

**B\_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

Nová hasičská zbrojnice pro Psáry a Dolní Jirčany

REV 01

# Obsah

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b> .....	5
B) ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI,.....	5
C) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ, .....	5
D) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,.....	5
E) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.,.....	6
F) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ <sup>1)</sup> , .....	6
G) POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.,.....	6
H) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ, .....	6
I) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,.....	7
J) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA, .....	7
K) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ,.....	7
L) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE, .....	7
M) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSŤUJE A PROVÁDÍ,.....	7
N) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO. ....	7
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY</b> .....	8
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....	8
A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ, 8	
B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, .....	8
C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, .....	8
D) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY, .....	8
E) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,.....	8
F) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ <sup>1)</sup> , .....	8
G) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD., .....	8
H) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY - POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.,.....	8
I) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY, .....	10
J) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY .....	10
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	10
A) URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ,.....	10
B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ. ....	10
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	10
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	11

ZÁSADY ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE VČETNĚ ÚDAJŮ O PODMÍNKÁCH PRO VÝKON PRÁCE OSOB SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM. ....	11
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	11
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	11
A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ,.....	11
B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ,.....	11
C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA. ....	11
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	12
A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, .....	12
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....	12
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.....	24
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY - VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD., A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ Vlivu STAVBY NA OKOLÍ - VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.....	24
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	27
A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ, .....	27
B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY,.....	27
C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU, .....	27
D) OCHRANA PŘED HLUKEM, .....	27
E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ,.....	27
F) OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD. ....	27
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>27</b>
A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, .....	27
B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY. ....	27
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>28</b>
A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE, .....	28
B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU,.....	28
C) DOPRAVA V KLIDU, .....	29
D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY.....	29
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>29</b>
A) TERÉNNÍ ÚPRAVY, .....	29
B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY, .....	29
C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ. ....	29
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>29</b>
A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA, .....	29
B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD., .....	29
C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000, .....	29
D) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM, 29	

E) V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO, .....	30
F) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ. ....	30
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA</b> .....	30
SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA .....	30
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b> .....	30
A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ, .....	30
B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ, .....	30
C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, .....	30
D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, .....	30
E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN, .....	30
F) MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ, .....	31
G) POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY, .....	31
H) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE, .....	31
I) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN, .....	32
N) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD, .....	33
O) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY .....	33
<b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ</b> .....	33

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Pozemek zhruba trojúhelného tvaru leží na hranici zastavěného území (mimo) obce mezi zástavbou rodinnými domy a základní školou. Pozemek je mírně svažité od jihu na sever s převýšením kolem 2,5 m. Stavba svým objemem vytváří přechod mezi zástavbou rodinných domů a jejím plánovaným rozšířením, a základní školou.

Pozemky jsou vymezeny částečně jako dopravní plochy, ostatní plochy a orná půda a jsou nezastavěné. V současnosti jsou využity pro trvalý travní porost.

### **b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Zbrojnice je plánována mimo zastavěné území obce na pozemcích č. 697/19, 697/20, ~~75/93~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 75/95, 696/8, 75/92, ~~75/94~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 75/95, 696/20, ~~696/21~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 696/22, ~~696/23~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 660/13. Hasičská zbrojnice je situovaná na okraj obce jako stavba bezprostředně související s dopravní infrastrukturou, napojením silnice II/105 na Silniční okruh kolem Prahy (SOKP) – DO. Jednotka sboru dobrovolných hasičů, která bude umístěna v nové hasičské zbrojnici, má předurčenost pro zásahy u dopravních nehod a na Pražském okruhu většinou zasahuje jako první.

Zásahy na Pražském okruhu DO jsou řízeny poplachovými plány, ve kterých je jednotka SDH obce Dolní Jirčany zahrnuta v prvním stupni poplachu na úsek Exit 0 až Exit 3, Exit 76 až Exit 83. V roce 2020 zasahovala jednotka SDH obce Dolní Jirčany v pěti případech na této pozemní komunikaci.

Kromě hašení požárů zasahují dobrovolní hasiči při mimořádných událostech jako jsou větrné smrště, povodně (rozvodnění Záhořanského potoka včetně záplav veřejného i soukromého majetku), odstranění stromů padlých na veřejná prostranství, komunikace, domy, parky, auta a jiné objekty.

Dále pomáhají při likvidaci ekologických a přírodních haváriích, dopravních nehodách, odčerpávání zatopených prostor, a dalších událostech, které ohrožují bezpečnost obyvatel obce.

Podle § 18, odstavce 5 st. zákona č. 183/2006 Sb. lze v nezastavěném území „v souladu s jeho charakterem umísťovat stavby, zařízení, a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, těžbu nerostů, pro ochranu přírody a krajiny, **pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**, přípojky a účelové komunikace, **pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků**, a dále taková technická opatření a stavby, které zlepšují podmínky jeho využití pro účely rekreace a cestovního ruchu, například cyklistické stezky, hygienická zařízení, ekologická a informační centra; doplňková funkce bydlení či pobytové rekreace není u uvedených staveb přípustná. Uvedené stavby, zařízení a jiná opatření včetně staveb, které s nimi bezprostředně souvisejí včetně oplocení, lze v nezastavěném území umísťovat v případech, pokud je územně plánovací dokumentace z důvodu veřejného zájmu výslovně nevylučuje.“

V souladu s tímto ustanovením bude nová požární zbrojnice pro Psáry a Dolní Jirčany umísťována.

### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Bez výjimek.

### **d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Stavba bude prováděna v souladu se závaznými stanovisky DOSS a správců technické infrastruktury. Stavba bude prováděna v souladu s požadavky stanoviska Odboru životního prostředí Černošice č. MUCE 218949/2021 OŽP/Schw ze dne 3.12.2021. Dále viz B.2.2. a B.9. (hospodaření s vodou) a B.1j) ochrana zemědělského půdního fondu. Stanovisko krajské hygienické stanice je bez připomínek. Požárně-bezpečnostní řešení stavby je v souladu s požadavky HZS jako dotčeného orgánu v oblasti požární ochrany.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod..

#### Inženýrská geologie a hydrogeologický průzkum

Na řešeném území byl proveden posudek IG a HG předcházející přípravě projektové dokumentace s následujícím závěrem: hydrogeologické posouzení možnosti vsakování srážkových vod na pozemcích parc. č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8, k.ú. Dolní Jirčany. Průzkumnými pracemi byl na lokalitě ověřen geologický profil horninového podloží a stanovena propustnost nesaturované zóny. Průzkumnými pracemi byl zastiženy převážně jíly se střední plasticitou, které jsou klasifikovány jako velmi slabě propustné. Na lokalitě byla vrtnými pracemi naražena hladina podzemní vody, a to sondou S-1 v úrovni 0,81 m p. t., sondou S-2 v úrovni 0,86 m p. t. a sondou S-3 v úrovni 0,93 m p. t. Na základě zjištěných skutečností, kdy se na lokalitě nachází hladina podzemní vody v hloubce okolo 0,93 m p. t., kdy norma požaduje, aby dno vsakovacího zařízení bylo minimálně 1 m od hladiny podzemní vody, nedoporučujeme na lokalitě řešit odvod srážkových vod vsakováním do podložních horninových vrstev, ani vsakováním mělkými příkopy. Srážkovou vodu doporučujeme zadržovat v akumulaci jímce dešťových vod s možností přednostního využití vody k zálivce s bezpečnostním přepadem vyvedeným do dešťové kanalizace, nebo vody odvádět volně na povrch terénu. Z hlediska zakládání stavby je doporučená hodnota výpočtové únosnosti pro šířku základů  $\leq 3$  m a hloubce založení 0,8 až 1,5 m pro zeminy třídy F6 Cl, tuhé konzistence hodnota 100 kPa. (celý průzkum je přílohou dokladové části)

#### Radonový průzkum

Na základě geologického profilu z hydrogeologického posudku a subjektivního posouzení odporu půdního vzduchu při odběru půdního vzduchu zařazujeme půdu v hloubce 0,8 m pro stavbu hasičské zbrojnice do kategorie s nízkou plynopropustností základových půd.

Na základě přímého měření hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, odborného posouzení plynopropustnosti základové půdy a geologie podloží zařazujeme část parcel č. 697/20, 75/93, 75/95 a 696/8 pro stavbu hasičské zbrojnice (viz situační plánec) v katastru Dolní Jirčany, obec Psáry, okres Praha-západ jako pozemek se středním radonovým indexem.

Ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje. Na základě zákona č. 183/2006, Stavební zákon, par. 152, odst. 1 je stavebník povinen předmětnou stavbu preventivně ochránit před ozářením z radonu z geologického podloží. Preventivní protiradonové opatření řeší v souladu ČSN 730601 jako příloha stavební dokumentace dle vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, odst. B.2.11, bod a) ochrana před pronikáním radonu z podloží vypracovaný návrh ochrany stavby proti radonu, zemní vlhkosti a vodě. (celý průzkum je přílohou dokladové části)

#### f) ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (15 m ochranné pásmo silnice II. třídy)

#### g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém a poddolovaném území ani jiném území pod zvláštní ochranou.

#### h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nemá vzhledem ke svému účelu a charakteru provozu (nárazové užívání) výrazný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. V době pohotovosti může být okolí dočasně zatíženo zvýšeným hlukem – příjezd dobrovolných hasičů osobními automobily (max. 12) a výjezd těžké požární techniky se světlenou a zvukovou signalizací v závislosti na denní době a hustotě dopravy v místě.

Odtokové poměry v území jsou zachovány.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Bez požadavků na asanace, demolice a kácení dřevin. Jeden strom v mladé aleji bude přesazen na novou pozici s ohledem na odstup 2 m od jihozápadního nároží požární zbrojnice.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Záměr podléhá souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze ZPF podle ust. § 9 odst. 1 zákona č. 334/1992. Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Na vynětí zastavěných a zpevněných ploch je zpracována žádost s výpočtem odvodů, kterou vypracovala poradkyně pro životní prostředí Ing. Eva Pillerová dne 15.12.2021.

Mocnost orniční vrstvy byla jistěna pedologickými sondami v průměrné tloušťce 32 cm. Dotčené pozemky pro vyjmutí ze ZPF jsou 75/95 a 75/92, celková výměra 446 m<sup>2</sup>. Sejmuto bude 143 m<sup>3</sup> ornice.

Ta bude v rozsahu zhruba 70 m<sup>3</sup> využita na zelených plochách kolem požární zbrojnice (zahrada), zbylá ornice (předpoklad 73 m<sup>3</sup>) bude odvezena po dohodě s obcí k uložení na pozemek p. č. 516 o výměře 3809 m<sup>2</sup>, k. ú. Dolní Jirčany.

Žádné pozemky k plnění funkce lesa nejsou záměrem dotčeny.

k) územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno v ulici Ke Křížku – podmiňující investice předcházející stavbě požární zbrojnice (kanalizační řad, vodovodní řad, podzemní síť VN elektro). Dále viz bod. l).

Dopravní napojení je stávající zpevněnou komunikací – ulice Ke Křížku. Stejnou trasou je možný bezbariérový přístup ke stavbě.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Podmiňující investicí je vybudování vodovodního a kanalizačního řadu v ulici Ke Křížku, které budou sloužit pro napojení požární zbrojnice a budoucích rodinných domů obsluhovaných z této ulice. Při realizaci budou vysazeny odbočky s přípojkami, které budou vyvedeny cca 3 m za hranici stavebních pozemků. Na budování řadů je zpracována samostatná dokumentace pro vodoprávní řízení.

Současně bude do země umístěn silový kabel VN pro napájení požární zbrojnice a později rodinných domů. Všechny tyto akce budou časově předcházet realizaci požární zbrojnice.

Předpokládaná realizace zasíťování 02-03/2022.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Stavba a související stavební objekty a terénní úpravy se provádí na následujících pozemcích v řešeném území:

na pozemcích č. 697/19, 697/20, ~~75/93~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 75/95, 696/8, 75/92, ~~75/94~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 75/95, 696/20, ~~696/21~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 696/22, ~~696/23~~ (pozn. projektanta: zrušeno, během zpracování dokumentace DSP došlo k přečíslování pozemků v KN), 660/13

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Stavba nevyžaduje vlastní ochranné ani bezpečnostní pásmo.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Nová stavba.

**b) účel užívání stavby,**

Požární zbrojnice pro sbor dobrovolných hasičů Dolní Jirčany.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Trvalá stavba.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. není stavba projektována v souladu s požadavky této vyhlášky, neboť stavba svou povahou není veřejná ani neslouží jako pracoviště osob se sníženou schopností orientace a pohybu. Přilehlé exteriérové prostory jsou vyřešeny v souladu s vyhláškou.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Stavba bude prováděna v souladu se závaznými stanovisky DOSS a správců technické infrastruktury. Stavba bude prováděna v souladu s požadavky stanoviska Odboru životního prostředí Černošice č. MUCE 218949/2021 OŽP/Schw ze dne 3.12.2021. Dále viz B.2.2. a B.9. (hospodaření s vodou) a B.1j) ochrana zemědělského půdního fondu. Stanovisko krajské hygienické stanice je bez připomínek. Požárně-bezpečnostní řešení stavby je v souladu s požadavky HZS jako dotčeného orgánu v oblasti požární ochrany.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Stavba není chráněna jiným právním předpisem.

**g) navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Zastavěná plocha: 324,5 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 3.065 m<sup>3</sup>

Užitná plocha: 428,9 m<sup>2</sup>

Počet funkčních jednotek: 2 (jednotka 1: garáž a otevřená šatna/sklad, jednotka 2: zázemí pro hasiče)

Garáž a otevřená šatna/sklad: 247,9 m<sup>2</sup> (užitná plocha)

Zázemí pro hasiče: 181,0 m<sup>2</sup> (užitná plocha)

**h) základní bilance stavby-potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

**Potřeba pitné vody**

Výpočet proveden dle směrných čísel roční potřeby vody (Příloha č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.)

12 osob á 90 l/osoba: 1080 l/den



Průměrná roční potřeba:  $Q_{rok} = 394 \text{ m}^3$

Průměrná denní potřeba:  $Q_{24} = 1080 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba:  $Q_d = 1080 \text{ l/den} \times 1,5 = 1620 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba:  $Q_h = 2 \times Q_d / 24 = 2 \times 1620 / 24 = 135 \text{ l/hod}$

#### Splaškové vody

V objektu bude řešena splašková a dešťová kanalizace jako oddílná. Splaškové vody budou odváděny přes revizní šachtu novou přípojkou do veřejné kanalizační stoky v komunikaci. Návrh přípojky kanalizace a návrh veřejné stoky nejsou součástí této dokumentace.

Bilance splaškových vod je uvažována stejná, jako bilance vody, tzn. 1080 l/den, respektive 394 m<sup>3</sup>/rok.

#### Dešťové vody

Koeficient vsaku je dle předloženého HGP stanoven na  $1 \cdot 10^{-7}$ , tedy velmi nevhodné půdy pro vsakování. Z tohoto důvodu je navrženo retenování dešťových vod s vypouštěním regulovaným odtokem do příkopu mezi silnicí II/105 a odvodňovaným pozemkem.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch (s výjimkou plochy pro manipulaci hasičské techniky) budou odváděny přes akumulaci nádrž a retenční nádrž regulovaným odtokem do příkopu podél komunikace II/105. Dešťové vody z manipulační plochy hasičské techniky budou odváděny přes nově navržený ORL, akumulaci nádrž a retenční nádrž do příkopu podél komunikace II/105.

Dešťové vody z parkoviště pro osobní automobily budou odváděny samostatně do průlehu podél hasičské zbrojnice.

#### Elektroinstalace

##### **Energetická bilance**

Instalovaný příkon Pi	41 kW
Světelné a zásuvkové okruhy	15 kW
Topení	25 kW
Soudobost b uvedených prostor	0,7
Hlavní jištění	3x63A
Hlavní jištění topení	3x50A

Na hranici pozemku bude od PRE a.s. přiveden nový kabel pro přípojku. Zde bude vybudována nová přípojková skříň a 2 elektroměrové rozvaděče. Jeden bude pro vytápění a druhý pro ostatní spotřebu. Z RE povedou 2 kabely do technické místnosti do R1 a R2. Pro topení bude kabel AYKY 4x50 mm<sup>2</sup> a pro ostatní spotřebu bude kabe 4x25 mm<sup>2</sup>.

Na pozemku budou oba kabely v samostatné chrániče a v hloubce 1 m.

Napěťová soustava 3 + PE + N, 3 x 400/231 V, 50 Hz / TN - S. Náplň skříně OEZ Letohrad nebo obdobná. Rozvody budou vedeny po-při stěnách v podlaze, popřípadě ve stropu. Při montáži zásuvkových a světelných obvodů v objektu je nutno aby byly provedeny dle soustavy TN-S. Rozdělení PEN na PE a N je rozděleno v R1 a R2.

#### Produkové odpady

Při provozu požární zbrojnice se počítá s produkcí odpadu do 300 l týdně. Odpad bude základně roztříděn a odevzdáván do obecních sběrných nádob (plast, papír, sklo, kovové obaly). Směsný komunální odpad bude odkládán do sběrné nádoby za budovou a vyvážen bude smluvním přepravcem jedenkrát týdně. Předpokládaný objem nádoby na směsný odpad je 240 l. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami. S odpadem bude nakládáno dále v souladu s obecními vyhláškami obce Psáry.

#### Energetická náročnost budovy (ENB)

Průkaz ENB je zpracováván paralelně se získáváním stanovisek DOSS a správců TI.

i) základní předpoklady výstavby-časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavba bude realizována v jediné etapě. Uvedení stavby do provozu bude předcházet podmiňující investice – vybudování vodovodního a kanalizačního řadu. Předpokládaná doba realizace požární zbrojnice 9 měsíců (08/2022-05/2023)

j) orientační náklady stavby

20 mil. Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Požární zbrojnice je situována mimo zastavěné území, svým tvarem a objemem je směřována k typologii venkovských stodol. Hasičská zbrojnice je klasického obdélného tvaru se sedlovou střechou, svou hmotou přímo cituje přes ulici stojící novou základní školu. Svou výškou zhruba 11 m nad okolním terénem vytváří přechod mezi hladinou zástavby rodinných domů (8 m) a školním areálem (12 m).

b) architektonické řešení-kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt hasičské zbrojnice je řešen jako ocelová hala opláštěná průsvitnou polykarbonátovou fasádou a plnou střechou z bílých lakovaných PUR sendvičových panelů, do které je nezávisle vestavěna dřevěná „lehká“ vestavba sloužící jako zázemí pro hasiče. V návrhu se uvažuje s různými teplotními návrhovými zónami exteriér-garáž-vestavba, jejíž technické řešení a provozní oddělení je součástí architektonického konceptu. Z hlediska tvarového je hmota lapidární obdélná se sedlovou střechou. Barevnost fasády bude vzorkována a provedena v souladu s požadavky orgánu ochrany přírody dle stanoviska MUCE 218949/2021 OŽP/Schw ze dne 3.12.2021 v matné povrchové úpravě bez rušivých odlesků.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Zbrojnice je navrhována jako stavba sloužící pro JPO3 v souladu s normou ČSN 73 57 10 a v souladu s požadavky Generálního ředitelství HZS ČR. V přízemí zbrojnice (1 NP) jsou přímo v garáži umístěny čistý sklad s pračkou a sušičkou, špinavá šatna, ve stavebně odděleném prostoru jsou umývárny a čistá šatna, toalety oddělené pro muže a ženy, schodiště do 2 NP. Ve 2 NP jsou umístěny kancelář velitele JPO, místnost pro odbornou přípravu a kuchyňka. Místnost pro odbornou přípravu a kancelář velitele jsou vizuálně propojeny okny s prostorem garáže, školící místnost má dále přímý přístup na zahradu na jižní straně pozemku. Ve 3 NP je umístěno nouzové ubytování se samostatným sociálním zařízením.

Stavba je založena kombinovaně na železobetonových patkách a pasech. Konstrukce haly je ocelová rámová s modulem 6,6 m, s kónickými vazníky a sloupy obdélného průřezu. Zavětrování je provedeno ocelovými táhly. Ocelové vaznice staticky spolupůsobí. Podlaha garáže a zázemí v přízemí je betonová. Nosné konstrukce a strop zázemí pro hasiče nad 1 NP jsou dřevěné z CLT panelů (křížem lepené dřevo), z vnější strany směrem do garáže zateplená minerálně-vláknitými deskami. Fasády garáže jsou ze stěnového polykarbonátového systémového řešení. Střecha je ze sendvičových polyuretanových panelů plech-PUR-plech tl. 160 mm.

Stavba bude založena plošně na monolitických základových pasech ze železobetonu s železobetonovými podlahami. Dřevěná vestavba bude prefabrikovaná a montována na místě stejně jako skelet ocelové haly. Opláštění budovy (střecha a fasády) budou vyrobeny mimo staveniště a kompletována na stavbě.

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Areál je přístupný pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu, budova požární zbrojnice ale vzhledem k charakteru výkonu profese hasiče není navrhována podle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. a není vhodná pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je projektována v souladu s požadavky stavebního zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba je projektována v souladu s jinými právními předpisy a s požadavky norem ČSN a přiměřeně podle normy ČSN 73 57 10 (projektování hasičských stanic a zbrojnic). Projektová dokumentace byla zpracována výhradně autorizovanými osobami ČKA a ČKAIT a požární zbrojnice bude při užívání bezpečná.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### a) stavební řešení,

SO 01 – Požární zbrojnice

Stavba je založena kombinovaně na železobetonových patkách a pasech. Konstrukce haly je ocelová rámová s modulem 6,6 m, s kónickými vaznicí a sloupy obdélného průřezu. Zavětrování je provedeno ocelovými táhly. Ocelové vaznice staticky spolupůsobí. Podlaha garáže a zázemí v přízemí je betonová. Nosné konstrukce a strop zázemí pro hasiče nad 1 NP jsou dřevěné z CLT panelů (křížem lepené dřevo), z vnější strany směrem do garáže zateplená minerálně-vláknitými deskami. Fasády garáže jsou ze stěnového polykarbonátového systémového řešení. Střecha je ze sendvičových polyuretanových panelů plech-PUR-plech tl. 160 mm.

IO 01 – Komunikace

Zpevněné komunikace kolem požární zbrojnice jsou navrženy tak, aby spolehlivě plnily své funkce a požadavky – provozní, údržba, užívání.

##### b) konstrukční a materiálové řešení,

SO 01 – Požární zbrojnice

Základy: monolitický železobeton

Stěny: CLT panely tl. 100 mm a 90 mm (křížem lepené dřevo) pohledové, s povrchovou úpravou ve vlhkých provozech

Stropy: CLT panely tl. 160 mm (křížem lepené dřevo) pohledové zesponu

Fasáda: polykarbonátová dvouplášťová fasáda s dutinou, zaskleno v hliníkových profilech. Systémové řešení, ref. Danpalon K 12, průsvitné

Střecha: sendvičové polyuretanové panely plech-PUR-plech tl. 160 mm, lakované bíle RAL 9010

IO 01 - Komunikace

##### c) mechanická odolnost a stabilita.

SO 01

Stavba je navržena v souladu s požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu v souladu se zákonem 183/2006 Sb. a v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. Plnění funkcí mechanické odolnosti a stability je prokázáno statickými výpočty v části SKŘ odděleně pro betonové, ocelové a dřevěné konstrukce. Jednotlivé dílčí výpočty jsou v souladu s požadavky ČSN a EN.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení,

Stavba je vytápěna a chlazená systémem VRV s doplňkovými elektrickými otopnými tělesy.

Větrání objektu je navrženo rovnotlaké, zajištěno vzduchotechnickou jednotkou se zpětným získáváním tepla. Větrání garáže je navrženo nucené odtahové, odtahový ventilátor je umístěn pod stropem garáže, přívod vzduchu je zajištěn otvory v obvodovém plášti.

Příprava teplé vody lokální v zásobníku TUV a v lokálních ohřívacích. Rozvody vody v celém objektu, venkovní hydrant pro plnění automobilových cisteren vodou k hašení. Hydrant vyveden z vodoměrné šachty na manipulační plochu před požární zbrojnicí.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch (s výjimkou plochy pro manipulaci hasičské techniky) budou odváděny přes akumulaci nádrží a retenční nádrží regulovaným odtokem do příkopu podél silnice II/105. Dešťové vody z manipulační plochy hasičské techniky budou odváděny přes nově navržený ORL, akumulaci nádrží a retenční nádrží do příkopu podél silnice II/105.

Dešťové vody z parkoviště pro osobní automobily budou odváděny samostatně do průlehu podél hasičské zbrojnice.

### b) výčet technických a technologických zařízení.

Venkovní VRV jednotka

Chladicí výkon: 40,0 kW

Topný výkon: 45,0 kW

Provozní příkon: 9,8 kW, 3f, 400 V; Provozní proud: 16,5 A

Max. příkon: 10,6 kW, 3f, 400 V;

Rozměry venkovní jednotky (VxŠxH): 1636x940x520 mm

Hmotnost: 162 kg

## B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba rozdělena do dvou samostatných požárních úseků:

### **PÚ 1 – N1.01 Garáž**

### **PÚ 2 – N1-3.02 Zázemí**

#### **Rozdělení stavby do požárních úseků**

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
N1.01 Garáž	1.01 - garáž	190,80	11,00	45,00	5,00	0,00	430,00/4,35	1	0,00	10.2.b
	1.02 - špinavá šatna	27,30	2,70	20,00	2,00	0,00	/-	1	0,00	14.1.c
	1.10 - čistý sklad	29,80	2,70	50,00	2,00	0,00	/-	1	0,00	9.1.3.a

Název požárního úseku	Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
N1-3.02 Zázemí	1.03 - sprchy	6,80	2,40	5,00	2,00	0,00		1	0,00	14.2
	1.04 - WC předsíň	3,90	2,40	5,00	2,00	0,00		1	0,00	14.2
	1.05 - WC ženy	1,70	2,40	5,00	2,00	0,00		1	0,00	14.2
	1.06 - WC muži	2,10	2,40	5,00	2,00	0,00		1	0,00	14.2
	1.07 - čistá šatna	20,10	2,40	50,00	2,00	0,00		1	0,00	14.1.b
	1.08 - technická místnost	8,30	2,40	5,00	2,00	0,00		1	0,00	14.2
	1.09 - schodiště 1	9,60	3,00	5,00	0,00	0,00		1	0,00	1.10
	2.01 - učebna	51,10	2,80	40,00	10,00	0,00	8,05/2,39	1	0,00	1.1
	2.02 - kancelář vel.	20,00	2,80	40,00	7,00	0,00	3,00/2,00	1	0,00	1.1
	2.03 - schodiště 2	12,20	3,00	5,00	0,00	0,00		1	0,00	1.10
	2.04 - kuchyň	4,50	2,50	15,00	5,00	0,00	/-	1	0,00	1.12
	3.01 - ubytovna	23,70	3,00	30,00	7,00	0,00	2,56/0,80	1	0,00	7.2.1
	3.02 - schodiště 3	12,20	3,00	5,00	3,00	0,00	5,14/2,29	1	0,00	1.10
	3.03 - sprcha	2,20	2,20	5,00	2,00	0,00	/-	1	0,00	14.2
	3.04 - toaleta	2,20	2,20	5,00	5,00	0,00	0,64/0,80	1	0,00	14.2

#### STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA – SPB

##### Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0804

Požární úsek	t <sub>e</sub> [min]	p [kg.m <sup>-2</sup> ]	c	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	S [m <sup>2</sup> ]	SPB
N1.01 - Garáž	28,77	42,23	1,00	0,93	54,99	247,90	I

##### Tabulka pro požární úseky dle ČSN 73 0802

Požární úsek	$P_{vyp}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	P [kg.m <sup>-2</sup> ]	a	b	c	S [m <sup>2</sup> ]	SPB
N1-3.02 - Zázemí	32,38	32,73	0,971	1,02	1,00	180,60	IV

PÚ 1 – N1.01 Garáž I.SPB viz výpočet

PÚ 2 – N1-3.02 Zázemí IV.SPB viz výpočet

## ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A PU Z HLEDISKA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

Tabulka 10 z ČSN 73 0804

Položka	Stavební konstrukce	Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti							Součinitel $k_F$
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Požární stěny a stropy (viz 9.2 a 9.3) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	30/DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 30/DP1							1,3 1,0 0,5 1,3
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch (viz 9.7) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	15/DP1 15/DP3 15/DP3							- - -
3	Obvodové stěny (viz 9.4.1 až 9.6.4) a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části <sup>2)</sup>	30/DP1 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup> 15 <sup>+</sup>							1,3 1,0 0,5 0,5
4	Nosné konstrukce střech (viz 9.8.2)	15 <sup>+</sup> )							0,5
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.1)	30/DP1 15 15 <sup>1)</sup>							1,3 1,0 0,5

Položka	Stavební konstrukce	Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti							Součinitel $k_{\theta}$
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží								
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.5)	15 <sup>2)</sup>							0,5
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.7)	15 <sup>1)</sup>							0,4
8	Konstrukce podporující technologické zařízení, jehož zřícení přispívá k rozšíření požáru (viz 9.8.7)	15 <sup>1)</sup>							0,4
9	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 9.9.1)	-							-
10	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest (viz 9.10)	-							-

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty				90DP1 60+ 30+ 90DP1			
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1,				45DP1 30DP3 30DP3			

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
	a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží							
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)				90DP1 60+ 30+			
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2				30			
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží				90DP1 60 30			
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5				30			
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1				DP3			
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9				15DP1			
11	Střešní pláště, viz 8.15				15			

**Skutečně navržené stavební konstrukce:**

**Garáž**

Základy: monolitický železobeton.

Konstrukce nosná: ocelové profily.



Střecha: sedvičové polyuretanové panely plech-PUR-plech tl. 160 mm, lakované bíle RAL 9010, typ KS1000 RW IPN 120.

Fasáda: polykarbonátová dvouplášťová fasáda s dutinou, zaskleno v hliníkových profilech. Systémové řešení, ref. Danpalon K 12, průsvitné.

### ***Vestavek-zázemí***

Stěny: CLT panely tl. 100 mm a 90 mm (křížem lepené dřevo) pohledové, s povrchovou úpravou ve vlhkých provozech.

Stropy: CLT panely tl. 160 mm (křížem lepené dřevo) pohledové zespodu.

Schodiště: ocelové.

### **Požární odolnost jednotlivých konstrukcí:**

**PÚ 1 – N1.01 Garáž** **I.SPB**

#### ***Obvodové stěny***

Požadovaná odolnost : 15

Ocelové profily I (nejštíhlejší místo)

A\_M 1,094 m<sup>2</sup> plocha povrchu prvku na jednotku délky

V 0,004312 m<sup>3</sup> objem prvku na jednotku délky

S 253,7116 m<sup>-1</sup> součinitel průřezu

Z výpočtu vyplývá, že požární odolnost je dle tab. 3.1 podle Eurokódů tohoto profilu **R 18 DP1 → vyhovuje.**

#### ***Nosné konstrukce střechy.***

Požadovaná odolnost : 15

Ocelové profily I

A\_M 1,564 m<sup>2</sup> plocha povrchu prvku na jednotku délky

V 0,006192 m<sup>3</sup> objem prvku na jednotku délky

S 252,584 m<sup>-1</sup> součinitel průřezu

Z výpočtu vyplývá, že požární odolnost je dle tab. 3.1 podle Eurokódů tohoto profilu **R 18 DP1 → vyhovuje.**

#### ***Požární uzávěry otvorů***

Požadovaná odolnost : 15 DP3

Skutečná odolnost: EW 30 DP3 C2

#### ***Požární stropy***

Požadovaná odolnost : 15

Sendvičové polyuretanové panely plech-PUR-plech, lakované bíle RAL 9010, typ KS1000 RW IPN 120 s reakcí na oheň B-s2, d0.

Na základě katalogového listu mají požární odolnost **REI 30 DP1 → vyhovuje.**

**PÚ 2 – N1-3.02 Zázemí** **IV.SPB**

#### ***Obvodové stěny***

Požadovaná odolnost : v 1.-2.NP - 45, ve 3.NP - 30

CLT panely tl. 90-120 mm (křížem lepené dřevo) pohledové, obložené minerální vatou, mají na základě katalogového listu požární odolnost **REI 60 DP3 → vyhovuje.**

### Nosné konstrukce uvnitř PÚ

Požadovaná odolnost : v 1.-2.NP - 45, ve 3.NP - 30

CLT panely tl. 90-120 mm (křížem lepené dřevo) pohledové, obložené minerální vatou, mají na základě katalogového listu požární odolnost **REI 60 DP3** → **vyhovuje**.

### Konstrukce schodišť

Požadovaná odolnost : 15

Ocelová konstrukce takového součinitele průřezu, která bude splňovat požární odolnost dle tab. 3.1 podle Eurokódů tohoto profilu **R 15 DP1** → **vyhovuje**.

### Požární stropy

Požadovaná odolnost : 15

CLT panely tl. 90-120 mm (křížem lepené dřevo) pohledové, obložené minerální vatou, mají na základě katalogového listu požární odolnost **REI 60 DP3** → **vyhovuje**.

### ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ, ODKAPÁVÁNÍ, RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU APOD).

Povrchové úpravy budou mít index šíření plamene po povrchu is nejvýše:

- stěny <75
- podhledy <50
- podlahy <100 mm/min. (dle ČSN 73 0810 reakce na oheň tř. Cfl), materiály (nátěry apod.) do tl. 2 mm se nehodnotí.

### ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚC, JEJICH KAPACITY A PROVEDENÍ.

Bez dalšího průkazu je možné konstatovat, že provedení požárního zásahu bude v hodnoceném objektu reálné ze stávající veřejné příjezdové komunikace Pražská.

### Únikové cesty

Tabulka únikových cest

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	tumax [min]	tu [min]	te [min]	Vyh. [A/N]
N1.01 - Garáž	NÚC	1. úniková cesta	4/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,60	150,00	0,80	4,00	0,63	3,74	ano
	NÚC	2. úniková cesta	4/0/0	1. úsek	rovina	15,00	0,90	153,33	0,80	4,00	0,54	3,91	ano
N1-3.02 - Zázemí	NÚC 1	1. úniková cesta - 2. a 3.NP	34/0/0	1. úsek	dolů 35	25,00	0,80	26,40	0,55		1,19	2,13	ano

PU	Varianta	Cesta	Počet osob A/B/C*	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	tumax [min]	tu [min]	te [min]	Vyh. [A/N]
	NÚC 2	1. úniková cesta 1.NP	40/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,80	41,40	0,55		0,96	2,13	ano
	NÚC 2	2. úniková cesta 1.NP	40/0/0	1. úsek	rovina	20,00	0,80	41,40	0,55		0,96	2,13	ano

\*Vysvětlivky k A/B/C: **A**=osoby s plnou pohyblivostí, **B**=osoby s omezenou pohyblivostí, **C**=nepohyblivé osoby

Žádná z jednotek v objektu není hodnocena dle ČSN 73 0831 jako shromažďovací prostor. K evakuaci ze všech požárních úseků je navržena nechráněná úniková cesta (NUC) vedoucí na volné prostranství, popř. rovnou na volné prostranství (garáž).

Evakuace v objektu je řešena jako současná.

#### Mezní délky nechráněných únikových cest

Mezní délky, včetně těch, které vedou sousedním PÚ dle čl. 9.5 ČSN 73 0802, vyhovují všem požadavkům tab. 18. ČSN 73 0802 (viz výpočet).

Při výpočtu únikové cesty ve 3.NP bylo využito čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 – „U místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností, určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100 m<sup>2</sup> a s největší vnitřní vzdáleností k východu z této místnosti nebo skupiny místností do 15 m, se délka nechráněné únikové cesty měří od osy východu (zpravidla dveří) z této místnosti nebo skupiny místností“.

#### Kapacity nechráněných únikových cest

Na vstupech do nechráněných únikových cest jsou min. šířky 0,8 m, což je vyhovující pro všechny tyto prostory.

#### Kapacity nechráněných únikových cest

Kapacity v NÚC podle čl. 19 ČSN 73 0802 jsou splněny – viz výpočet.

**STANOVENÍ Odstupových vzdáleností, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezen požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**  
K zamezení přenosu požáru sáláním tepla a padajícími hořlavými částmi konstrukcí posuzovaného objektu musí být zajištěn dostatečný odstup, vymezený požárně nebezpečným prostorem.

#### Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatěž. [e] [min]	Odst. d [m]
N1.01 - Garáž		1. odstup - S, J	8,20	15,00	123,00	100,00	33,77	12,03

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. $q_e$ [min]	Odst. d [m]
	stavební objekt dle přílohy normy	2. odstup - Z	4,60	20,00	92,00	100,00	33,77	9,12
		3. odstup - V	4,60	20,00	92,00	100,00	33,77	9,12

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. $q_{vyp}$ [kg.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]
N1-3.02 - Zázemí	stavební objekt dle přílohy normy	1. odstup - J, S, V, Z- 1.NP	3,00	8,00	24,00	100,00	47,38	5,85
		2. odstup - V, Z, J, S - 2.NP	3,00	13,50	40,50	100,00	47,38	7,06
		3. odstup - V, Z 3.NP	2,50	7,50	18,75	100,00	47,38	5,67

V přízemí tvoří požárně otevřené plochy obvodové stěny z polykarbonátu, takže rozhodující pro odstupové vzdálenosti jsou tyto plochy jako zcela požárně otevřené plochy.

Při výše uvedeném požárním zatížení odstupová vzdálenost uvedených cca 9-12 m.

Odstupová vzdálenost (zcela požárně otevřené plochy) od zázemí (vestavku), která je cca 6–7 m, nepřesahuje odstupovou vzdálenost od garáže.

Na základě výpočtu pak požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na pozemek investora a na sousední pozemky (veřejné komunikace), čímž je v plné míře naplněn požadavek kap.10.2.1 ČSN 73 0802.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nezasahuje do jiných objektů a jiné PNP sousedních objektů rovněž nezasahují do posuzovaného objektu.

#### **Střešní plášť a vymezení prostoru od hořlavých padajících konstrukcí hal:**

Provedení střešního pláště a střešní konstrukce je možné hodnotit podle CSN 73 0804 čl. 9.14.5 písm. b) 1). V tomto případě se střecha nepovažuje za požárně otevřenou plochu a nevyžadují se odstupové vzdálenosti.

#### **URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST**

##### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti [m] - od objektu / mezi sebou				Potrubí DN [mm]	Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> [l.s <sup>-1</sup> ]	Obsah nádrže požární vody [m <sup>3</sup> ]
Hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok nebo nádrž				
150/300(300/500)	600/1200	2500/5000	600	100	6	12	22

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

Požadavky uvedené v tab. 1 a 2 – největší vzdálenost vnějších odběrních míst a odběru vody podle ČSN 73 0873 jsou naplněny, neboť ve vzdálenosti cca 800 v ulici K Junčáku se nachází vodní plocha - viz portál Středočeských vodáren, a.s. (SVAS) v návaznosti na informační systém zaměřeného na zdroje hasební vody - Portál zdrojů hasební vody (PZHV) a tabulky HZS Středočeského kraje - Zdroje vody k hašení požárů ve Středočeském kraji (aktualizováno 12. ledna 2021 - zpracoval por. Ing. Jiří Pytlík).

Objekt je dále vybaven vnějším hydrantem DN 100 pro plnění hasičských cisteren.

<b>Poloha:</b>	49.9462153N, 14.5217244E
<b>Typ:</b>	1 Vodní plocha-přehrada/rybník
<b>Vlastník zdroje:</b>	obec Psáry
<b>HZS:</b>	Kladno

#### b) Vnitřní odběrná místa

Požární úsek	p * S	Vyhodnocení	Poznámka
N1-3.02 - Zázemí	5 910,70	není vyžadováno	Součin menší jak 9000
N1.01 - Garáž	11 690,20	vyžadováno	Součin větší jak 9000

#### PÚ 1 – N1.01 Garáž I.SPB

V prostoru garáže bude instalován vnitřní hydrantový systém D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m o jmenovitém průtoku  $Q = 0,3$  l/s a s požadovaným přetlakem na výtoku  $P = 0,2$  MPa tak, aby zasáhl svým proudem celý požární úsek.

Hydrantová skříň musí umožňovat účinné ovládání jednou osobou, musí být osazena 1,1 až 1,3 m nad podlahou (střed) a na dobře a stále přístupném místě. Požární vodovod bude veden v ocel nerez potrubí DN50-100. Při provádění domovního vodovodu je nutné dodržovat předepsané normy a montážní předpisy.

#### PÚ 2 – N1-3.02 Zázemí III.SPB

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz čl.4.4 b1 ČSN 73 0873.

#### VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ

#### POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

Komunikace je navržena jako obousměrná objízdná, bez obratiště, s min. šíří dopravního prostoru 6,0 m.

Objekt bude zpřístupněn z komunikace, čimž:

- v souladu s ČSN 73 0802 je splněn požadavek čl. 12.2.1, kde: - komunikace umožní příjezd požárních vozidel až k objektu-cca 15 m (požadavek min. 20 m),
- v souladu s ČSN 73 0802 je splněn požadavek čl. 12.2.2, kde: - přístupová komunikace má min. šířku 3 m,
- v souladu s ČSN 73 0802 je rovněž splněn požadavek čl. 12.3, neboť příjezd požárních vozidel na dotčený pozemek je 3,5 široký bez omezení výšky.

Nástupní plocha se nemusí zřizovat (čl. 12.4.4 b) ČSN 73 0802).

Bez dalšího průkazu je možné konstatovat, že provedení požárního zásahu bude v hodnoceném objektu reálné ze stávající veřejné komunikace ukončené u objektu a ve vestavku dále přes vnitřní schodiště.

## STANOVENÍ POČTŮ, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ

### POŽÁRNÍ OCHRANY, NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY

#### Tabulka požadavků na hasicí přístroje

Požární úsek	Počet PHP	Počet HJ	Požadováno HJ
N1-3.02 - Zázemí	1,99 (2ks P6)	12,00	12
N1.01 - Garáž	3,03 (3ks P6)	24,00	24

Hasicí přístroj (jeho rukojeť) bude zavěšena v max. výšce cca 1,5 m nad podlahou na viditelném a snadno přístupném místě. V souladu vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. musí být 1 x ročně prováděny pravidelné provozní kontroly přenosných hasicích přístrojů odborně způsobilou osobou.

## ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

### Rozvody hořlavých látek:

Nejsou v objektech vedeny

### Rozvody nehořlavých látek:

Budou v potrubí s průřezovou plochou do 40 000 mm<sup>2</sup>, potrubí nad 40 000 mm<sup>2</sup> je z nehořlavých hmot, v případě izolace potrubí je tato izolace z nehořlavých hmot alespoň 1,0 m na každé straně požárně dělící konstrukce.

### Těsnění prostupů:

Při prostupu rozvodů požárně dělícími konstrukcemi se z požárního hlediska nepožadují další opatření při dodržení ČSN 73 0802 čl. 8.6.1:

Prostupy rozvodů a instalací (ZT, VZT, EL) technologických zařízení požárně dělícími konstrukcemi (tím jsou míněny i konstrukce instalačních šachet) musí být utěsněny hmotami s hořlavostí nejvýše C1 (dle ČSN 73 0862) a těsnící konstrukce musí vykazovat stejnou požární odolnost jako těsněná konstrukce (max. však 60 minut).

### Těsnění prostupů instalací je dále upraveno v ČSN 73 0810 (čl. 6.2.1 až 6.2.3):

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

### Těsnění prostupů se hodnotí podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2, a to v těchto případech:

a) požární odolnosti EI

aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8 000 mm<sup>2</sup> (EI-UU nebo EI-CU)

ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC)

ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm<sup>2</sup> (EI-UC)

ad) kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než  $1,0 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-1}$  (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle čl. 12.9.2 a), b) ČSN 73 0802 čl. 13.10.2 a), b) ČSN 73 0804)

b) požární odolnosti E-C/U, nebo U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělicí konstrukcí klasifikace EW.

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí podle bodů a), b), umístěné vedle sebe, se utěsňují podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí (např. potrubí podle aa) o průměru 30 mm a 50 mm, která mají mezi sebou vzdálenost 0,4 m, musí být těsněna v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2).

POZNÁMKA Je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor např. pro potrubí, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Jestliže se jedná o potrubí podle bodu a) tohoto článku, musí být kromě tohoto zaplnění konstrukce až k vnějšímu povrchu potrubí provedeno i utěsnění vyhovující kap. 7.5.8 ČSN EN 13501-2; tím se zajistí, že ani vnitřním otvorem potrubí či jeho hořlavou hmotou nedojde k šíření požáru. Kromě toho může toto těsnění zajistit i těsnost styku mezi vnějším povrchem potrubí a požárně dělicí konstrukcí.

Potrubí, která mají menší světlé průřezové plochy, než stanoví čl. 6.2.1, nebo mají třídu reakce na oheň A1, A2, se nemusí klasifikovat podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2, avšak prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být zaplněny až k vnějšímu povrchu potrubí a musí odpovídat alespoň požadavkům čl. 8.6.1 ČSN 73 0802 či 12.2.1 ČSN 73 0804.

Při hodnocení hmotnosti s limitem  $1,0 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-1}$  podle bodu ad) se započítávají jen látky (izolace), které mohou hořet.

Pokud těsnění prostupů kabelů a potrubí požárně dělicí konstrukcí nelze z provozních či technických důvodů zajistit (např. skupina obtížně přístupných prostupů s nekontrolovatelným utěsněním), může být těsnění prostupů nahrazeno např. ochranným pláštěm se samočinným hasicím zařízením. V těchto případech musí být zkouškou nebo výpočtem prokázáno, že úprava je ekvivalentní s požadavky podle čl. 6.2.1. Obdobně se hodnotí i jiné prostupy potrubních a kabelových rozvodů mimo čl. 6.2.1, pokud existuje možnost šíření požáru po těchto zařízeních mezi požárními úseky.

Požární odolnost těsnění podle čl. 6.2.1 a 6.2.2 musí nejméně odpovídat požadavkům podle čl. 8.6 ČSN 73 0802 či 12.2.1 ČSN 73 0804: těsnící konstrukce musí vykazovat stejnou požární odolnost jako těsněná konstrukce (max.však 60 minut).

Pro těsnění prostupů je navržen standard systému INTUMEX. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.

### **Rozvody elektrických kabelů**

Vodiče se posuzují pouze v případech, kdy jsou vedeny volně v prostoru (tzn. neodpovídají ČSN 73 0802 čl. 12.9.2 c) a současně je překročena hmotnost izolace kabelů  $0,2 \text{ kg}/\text{m}^3$  obestavěného prostoru v posuzované místnosti.

Překročení výše uvedeného limitu se nepředpokládá.

### **Větrání garáže**

Pro potřeby odvětrání garáže je navržen odtahový ventilátor, umístěný pod střešou garáže. Ventilátor bude spínáný na základě časového programu, s možností ručního sepnutí. Ruční spínání bude umístěno v blízkosti garážových vrat.

### **Rozvaděče objektů**

Rozmístění rozvaděčů bude provedeno tak, aby byla zajištěna optimální funkce vnitřních silnoproudých rozvodů. Podružné rozvaděče budou osazeny pro všechny samostatné stavební, provozní a technologické celky.

### **Nouzové osvětlení**

Nouzové osvětlení na schodišti vestavku (zázemí) bude provedeno tak, aby byly jasně a jednoznačně osvětleny a vyznačeny únikové cesty, aby byla zajištěna viditelnost překážek a bezpečný přesun k východům. Nouzové osvětlení se samodobíjecími zdroji budou s dobou činnosti min. 30 min.

Intenzita osvětlenosti v nouzovém režimu je volena v souladu ČSN EN 1838 – min. 1 lx v osách únikových cest, pro požárně bezpečnostní zařízení ležící mimo únikové cesty 5 lx.

Svídla určená pro orientaci při úniku budou vybavena piktogramem – vyznačení směru úniku.

### **STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT**

Požární odolnost nosných konstrukcí vestavku, který je třípodlažní, kde je požadována požární odolnost 45 minut, bude tato odolnost doložena prohlášením o shodě, popř. certifikátem a výpočtem dodavatele.

**Další podrobnosti viz část. dokumentace D 1.3 – PBŘ.**

#### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba je navržena v souladu s požadavky zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami. Konstrukce budovy jsou skladebně vyřešeny v souladu s normovými hodnotami ČSN 73 05 40-2. Efektivita navrženého řešení byla prokázána dynamickou simulací spol. DEK, která simulovala podmínky uvnitř požární zbrojnice.

#### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí-vibrace, hluk, prašnost apod.

##### Větrání

Bilance vzduchu

Objemové množství vzduchu je navrženo (v souladu s ČSN EN 15 665 – Změna Z1-národní dodatek) následovně:

Objemové množství odváděného vzduchu:

WC	Vo = 50 m <sup>3</sup> /h
umyvadlo	Vo = 30 m <sup>3</sup> /h
sprchový kout	Vo = 90 m <sup>3</sup> /h

Šatny jsou větrány množstvím vzduchu 20 m<sup>3</sup>/h na šatní skříňku, prostory s výjimečným pohybem osob jsou větrány s minimální intenzitou  $V=0,5$  1/h. Pobytové místnosti jsou

větrány množstvím přiváděného vzduchu 25 m<sup>3</sup>/h na osobu. Schodiště bude větráno přívodem vzduchu v nejvyšším patře intenzitou  $V=0,5$  1/h.

Celkové množství vzduchu je navrženo na  $V_p = V_o = 490$  m<sup>3</sup>/h

VZT jednotka pro větrání objektu bude umístěna v technické místnosti na vlastních nožičkách, bude pružně oddělena od podlahy (silentbloky). Čerstvý vzduch bude nasáván nad úroveň střechy, otvor bude opatřen po celé délce protidešťovou žaluzií s jemnou sítkou proti hmyzu. Jednotka bude obsahovat filtry F7 na přívodu a G4 na odvodu, protiproudý křížový deskový výměník pro využití tepla z odpadního vzduchu a bypassovou klapku. Ovládání jednotky bude autonomní dle požadavku jednotlivých prostorů.

Jako koncové elementy pro přívod a odvod vzduchu do obchodní jednotky jsou navrženy vířivé anemostaty a talířové ventily, které jsou napojeny přes ohebné hadice s útlumem hluku (SONOFLEX) na kruhové potrubí (SPIRO), případně čtyřhranné pozinkované potrubí. Veškeré potrubí procházející požárním úsekem bez požárních klapek musí být požárně izolováno. Veškeré potrubí v souběhu se vzdáleností menší než 0,5 m v úseku bez požárních klapek bude požárně izolováno. Pokud je v potrubí umístěna požární klapka mezi požárním úsekem, musí být potrubí izolováno požární izolací od listu požární klapky až po požárně dělící konstrukci. Chráněné prostupy rozvodů musí vykazovat stejnou požární odolnost, jako má stavební konstrukce, kterou rozvody prostupují.

Parametry VZT jednotky a okrajové podmínky:

$V_p = 490$  m<sup>3</sup>/h,  $V_o = 490$  m<sup>3</sup>/h,  $\Delta p_p = 300$  Pa,  $\Delta p_o = 300$  Pa  
 $t_{e,zima} = -15$  °C,  $t_p, zima = 20$  °C,  $\phi_i = 30 - 60$  %



te,léto= 32 °C,

tp,léto = 26 °C,

φi = 40 - 60 %

### Větrání garáží

Pro potřeby odvětrání garáže je navržen odtahový ventilátor, umístěný pod střechou garáže. Ventilátor bude spínáný na základě časového programu, s možností ručního sepnutí. Ruční spínání bude umístěno v blízkosti garážových vrat. Ventilátor je v tříotáčkovém provedení s nastavitelným doběhem. Množství odtahovaného vzduchu v provozním režimu je navrženo na 714 m<sup>3</sup>/h, což odpovídá intenzitě větrání V = 0,5 1/h, nárazové větrání je navrženo na 2100 m<sup>3</sup>/h, což odpovídá intenzitě větrání V = 1,5 1/h. Objem části prostoru s pohybem osob (prostor garáže do výšky 2 m) bude odvětrán v nárazovém režimu přibližně do 15-ti minut.

Pro vyrovnání tlaků a nahrazení odtahovaného vzduchu je navrženo celkem pět kruhových otvorů DN400 v obvodovém plášti o celkové průtočné ploše 0,65 m<sup>2</sup>. Otvory budou umístěny cca 0,8 m nad podlahou (osa otvoru) a budou opatřeny zpětnou klapkou, protidešťovou žaluzií a sítkou proti hmyzu.

Systém odvětrání garáže bude používán také v létě pro noční předchlazování budovy – spínáno dle časového programu.

### Protihlukové opatření

Hluk způsobený provozem VZT zařízení, vč. chlazení, nesmí ve venkovním chráněném prostoru stavby a ve vnitřních chráněných prostorách překročit hygienický limit hluku stanoveným NV 272/2011 Sb.

U VZT zařízení je důsledně dbáno na zabránění šíření hluku a vibrací. K zamezení pronikání hluku do větraných prostor budou provedena následující opatření:

- Vzduchotechnické a klimatizační jednotky a ventilátory budou od stabilních vzduchovodů a potrubní sítě odděleny pružnými manžetami a kompenzátory, umožňující pohyb strojů min. 5 mm.
- Stroje a přístroje a zařízení, která jsou zdrojem vibrací v souvislosti s jejich funkcí, budou uložena na izolátorech chvění, silentblocích, apod.
- Všechny rotační části použitých zařízení, musí být staticky a dynamicky vyvážené
- Zařízení jsou dimenzovány s ohledem na jejich hlukové parametry s dostatečnou rezervou výkonových charakteristik a v oblastech s nižší produkcí primárních hlukových a vibračních zátěží, což je důležité dodržet při záměně výrobků dodavatelem VZT.
- Do potrubních rozvodů budou tam, kde je to potřeba vřazeny tlumiče hluku
- Rychlosti proudění v potrubí a trasa potrubí je volena v rámci možností volena tak, aby nezpůsobovalo nadměrný hluk

### Vytápění a chlazení

Vytápění a chlazení objektu včetně garáže bude zajištěno systémem VRV s venkovní kondenzační jednotkou a vnitřními kazetovými / nástěnnými jednotkami. Navržený výkon venkovní jednotky je 33,5 kW.

Z venkovní jednotky je veden svazek chladivového potrubí k jednotlivým vnitřním jednotkám. Veškeré rozvody budou z měděného potrubí, trubky jsou vedeny pod stropem. Dimenze potrubí je patrná z výkresové dokumentace. Veškeré potrubí bude tepelně izolováno kaučukovou izolací tl. 25 mm. Součástí chladivového svazku je nezbytná kabeláž pro napájení a ovládání jednotek – dodávka CHL. Vnitřní jednotky budou ovládány prostorovým přístrojem umístěným v blízkosti vypínačů osvětlení. Každá jednotka chlazení bude vybavena čerpadlem kondenzátu s minimálním výtlakem 700 mm – součást dodávky CHL.

Jako doplňkové otopné plochy budou navržena elektrická koupelnová otopná tělesa v koupelnách a elektrické sálavé panely pro obytné místnosti a šatny.

Parametry venkovní jednotky:

Chladicí výkon: 33,5 kW

Topný výkon: 33,5 kW

Provozní příkon: 9,31 kW, 3f, 400 V; Provozní proud: 15,71 A

Max. příkon: 13,8 kW, 3f, 400 V; Max proud: 23,3 A

## Osvětlení

Svítlidla jsou navržena s ohledem na požadavky interiéru. Ovládací prvky jsou vždy u vstupních dveří. Světelné okruhy jsou ovládány přes vypínače. Kromě klasického osvětlení budou použity LED pásy – Teplá bílá (denní bílá) okolo 4100°K. Venkovní osvětlení se bude zapínat pomocí pohybového čidla.

Osvětlení je řešeno v souladu s normovými hodnotami a intenzita osvětlení byla prokázána výpočet (viz část ESI – silnoproudé elektroinstalace).

## Zásobování vodou

Pitná voda je do objektu přivedena novou vodovodní přípojkou z nově budovaného veřejného vodovodního řádu v komunikaci. Přípojka je ukončena na pozemku investora ve vodoměrné šachtě, a to kulovým kohoutem příslušné dimenze (dále jen HUV). HUV je situován ve vodoměrné šachtě na pozemku investora, ve které je současně instalována vodoměrná sestava s hlavním vodoměrem. Dále je rozvod veden jako domovní. Návrh vodovodní přípojky není součástí této dokumentace.

Venkovní rozvod vodovodu je veden v potrubí PE100 SDR11, veškeré vnitřní rozvody jsou vedeny z materiálu PP-RCT PN20. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude vedeno zejména v podhledu, případně v předstěnách. Napojení umyvadel, dřezů, toalet bude provedeno přes rohové ventily flexibilními hadičkami. Napojení nástěnných baterií bude provedeno nástěnnými tvarovkami. Veškeré rozvody vody budou tepelně izolovány.

V prostoru garáže bude instalován vnitřní hydrantový systém D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m o jmenovitém průtoku  $Q=0,3$  l/s s požadovaným přetlakem na výtoku  $P=0,2$  MPa. Hydrantová skříň bude osazena 1,1 až 1,3 m nad podlahou. V prostoru před garáží bude osazen nadzemní hydrant HN100 pro plnění cisteren.

## Potřeba pitné vody

Výpočet proveden dle směrných čísel roční potřeby vody (Příloha č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.)

12 osob á 90 l/osoba:	1080 l/den
Průměrná roční potřeba:	$Q_{rok} = 394$ m <sup>3</sup>
Průměrná denní potřeba:	$Q_{24} = 1080$ l/den
Maximální denní potřeba:	$Q_d = 1080$ l/den x 1,5 = 1620 l/den
Maximální hodinová potřeba:	$Q_h = 2 \times Q_d / 24 = 2 \times 1620 / 24 = 135$ l/hod

## Odpadní vody

V objektu bude řešena splašková a dešťová kanalizace jako oddílná. Splaškové vody budou odváděny přes revizní šachtu novou přípojkou do veřejné kanalizační stoky v komunikaci. Návrh přípojky kanalizace a návrh veřejné stoky nejsou součástí této dokumentace.

Bilance splaškových vod je uvažována stejná, jako bilance vody, tzn. 1080 l/den, respektive 394 m<sup>3</sup>/rok.

## Odpady

Při provozu požární zbrojnice se počítá s produkcí odpadu do 300 l týdně. Odpad bude základně roztříděn a odevzdáván do obecních sběrných nádob (plast, papír, sklo, kovové obaly). Směsný komunální odpad bude odkládán do sběrné nádoby za budovou a vyvážen bude smluvním přepravcem jedenkrát týdně. Předpokládaný objem nádoby na směsný odpad je 240 l. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami. S odpadem bude nakládáno dále v souladu s obecními vyhláškami obce Psáry.

Stavba není zdrojem prachu a jiných zvláštních emisí a imisí vybočujících z charakteru přilehlé zástavby individuálního rodinného bydlení.

### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem ke střednímu radonovému riziku je v souladu se zákonem č. 263/2016 Sb. (atomový zákon) a v souladu s vyhláškou č. 422/2016 Sb. navržena ochrana stavby před pronikáním radonu – použití asfaltového izolačního pásu s vložkou proti pronikání radonu z podloží. Uvedené opatření je v souladu s ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

#### b) ochrana před bludnými proudy,

Na výše uvedeném objektu bude proveden neizolovaný LPS. Objekt má rovnou a celý je kovový o výšce 11 m. + 1 m hromosvodová jímací tyč. Objekt bude zařazen do třídy LPS III. Vnější LPS nebude izolovaný od chráněné stavby. Jímací soustava umístěná na střeše objektu bude tvořena vodiči AlMgSi 8 mm. Vedení bude na podpěrkách a bude spojeno se všemi kovovými předměty. Jímací soustava bude vybavena jímači. Svody (vodiče AlMgSi 8 mm) budou umístěny po obvodu stavby, svody budou upevněny vně objektu příslušnými drážky. S jímacím vedením budou spojeny veškeré kovové části objektu. Svody budou vybaveny zkušebními svorkami, připojení na základový zemnič. Uzemnění realizované páskem FeZn 30x4 mm bude uloženo do základů, popřípadě obvodu objektu. Předpokládaný odpor uzemnění při měrném zemním odporu 150 ohm/m by měl být 10 ohm. V objektu bude instalována hlavní ochranná přípojnice, na kterou budou připojeny ochranný vodič, uzemňovací přívod, kovová potrubí uvnitř budov, konstrukční kovové části a kovové armatury.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou,

Bez navržených opatření.

#### d) ochrana před hlukem,

Stavba nemá vzhledem ke své funkci vnější chráněné prostory. Ve vnitřním prostoru požární zbrojnice není žádné technologické zařízení, které by bylo trvalým zdrojem hluku. Všechny vnitřní prostory jsou navrženy v souladu se zákonem č. 205/2020 Sb., kterým byl změněn zákon č. 258/2000 Sb. Vnitřní prostory splňují požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

#### e) protipovodňová opatření,

Protipovodňová opatření nejsou realizována – stavba se nenachází v záplavové oblasti ani na žádnou nemá vliv.

#### f) ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nepředpokládá se výskyt metanu a jiných plynů v podloží (vyjma radonu). Území není poddolované.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### a) napojovací místa technické infrastruktury,

Stavba je napojena na technickou infrastrukturu z ulice Ke Křížku. Zásíťování této ulice (vodovodní a kanalizační řad) je podmiňující investicí pro stavbu požární zbrojnice. Ulicí ke Křížku je přiveden napájecí kabel VN společnosti ČEZ, který bude vyveden do přípojné skříně při jihovýchodní fasádě požární zbrojnice.

#### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Kanalizační přípojka: polypropylenové potrubí DN 200, délka 9,8 m

Vodovodní přípojka: polyethylenové potrubí DN 110, délka 6,1 m

Přípojka elektro: předpokládaná délka 144 m, přípojku provede spol. ČEZ do přípojkové skříně v požadované dimenzi správcem TI

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Z hlediska dopravního režimu má projekt následující implikace:

- Napojení na ulici Ke Křížku je řešen jako sjezd dopravně málo významný;
- Na ulici Na Křížku byla provedena organizační úprava pomocí DZ takovým způsobem, aby vozidla vyjíždějící z areálu zbrojnice měla přednost.

### **Komunikace a zpevněné plochy**

Návrh dopravního řešení spočívá v návrhu samostatné manipulační plochy s přilehlými parkovacími stáními, nového parkovacího pásu podél ulice Ke Křížku a komunikací pro pěší.

Manipulační plocha je obdélníkového tvaru a napojením na ulici Ke Křížku. Půdorysně má plocha rozměry 23,77 / 16,60 m, je na ní umožněn jak přístup do zbrojnice, resp. na stávající komunikaci, ale i ke třem kolmým parkovacím stáním. Plocha dispozičně umožňuje výjezd i zájezd vozidel HZS. K východní hraně manipulační plochy jsou umístěna tři kolmá parkovací stání o rozměrech 2,50 (2,75) / 5,00 m.

Výškově je plocha navržena s ohledem na výškové řešení stávající komunikace Ke Křížku a nutnost zajištění samostatného odvodnění. Plocha je tedy spádována směrem od objektu zbrojnice do nově navržených uličních vpustí, přičemž podélný sklon (tj. rovnoběžně s osou zbrojnice je v rozmezí 1,65 – 3,30 %, příčný sklon (kolmo na osu zbrojnice) je v rozmezí 0 – 2,0 %.

Parkovací pás podél ulice Ke Křížku je navržen délky 25,25 m a šířky 5,0 – 5,20 m. V rámci parkovacího pásu je navrženo celkem 11 kolmých parkovacích stání, z toho jedno stání pro invalidy. Základní rozměr parkovacích stání je 2,50 / 5,00 m, v místě krajních stání dochází k jejich rozšíření o 0,25 m. Stání pro invalidy je navrženo o rozměrech 3,50 / 5,30 m dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb.

Výškově je parkovací pás odvislý od výškového průběhu stávající komunikace. Příčný sklon parkovacího pásu je navrženo jednostranný 2 % směrem do vozovky.

Komunikace pro pěší jsou navrženy podél objektu hasičské zbrojnice a následně podél nového parkovacího pásu podél ulice Ke Křížku. Šířka komunikací pro pěší je v rozmezí 1,00 – 1,50 m, z hlediska výškového je umístění chodníků odvislé od výšek objektu zbrojnice, resp. výšek parkovacího pásu. Mezi chodníkem u zbrojnice a chodníkem u parkovacího pásu je navrženo venkovní schodiště šířky 1,50 m – navrženo je zde 5 schodů 180 / 290 mm do betonových zídek šířky 250 mm.

Odvodnění parkovacího pásu a přilehlého chodníku je navrženo vsakem pomocí krytu ze zatravněvací dlažby, zbytkový odtok je řešen drenážním potrubím do průlehu podél hasičské zbrojnice. Přilehlá komunikace nebude zatížena vodou z řešeného území.

Zemní pláň má min. sklon 3 %. Pláň manipulační plochy je odvodněna do podélných drenáží, které jsou napojeny na tělesa nově navržených uličních vpustí. Odvodnění zemní pláň parkovacího pásu je umožněno vsakem na úrovni pláň, resp. odtokem do stávající drenáže a do průlehu podél komunikace. Drenáže mají min. rozměry b/h = 0,3/0,4, jsou vybaveny drenážní PVC trubkou DN 100 v min. sklonu 0,5 %, obalenou geotextilií.

### **Definitivní dopravní značení**

V rámci definitivního dopravního značení je omezen zájezd na manipulační plochu pomocí SDZ B1+E13 (popis na značce E13 dle požadavku HZS). S ohledem na význam komunikace Ke Křížku a jednoznačnou prioritu IZS je vyznačena přednost vozidel vyjíždějících z hasičské zbrojnice pomocí SDZ P4 a VDZ V2b 1,5/1,5/0,25. Pomocí SDZ IP12+S225 (2x) je vyznačeno stání pro invalidy, které je dále vyznačeno pomocí VDZ V10f. Jednotlivá stání jsou vyznačena pomocí VDZ V10b.

Rozhledové poměry byly stanoveny jako VYHOVUJÍCÍ.

Podrobnosti v projektu D.2 Dokumentace inženýrských objektů

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Stavba je napojena na pozemní komunikaci (ulice Ke Křížku), po výstavbě hasičské zbrojnice dojde ke změně dopravního režimu, výjezd ze zbrojnice bude hlavní silnicí s předností v jízdě. Vlečné křivky byly prokázány.

#### c) doprava v klidu,

V rámci řešení je navrženo celkem 14 kolmých parkovacích stání, z toho jedno stání pro invalidy (dle požadavku vyhlášky 398/2009 Sb.). Z toho 11 parkovacích stání je navrženo v parkovacím pásu podél ulice Ke Křížku a 3 kolmá parkovací stání v areálu v návaznosti na manipulační plochu. Počet stání je navržen s ohledem na předpokládanou personální obsazenost hasičské zbrojnice (cca 10–12 hasičů), s ohledem na nutnost rychlých zásahů se uvažuje plná obsazenost parkovacích stání ve stejnou dobu (zásah HZS).

Stání jsou navržena v parkovacích pásech o základním rozměru 2,50 / 5,00 m, v místě krajních stání dochází k jejich rozšíření o 0,25 m. Stání pro invalidy je navrženo o rozměrech 3,50 / 5,30 m dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb.

#### d) pěší a cyklistické stezky.

Cyklistické a pěší stezky nejsou zřizovány.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### a) terénní úpravy,

Stavba a její zasazení maximálně reflektuje topologii stávajícího terénu. Svažitost pozemku se nemění. Dochází k provedení zpevněných ploch v rozsahu vyznačeném v koordinačním situačním výkrese C.3.

#### b) použité vegetační prvky,

Alejí vysazených stromů podél silnice II/105 je doplněna dalšími třemi stromy, jeden strom bude mimo vegetační období přesazen do nové pozice vzhledem k budoucí možné kolizi kořenového systému/koruny stromu s objektem požární zbrojnice. Nezpevněné plochy budou zatravněny a lokálně doplněny keři nebo živými ploty.

#### c) biotechnická opatření.

Biotechnická opatření nejsou realizována.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba a její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavba není zdrojem emisí a imisí, vyjma provozu těžké požární automobilové techniky. Stavba není hrozbou pro povrchové a podzemní vody a všechna technická a technologická zařízení jsou řešena tak, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin do ovzduší, vody nebo půdy. Odpadové hospodářství je řešeno v souladu se zákonem o odpadech.

#### b) vliv na přírodu a krajinu-ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba neovlivňuje zvláště chráněné dřeviny a památné stromy, vzhledem ke své poloze na hranici zastavěného území obce je bez výraznějšího vlivu na ekologickou funkci krajiny.

#### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

#### d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Záměr není posuzován z hlediska vlivu na životní prostředí.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Záměr nespadá do režimu podle Zákona č. 76/2002 Sb.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba nevyžaduje vymezení ochranného ani bezpečnostního pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba neplní úkoly ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Stavební hmoty budou přiváženy na stavbu nákladními automobily dle potřeby a podle postupu prací, který určí zhotovitel vybraný v soutěži pořádané dle ZZVZ. Vzhledem k omezenému rozsahu výstavby se neočekává nepříměšené zatížení okolí probíhající výstavbou.

Média potřebná pro výstavbu (voda, odpad, elektřina) budou dostupná před započítáním výstavby požární zbrojnice – přípojky budou vyvedeny do revizních šachet, resp. přípojné skříně a z nich budou realizovány staveništní přípojky.

b) odvodnění staveniště,

IG-HG průzkumem byla zjištěna hladina spodní vody v hloubce 0,9 m. Vzhledem k tomu, že při výstavbě základní školy Psáry 50 m od řešeného území nebyl zjištěn při výstavbě výskyt podzemní vody ani při výkopových pracích suterénu (-4,0), domnívá se projektant, že spodní voda byla zjištěna vlivem vydatných jarních dešťů a nasycených jílovitých vrstev v místě požární zbrojnice.

S ohledem na zjištění IG-HG bude v prováděcí dokumentaci počítáno s odčerpáváním dešťové vody z výkopů a jejím vypouštěním do příkopu při silnici II/105. Toto čerpání bude v případě potřeby prováděno po celou dobu provádění zemních prací a základových konstrukcí.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno ulicí Ke Křížku, kterou bude přivážen a odvážen veškerý stavební materiál.

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba nemá negativní vliv na užívání okolních staveb a pozemků. S ohledem na místo a charakter stavebních prací vůči obyvatelům a návštěvníkům obce Psáry, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště bude zřetelně označeno a oploceno, zamezí vstupu nepovolaných osob na stavbu. Výjimku tvoří práce autojeřábu, který bude umístován dle potřeby vzhledem k charakteru místní slepé komunikace Ke Křížku může stát i na této komunikaci. Stání jeřábu na silnici II/105 je vyloučeno. Asanace, demolice ani kácení dřevin nebude prováděno vzhledem k současnému stavu řešeného území.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Stavba bude realizována na pozemcích obce Středočeského kraje a nevyžaduje zábor veřejné komunikace.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bezbariérové obchozí trasy nebudou zřizovány.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

S ohledem na možnou prefabrikaci jednotlivých konstrukčních řešení nelze množství odpadu jednoznačně kvantifikovat.

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem.

Dodavatel stavby provádějící výstavbu nových objektů musí mít zajištěn odběr všech odpadů k využití nebo odstranění. Nebezpečné odpady musí odstraňovat pouze oprávněná osoba v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., Odstraňování odpadů bude probíhat odvozem odpadů a suti ze staveniště na příslušná místa skládek nebo míst pro další zpracování odpadů.

Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutné zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Při výstavbě budou vznikat odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu.

Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód	Název	Kategorie	Vznik	Nakládání
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo...	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě a úprava stavebního dřeva při výstavě – zařízení staveniště	využití/ recyklace
08 01 99	Odpad z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů	N	zařízení staveniště – nádoby ze železných kovů se zbytkovým obsahem škodlivin, povrchová úprava železových konstrukcí	recyklace/ odstranění
08 02 99	Nádoby ze železných kovů se zbytkovým obsahem škodlivin			
08 04 99	Odpad z používání nátěrových barev			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	zařízení staveniště – z technického vybavení	recyklace/ odstranění
15 01 02	Plastové obaly			recyklace/ odstranění

15 01 03	Dřevěné obaly			recyklace/ odstranění
15 01 04	Kovové obaly			recyklace
15 01 05	Kompozitní obaly			recyklace/o dstranění
15 01 06	Směsné obaly			odstranění
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	zařízení staveniště – z technického vybavení	recyklace/ odstranění
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	zařízení staveniště – krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem	recyklace/ odstranění
17 01 01	Beton	O	při demolici, výstavbě	recyklace
17 01 02	Cihla	O	při demolici, výstavbě,	recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	při demolici, výstavbě	recyklace
17 02 01	Dřevo	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě	recyklace
17 02 02	Sklo	O	demolice, výstavba	recyklace
17 02 03	Plasty	O	odpad ze svařování izolací, odpadní obal, ochranná tkanina apod.	recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	zbytkové suroviny	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	železové konstrukce související s výstavbou nových objektů a jejich doplňujících zařízení, trubní řady, stožáry apod.	recyklace/ odstranění
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	kabelová síť – demolice, přeložky, nová síť	recyklace/ odstranění
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	přebytek zeminy, nevhodná zemina a hornina z hlediska IG poměrů do zpětných zásypů, neznečištěná	využití/ recyklace
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	geotextilie, zbytky izolací při nové výstavbě	recyklace/o dstranění
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N, O	zařízení staveniště – nevytříditelný stavební odpad – krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě jejich vzniku před dalším nakládáním s odpadem	recyklace/o dstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	zařízení staveniště	odstranění

Vysvětlivky: O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bilance zemních prací je kladná – při realizaci požární zbrojnice bude vytěženo zhruba 600 m<sup>3</sup> jílovité zeminy, z části bude odvážena a z části bude deponována na pozemku a užitá pro čisté terénní úpravy po výstavbě (100



m3). Předpokládané množství odvezené zeminy je 500 m<sup>3</sup> a se zeminou bude zhotovitel nakládat jako s vedlejším produktem výstavby nebo jako s odpadem a postupovat bude v takovém případě podle zákon č. 541/2020 Sb.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Bez stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude realizována v jediné etapě. Uvedení stavby do provozu bude předcházet podmiňující investice – vybudování vodovodního a kanalizačního řadu. Předpokládaná doba realizace požární zbrojnice 9 měsíců (08/2022-05/2023)

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

### Bilance splaškových vod

Množství splaškových vod je uvažováno stejné jako množství přivedené pitné vody.

Q<sub>24</sub> = 1080 l/den, Q = 394 m<sup>3</sup>/rok.

### Likvidace dešťových vod

Koeficient vsaku je dle předloženého HGP stanoven na 1.10<sup>-7</sup>, tedy velmi nevhodné půdy pro vsakování. Z tohoto důvodu je navrženo retenování dešťových vod s vypouštěním regulovaným odtokem do příkopu mezi silnicí II/105 a odvodňovaným pozemkem.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch (s výjimkou plochy pro manipulaci hasičské techniky) budou odváděny přes akumulární nádrž a retenční nádrž regulovaným odtokem do příkopu podél komunikace II/105. Dešťové vody z manipulační plochy hasičské techniky budou odváděny přes nově navržený ORL, akumulární nádrž a retenční nádrž do příkopu podél komunikace II/105.

Dešťové vody z parkoviště pro osobní automobily budou odváděny samostatně do průlehu podél hasičské zbrojnice.

### Návrh retenční nádrže

Retenční nádrž je navržena metodou zatěžovacích dešťů dle ing. Másla. Velikost regulovaného odtoku je navržena na 10 l/s.ha. Na základě velikosti odvodňovaných ploch je navržena retenční nádrž o objemu 18 m<sup>3</sup>. Nádrž bude betonová, s jedním vstupem a pojezdovým poklopem. Z retenční nádrže bude voda regulovaným odtokem 0,9 l/s odváděna do příkopu mezi komunikací II/105 a odvodňovaným pozemkem. Retenční nádrži je předřazena akumulární nádrž o objemu 5 m<sup>3</sup> s využitím dešťové vody pro zálivku.

### ORL

Z důvodu mytí aut budou venkovní zpevněné plochy napojeny přes odlučovač ropných látek (ORL), ze kterého bude přečištěná voda vypouštěna do příkopu mezi silnicí II/105 a pozemkem investora.

Vzhledem k velikosti odvodňované plochy (369 m<sup>2</sup>) je navržena velikost ORL na jmenovitý průtok 6 l/s – velikost NS6. ORL bude samostatně posouzeno ve vodoprávním řízení.

Podrobné řešení je vypracováno v části dokumentace D.1.4.1 ZTI.