 200mm. Spotřebiče pro domácnost k vaření- ve směru hlavního sálání 750mm, v ostatních směrech 200mm.

c) Změnou stavby nejsou zhoršeny parametry zařízení umožňující protipožární zásah. Příjezdové komunikace, vstup do objektu, nástupní plochy, vnější odběrná místa požární vody, zůstávají beze změn.

Stávající objekt bazénu a vedlejší tělocvičny jsou jednopodlažní, přístup na střechy je po stávajícím požárním žebříku u hlavní chodby, vedle zadního vchodu s venkovním ocelovým schodištěm přístupným z ulice Škrátová. Střecha nad chodbovým traktem a bazénem je v jedné úrovni.

V měněné části objektu – bazén - šatny a soc. zař., prostory s novou technologií, musí být rozmístěny hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 a vyhl.23/2008 přílohy 4:

Dva přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21A, po jednom v obou šatnách  
1.np  $n_r=0,15 (74,2 \times 0,7 \times 1)^{1/2}=1,08$ ,  $n_{HJ}=6 \times 2=12HJ$

V prostoru s obnovenou technologií- ve strojovně VZDT v 1.pp – 1PHP sněhový s náplní 6kg

- v prostoru technologie bazénu v 1.pp – 1PHP sněhový s náplní 6kg vedle vstupu

- v stáv. strojovně pro bazén v 1.pp – 1PHP sněhový s náplní 6kg vedle dveří

- v prostoru zázemí pro uklízečky 1 PHP práškový s hasicí schopností 21A

Vždy jeden PHP práškový s hasicí schopností 21A určený pro nový el. rozvaděč

- v 1.pp , ve stávající strojovně pro bazén.

- v chodbě 1.np- vedle stávajícího rozvaděče je umístěn nový- vedle PHP práškový

## **Přístavba**

Odolnost staveb. konstrukcí pro II.SPB ( tab.12 ČSN 73 0802, posl. np):

Požární stěny– 15 min , mezi objekty 45 DP1

Porobetonové zdivo tl.25cm– REI 180DP1( katalog)

Stávající zdivo cihelné tl. 445mm,500mm – REI 180DP1 (tab. N.B.1.2 ČSN EN 1996-1-2

Nenosné, pevně zasklené okno k bazénu – EI 30DP1 ( případně rámová konstrukce včetně sloupků, příček, do 30% stavební plochy otvoru, mohou být z výrobků třídy reakce na oheň A1-D- ne z plastických hmot- 5.3.6 ČSN 73 0810).

Požární uzávěry otvorů – 15 DP3

Dveře dvoukřídlové v otvoru 1800/2100 z nářadovny EW 15 DP3 se samozavíračem , na pasivním křídle se stavěčem, který neslouží k evakuaci a je blokováno pro normální použití ( 5.5.8b)ČSN 73 0810 )

Dveře z prostoru plavčíka musí být s odolností EW 15 DP3 se samozavíračem ,

Obvodové stěny zajišťující stabilitu – v posl. np 15 minut

Porobetonové zdivo tl.25cm– REI 180DP1( katalog)

Nosné konstrukce střech – 15min

Krokve 100/180 – R 28DP3 , ocelová vaznice nakotvená na původním zdivu tělocvičny , pozednice 140/140 - R 28DP3 jsou nad SDK podhledem s pož. odolností EI 15 DP2.

V konstrukci podhledů se nesmí použít výrobků, které odkapávají nebo odpadávají.

SDK podhled ( A2)- stavební výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 mají bez dalších průkazů podle ČSN 73 0863 index šíření plamene  $i_s=0\text{mm/min}$  ( 3.1.2 ČSN 73 0810).

<b>ZMĚNA: 0</b>	<b>VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	<b>VÝTISK Č.</b>
<b>DATUM: 01.2021</b>	<b>KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ</b>	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANN 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 8 Z 10

Nenosné konstrukce uvnitř pož. úseku – bez požadavku

Střešní plášť – bez požadavku.

Stavební konstrukce vyhovují požadavku pro II.SPB.

Požární pásy – svislé i vodorovné jsou větší než 900mm, rozvinutý 1200mm, vyhoví.

Vnější zateplení provedené podle zásad 3.1.3 ČSN 73 0810 ( zateplení ETICS, třída reakce na oheň B, stávajícího pavilonu objektu) se považuje za povrchovou úpravu a může se použít v pož. pásech téhož objektu..

Převýšení střešního pláště bazénu a tělocvičny( betonové vazníky s deskou ve spádu, atika, dodatečně přestřešení tělocvičny nad betonovým stropem) je o více než 300mm.

Tepelné izolace - vnější zateplení– fasádním polystyrénem EPS F 180mm, zateplení základů – Perimetr 80mm ( izolant E)- varianta založení kontaktního zateplení pod terénem (obr. E.2 ČSN 73 0810)

3.1.3b)ČSN 73 0810, provedení dle 3.1.3.2 ČSN 73 0810.:

a) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B.

b) Tepelné izolační materiál sestavy, musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E.

c) ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce  $i=0\text{mm/min}$ .

d) ucelená sestava musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Vnější zateplení provedené podle těchto zásad se považuje za povrchovou úpravu, může se použít v PNP pož. úseků téhož objektu, neovlivňuje druh konstrukce, ani konstrukční systém objektu. Zateplení podzemní části až do výšky 1m nad terén má požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelné izolačního materiálu min. E.

Vnitřní zateplení – požadavek na zateplení , třída reakce na oheň A1,A2.

Stávající zateplená obvodová stěna tělocvičny se stává přes prostor přístavby vnitřní.

Postup podle 3.1.3.8 ČSN 73 0810 – a) nevyhovující tepelněizolační sestava se odstraní.

b) provede se SDK předstěna s pož. odol. EI 15 DP1, tep. izolace třídy reakce na oheň B, bude uzavřena mezi výrobky tř. reakce na oheň A1,A2 – konstrukce DP1 (3.2.3b) ČSN 73 0810).

Povrchové úpravy, podhledy

Nejedná se o prostory skupiny U1 ani U2 – bez požadavků.

### **g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu- únikové cesty**

Z přístavby vede z obou částí - nářadovna a prostoru plavčík, jedna nechráněná úniková cesta přes hlavní budovu (z prostoru plavčíka přes bazén a z nářadovny přes tělocvičnu) do hlavní chodby a ven.

Přístavba nezvyšuje počet osob v objektu.

Původní délky únikových cest se nezvyšují, únikové cesty začínají u vstupu do prostoru nářadovny a plavčíka.

Šířka únikové cesty z prostoru plavčíka i nářadovny je min.  $1u=55\text{cm}$ , dveře šířky větší než 55cm vyhoví.

### **h) Stanovení a zhodnocení odstupových vzdáleností.**

Odstupové vzdálenosti od posuzovaného požárního úseku – přístavby.

$p_v=72,14\text{ kg/m}^2+5\text{ kg/m}^2=77,14\text{ kg/m}^2$  (smíšený konstrukční systém,  $h=0$ )

Nejmenší plocha s otvory-  $l_{\min}=8,215\text{m}$ ,  $h_{\min}=1,25\text{m}$ ,  $p=49\%$ , odstup – 3,6m

PNP přístavby zasahuje pouze na pozemky města.

Zateplení přístavby ucelenou sestavou vnějšího zateplení třídy reakce na oheň B, tloušťka tepelněizolačního materiálu je menší než 200mm, nemusí se provést zhodnocení množství uvolněného tepla z  $1\text{m}^2$  plochy zateplení, PNP od zateplení nevzniká (3.1.3 ČSN 73 0810)

ZMĚNA: 0	VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	VÝTISK Č.
DATUM: 01.2021	KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	



Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 9 Z 10

### i) Zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrná místa, jedná se o nevýrobní objekt s plochou požárního úseku do 120m<sup>2</sup>

Typ odběrního místa	Vzdálenosti (m) od objektu / mezi sebou	DN (mm)	Q (l/s)	Nádrž obsah vzdálenost
Hydrant	200 / 400	80	4	14m <sup>3</sup> do 600m

Požadavek na vnější zdroj požární vody se nemění- nezvyšuje se.

Zdroje vnější požární vody – podzemní hydranty v ulici Komenského, za křižovatkou s ul.

Škréťová, ve vzdálenosti cca 27m od přístavby ke stávajícímu objektu. Druhý podzemní hydrant za křižovatkou ul. Komenského a Ke Skále, na PE d90, ve vzdálenosti 110m mezi sebou.

Rekonstrukce a zkapacitnění VDJ Lysá nad Labem 04/2019- podklad poskytnut fy.

STAVOKOMPLET spol. s.r.o, o.z. Vodovody a kanalizace - viz příloha..

Od vnitřních odběrných míst v pož. úseku přístavby dle 4.4b1 ČSN 73 0873 lze upustit -  
 $S_{xp}=41,34 \times 85,44 = 3532 < 9000$

### j) Vymezení zásahových cest

Přístavba je napojena na stávající tělocvičnu a bazén, přístup zvenčí není.

Přístupové cesty ke stávajícímu objektu se nemění. Příjezd je možný z ul. Komenského až ke zpevněné ploše s parkovištěm u hlavního vstupu do objektu, na který navazuje blok tělocvičny s bazénem.

Nástupní plocha u přístavby se nemusí zřizovat 12.4.4 ČSN 73 0802 ( $h < 12m$ )

Vnitřní zásahové cesty v objektu přístavby nemusí být zřízeny -12.5.1 ČSN 73 0802 ( $h < 22,5m$ )

Vnější zásahové cesty v objektu nemusí být zřízeny -12.6.2 ČSN 73 0802 (jednopodlažní objekt o půdorysné ploše  $S=41,34m^2$ , tj. menší než 200m<sup>2</sup>)

Stavba a příjezd pro požární techniku, včetně okolních prostor kolem stavby, je mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace (příloha č.3 bod5 vyhl. 268/2011).

Z vyjádření ČEZ Distribuce a.s. se v řešeném území nenachází žádné nadzemní vedení VN, které by bránilo požárnímu zásahu, na druhé straně ulice Komenského prochází podzemní kabelové vedení do 1 kV.

### k) Stanovení počtu, druhů a rozmístění hasících přístrojů

V prostoru přístavby postačí jeden přenosný hasící přístroj práškový s náplní 21A, vzhledem k tomu, že jsou prostory oddělené, bude po jednom PHP v nářadovně, a pro prostor plavčíka, vedle dveří z bazénu.

$$n_r = 0,15 (41,34 \times 0,908 \times 1)^{1/2} = 0,92 - 1$$

$$n_{HJ} = 6 \times 1 = 6HJ - 1 \text{ PHP práškové 21A}$$

### l) Zhodnocení technického a technologického zařízení

Technické instalace přístavby musí být navrženy podle platných ČSN.

Vytápění přístavby je pouze v prostoru pro plavčíka, kde budou osazena otopná tělesa, napojení na stávající rozvody z prostoru bazénu.

V objektu musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot dle přílohy č.8 vyhl. č.23/2008 Sb.

Prostupy mimo posuzovaný prostor požárního úseku, do sousedních částí- tělocvična, bazén, musí být dle 6.2.1 ČSN 73 0810 utěsněny podle 6.2.1a) ČSN 73 0810- realizací požárně bezpečnostního řešení- výrobků (těsnění pomocí manžet, tmelů, podle 6.2.1b) ČSN 73 0810 - pokud se jedná o jednotlivý průstup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace s největším průměrem do 20mm, dotažená k povrchu shodnou kabelu shodnou skladbou (včetně SDK podhledu).

ZMĚNA: 0	VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	VÝTISK Č.
DATUM: 01.2021	KONTRLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	

Ing. Blanka Pavlasová PROJEKCE POZEMNÍCH STAVEB POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB S.K. NEUMANNIA 773, CHRUDIM 3 603 973 734	REKONSTRUKCE PAVILONU „E“ ZŠ J. A. KOMENSKÉHO, LYSÁ NAD LABEM	Č ZAK.: 2020
	TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	STRANA: 10 Z 10

Odvětrání přístavby přirozené otviry, soc. zař. plavčíka nuceně vzdt. potrubím.

VZDT – Pro odvod znehodnoceného vzduchu bude pod stropem soc. zař. plavčíka instalován potrubní radiální ventilátor, který bude znehodnocený vzduch nasávat pomocí regulovatelných vyústek ve VZT rozvodu. Ventilátor bude znehodnocený vzduch odvádět potrubím SPIRO na fasádu objektu, kde bude osazena protidešťová žaluzie opatřená sítí.

Přisávání čerstvého vzduchu bude probíhat přepouštěcími mřížkami z přilehlých prostor přístavby, místnost č.1.12 s oknem. Odvětrání je v rámci vlastního pú.

Elektro - elektrická zařízení, neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, požárně se neposuzují. Nové el. rozvody nejsou volně vedeny, rozvody jsou vedeny pod omítkou, nebo nad SDK podhledem.

**m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí** nepožaduje se

**n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**  
požárně bezpečnostní zařízení se u přístavby nepožaduje.

EPS - podle ČSN 730875 4.2.2, dle 6.6.9 ČSN 73 0802 ed.2– nepožaduje se.

SSHZ – dle 6.6.10a2) ČSN 73 0802 ed.2– nepožaduje se.

SOZ – dle 6.6.11 ed.2 ČSN 73 0802 – nepožaduje se (méně než 150 osob v pož. úseku )

**o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek**

Dle ČSN EN ISO 7010 budou řádně označeny prostory s ovládacími prvky a zařízení zejména hlavní uzávěry vody, hlavní vypínač el. energie, hlavní vypínač plynu, bezpečnostní značky, požární značky.

Elektrické zařízení (skříň rozvaděčů) ISO 7010-W012 výstraha, elektřina

NB.3.01, B.1.4 POZOR - ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ, NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI.

Hasící přístroj ISO 7010-F001

NE.01 - Hydrant

Únikové schodiště, únikový východ,

Umístění prostředků protipožární ochrany a vybavení pro nouzové situace podél únikových cest, musí být vyznačeno pomocí vhodných bezpečnostních značek uvedených v ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010.

Vizuální komponenty naváděcí systémy únikových cest budou umístěny podle

ČSN ISO 16069/09.2013 – Bezpečnostní značky – Naváděcí systémy bezpečného úniku.

## Závěr

Stavební úpravy stávajícího objektu jsou posouzeny jako změna užívání stavby **skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch stávajících objektů tělocvičen se nově nestanoví, nové otvory se u nich nezřizují a nedochází k navýšení požárního rizika objektu.

Přístavba je posouzena jako samostatný požární úsek s plným uplatněním požadavků

ČSN 73 0802 ed.2

Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch přístavby, nezasahuje okolní objekty.

Vzdálenost okolních objektů je taková, že není předpoklad k přenosu požáru mezi objekty navzájem.

V Pardubicích, leden 2021

Ing. Blanka Pavlasová ČKAIT 0701030  
pavlasova.b@projekcepce.eu  
mob. 603 973 734

ZMĚNA: 0	VYPRACOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	VÝTISK Č.
DATUM: 01.2021	KONTROLOVAL: ING BLANKA PAVLASOVÁ	