

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku,

Jedná se o pozemek č. **2364/111** v obci **Praha**, v kat. území **Kobylisy** - stávající rozparcelovaná oblast, která je v územním plánu hl. m. Prahy určena pro plochy sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města, tj. zejména pro školství a vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby, veřejnou správu města a záchranný bezpečnostní systém - **kód VV - veřejné vybavení**.

Na předmětný pozemek č. **2364/111** je v současné době oficiální **vjezd/vstup** z přilehající parcely č. **2365/1** (ostatní plocha - oficiální příjezdová komunikace), resp. přes „pás“ parcely č. **2364/1** v návaznosti na ulici Žernosecká - současně je stávající vjezd koncipován i pro vjezd HZS.

Pozice tohoto stávajícího **vjezdu** bude zachována, resp. bude koncepčně uzpůsobena pro vjezd autobusů, tzn. vjezdové oblouky budou upraveny / zvětšeny na poloměr **R=12m** (pravý při pohledu z komunikace Žernosecká) a **R=8m** (levý při pohledu z komunikace Žernosecká). Zároveň bude otvíravá brána nahrazena bránou posuvnou ve stejné šířce brány stávající, tj. **š. 6.0 bm**.

Stávající **vstup** zůstane ponechán jak v jeho pozici, tak i v jeho velikosti.

Na předmětnou parcelu č. **2364/111**, resp. její vyčleněný uzavřený areál (v rámci záměru novostavby sportovní haly), jsou navrženy další dva nové vstupy označené na situaci **Vstup „A“** a **Vstup „B“**.

Oba tyto nové vstupy jsou navrženy na severní hranici parcely č. **2364/111**, v návaznosti na ulici Žernosecká.

Vstup označený písmenem „**A**“ je navržen na začátku zhruba 3/3 severní hranice - vstupní posuvná branka **š. 5,0 bm** a vstup označený písmen „**B**“ je navržen na konci severní hranice - u severního rohu parcely - vstupní posuvná branka **š. 6,5 bm**.

Podrobněji viz. Situační výkresy - vstup a vjezd na pozemek.

Parcela č. **2364/111** je na hranici s veřejnou komunikací oplocena ocelovým transparentním plotem (svislé a vodorovné prvky) osazeným na zděné podezdívce. Ostatní hranice parcely jsou vymezeny - oploceny pomocí plotů z jednoduchého drátěného pletiva na sloupcích a také ocelových prvků na zděných podezdívkách.

V současné době se na parcele nachází několik zpevněných ploch - sportovišť, areálová komunikace, chodníky a altánek. Tyto plochy jsou využívány přilehlou základní školou Burešova.

Z hlediska druhu pozemku č. **2364/11** se jedná o "ostatní plochu" o celkové výměře **32 949 m²**.

Pozemek se nachází v obci: **Praha /554782/**, kat. území: **Kobylisy /730475/**, ul. **Žernosecká**.

Nadmořská výška lokality se pohybuje v úrovni **294 - 301 m.n.m.** - samotný pozemek, resp. část řešeného pozemku je na výškové hodnotě **296 - 299.0 m.n.m.**

Z hledisky ochrany nemovitosti není parcela č. **2364/111** chráněna žádným způsobem.

Pozemek č. **2364/111** je ve vlastnictví:

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

Se svěřenou správou nemovitostí ve vlastnictví obce:

Městská část Praha 8

Zenklova 1/35, Libeň, 18000 Praha 8

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací,

Jedná se o novostavbu sportovní haly Jána Marhola se zpevněnými pochůzými, pojezdovými a parkovacími plochami na pozemku investora.

Předmětný pozemek č. 2364/111 je v územním plánu označen - **kód VV - Veřejné Vybavení**.

- území sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města, tj. zejména pro školství a vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby, veřejnou správu města a záchranný bezpečnostní systém.

VV - Veřejné Vybavení

Při umísťování veřejného vybavení v plochách VV musí být přednostně zohledněny základní potřeby obytných celků z oblasti školství, zdravotnictví a sociálních služeb s přihlédnutím k optimální dostupnosti zařízení.

Hlavní a přípustné využití v ploše vymezené daným způsobem využití musí mít převažující podíl z celkové kapacity plochy.

Hlavní využití:

Plochy sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města, tj. zejména pro školství a vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby, veřejnou správu města a záchranný bezpečnostní systém.

Přípustné využití:

Školy a školská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, městské úřady, krematoria a obřadní síně, vysokoškolská zařízení.

Sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, kulturní zařízení, kostely a modlitebny, nerušící služby – to vše související s hlavním využitím.

Drobné vodní plochy, zeleň, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, cyklistické stezky, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Podmíněně přípustné využití:

Ostatní vzdělávací a školská zařízení nezapsaná v rejstříku MŠMT škol a školských zařízení, ve smyslu § 7 školského zákona.

Zařízení sociálních služeb nad rámec zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit ubytovací zařízení, administrativní plochy, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m², čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, manipulační plochy, malé sběrné dvory, služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže. Dále lze umístit: stavby, zařízení a plochy pro provoz PID.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a s podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

Zájmové území se dle platného územního plánu nachází ve funkční ploše „VV – veřejné vybavení“, kde je jako hlavní využití povoleno umístění veřejného vybavení města. Jako přípustné využití mmj. sportovní zařízení, což návrh splňuje.

Stavba se v současné době nachází v zastavěném území a ve stabilizovaném území.

Současné využití ploch je z části „OSZ – školy mateřské a základní (venkovní hřiště)“ a z části „ZHV – zahrady a hřiště občanské vybavenosti“. Stavba plně respektuje své okolí a hmotově na něj bezvýhradně navazuje.

Stavební čára je volná, protože v širším okolí (stabilizovaném území) se objekty nacházejí soliterně v různých vzdálenostech od komunikace. V místě zájmového pozemku je ale stavební čára velmi nesourodá, protože se zde nachází výrazná pomyslná proluka. Navrhovaná stavba tedy vhodně doplňuje volnou stavební čáru. Povolená možnost podlažností je 4, vycházející z podlažností základní školy a dále je předpokládána ustupující podlažnost až na podlaží 2. Navrhovaná stavba má svébytný charakter podlažností a nestandardní výšku podlaží, ale dá se říct, že má 3 dílčí vnitřní podlaží - přízemí, kde je hrací plocha a zázemí sportovců, dále podlaží na tribunách pouze nad částí půdorysu navazující na vyšší úroveň terénu a poslední dílčí technické podlaží pouze nad minimální částí půdorysu. Nicméně hlavní funkční náplň stavby, určující její charakter a výšku, je jednopodlažní sportovní hala.

.....

Z výše vypsanych hledisek **nedochází k žádnému rozporu** a zamýšlená stavba sportovní haly **je v souladu** s územně plánovací dokumentací hl. m. Prahy (regulativy) resp. kat. území **Kobylisy**.

Projekt je navržen v souladu s vyhl. **10/2016** o *obecných požadavcích na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze*.

Dle NAŘÍZENÍ, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy - PSP).

- území sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města - dle platného ÚP



novostavba sportovní haly Kobylisy

ČÁST DRUHÁ ÚZEMNÍ POŽADAVKY

HLAVA IV – umístování staveb

§ 19 Požadavky na prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury

Při navrhování sítí technické infrastruktury tzn. přípojky vody, kanalizace, plynu a elektřiny byly dodrženy odstupové vzdálenosti a požadavky na výškové uspořádání, viz. koordinační situace.

§ 20 Obecné požadavky na umístování staveb

Při umístování novostavby sportovní haly bylo přihlédnuto k charakteru území, půdorysným rozměrům okolních staveb a jejich celkové výšce. Sportovní hala nikterak neomezují okolní stavby. Ověřeno odstupovými úhly dle § 28 PSP - Odstupy od okolních budov.

Nejbližší hranice pozemku:

Sportovní hala je v dostatečné vzdálenosti od nejbližší hranice se sousedem, tj. **14.84 m** od pozemku č. **2364/1** na severní straně a na jižní straně **16.0 m** od pozemku č. **2364/109**.

Nejbližší stavba na sousedním pozemku:

Sportovní hala je v dostatečné vzdálenosti od nejbližší stavby na sousední parcele, tj. **16.0 m** od pozemku č. **2364/109** na kterém stojí budova základní školy Burešova, resp. její tělocvična.

§ 25 Výšková regulace

Určení výškové hladiny z charakteru okolní zástavby, dle výšek uvedených v územně analytických podkladech. Z podkladů je patrné, že v okolí se vyskytuje panelová zástavba v **hladině „IV“ tj. 9 m - 16 m** a **hladině „VII“ tj. 21 m - 40 m**

Výšková hladina odvozená od okolní zástavby je tedy „IV“ 9m - 16m a „VII“ 21m - 40m.

§ 26 Umístování staveb s ohledem na výškovou regulaci

Výška staveb není určena územním ani regulačním plánem.

Parcela se nachází v bodě *a) stabilizované území*, ve kterém se výškové hladiny odvozují dle § 25 Výšková regulace.

Při umístování novostavby sportovní haly bylo přihlédnuto k charakteru území, půdorysným rozměrům okolních staveb a jejich celkové výšce.

*Výška novostavby, resp. nejvyšší bod stavby - atika ploché střechy je od nejnižšího přilehlého stávajícího terénu rovna **13.283 m**.*

*Navrženou výškou sportovní haly spadá do **výškové hladiny „IV“ tj. 9 m - 16 m**, určující regulovanou výšku budovy.*

§ 28 Odstupy od okolních budov

Při umístování novostavby sportovní haly bylo ověřeno zachování odstupových úhlů.

*Sportovní hala je v dostatečné vzdálenosti od nejbližšího sousedního objektu č.p. **1130** na parcele 2364/109 tj. **16.0 m**.*

§ 29 Odstupy staveb a pravidla pro výstavbu při hranici pozemku

Při umísťování novostavby sportovní haly bylo přihlédnuto k charakteru území, půdorysným rozměrům okolních staveb a jejich celkové výšce. Sportovní hala nikterak neomezují okolní stavby. Ověřeno odstupovými úhly dle § 28 PSP - Odstupy od okolních budov.

Nejbližší stavba na sousedním pozemku:

Sportovní hala je v dostatečné vzdálenosti od nejbližší stavby na sousední parcele, tj. **16.0 m** od pozemku č. **2364/109** na kterém stojí budova základní školy Burešova, resp. její tělocvična.

§ 30 Požadavky na oplocení

Oplocení na hranicích se sousedy zůstane stávající.

Uliční - severní oplocení, bude zachováno vyjma nových vstupů označených písmeny „**A**“ a „**B**“, kde bude plot odstraněn a nahrazen novými posuvnými bránami v transparentním charakteru.

Vstup „**A**“ bude v šíři **5 m** a Vstup „**B**“ bude v šíři **6.5 m**. Výška plotu bude zachována.

Stávající vjezd na pozemek bude v jeho šíři zachován, dojde pouze k záměně otvíravé brány za bránu posuvnou - š. **6 m** a také budou zvětšeny vjezdové a výjezdové oblouky ke komunikaci Žernosecká.

HLAVA V - Připojení staveb na dopravní a technickou infrastrukturu

Připojení staveb na dopravní infrastrukturu

§ 31 Napojení na komunikace

Na předmětný pozemek č. **2364/111** je v současné době oficiální **vjezd/vstup** z přilehající parcely č. **2365/1** (ostatní plocha - oficiální příjezdová komunikace), resp. přes „pás“ parcely č. **2364/1** v návaznosti na ulici Žernosecká - současně je stávající vjezd koncipován i pro vjezd HZS.

Pozice tohoto stávajícího **vjezdu** bude zachována, resp. bude koncepčně uzpůsobena pro vjezd autobusů, tzn. vjezdové oblouky budou upraveny / zvětšeny na poloměr **R=12m** (pravý při pohledu z komunikace Žernosecká) a **R=8m** (levý při pohledu z komunikace Žernosecká). Zároveň bude otvíravá brána nahrazena bránou posuvnou ve stejné šířce brány stávající, tj. š. **6m**.

Stávající **vstup** zůstane ponechán jak v jeho pozici, tak i v jeho velikosti.

Na předmětnou parcelu č. **2364/111**, resp. její vyčleněný uzavřený areál (v rámci záměru novostavby sportovní haly), jsou navrženy další dva nové vstupy označené na situaci **Vstup „A“** a **Vstup „B“**.

Oba tyto nové vstupy jsou navrženy na severní hranici parcely č. **2364/111**, v návaznosti na ulici Žernosecká. Vstup označený písmenem „**A**“ je navržen na začátku zhruba 3/3 severní hranice - vstupní posuvná branka š. **5,0 m** a vstup označený písmen „**B**“ je navržen na konci severní hranice - u severního rohu parcely - vstupní posuvná branka š. **6,5 m**.

Podrobněji viz. Situační výkresy - vstup a vjezd na pozemek.

§ 32 Kapacity parkování

Výpočet „dopravy v klidu“ viz. souhrnná zpráva - **B.4 Dopravní řešení - doprava v klidu**

§ 33 Forma a charakter parkování

Parkování je zajištěno na pozemku investora v podobě parkovacích stání u objektu.

*Nově navrhovaných parkovacích stání na severní straně je **27** parkovacích míst (včetně 2x parkovací místo pro invalidy) a na jižní straně je celkem navrženo **14** parkovacích míst (včetně 1x parkovací místo pro invalidu).*

Dále je na jižní straně celkem **9** parkovacích míst stávajících (včetně 1x parkovací místo pro invalidu).

Na východní hranici areálu sportovní haly je navržen parkovací pás podél areálové komunikace pro celkem **11** osobních automobilů alternativně pro až **4** autobusy.

Na jižní straně jsou ještě celkem 4 parkovací místa, která ale nebudou sloužit pro výpočtové ani užité účely navrhované haly.

Celkem je tedy pro novostavbu sportovní haly navrženo **61** parkovacích míst na pozemku investora pro osobní automobily (z toho celkem **4** parkovací místa pro invalidy), alt. **50** parkovacích míst pro osobní automobily a **4** autobusy.

§ 36 Zásobování pitnou vodou a studny

Nová vodovodní přípojka do řešeného areálu bude začínat navrtávacím pasem 200/2“ osazeném na stávajícím veřejném vodovodním řadu. Za navrtávacím pasem bude osazeno uzavírací šoupě od kterého bude vedena nová plastová přípojka PE-HD 63x5,8 do řešeného areálu na pozemku č. parc. 2364/111. Nová vodovodní přípojka bude ukončena novou vodoměrnou sestavou osazenou v nové vodoměrné šachtě nacházející se ve vzdálenosti 1,5 m za hranicí pozemku.

Nový přívod areálového vodovodu PE 90x8,2 bude napojena na novou vodovodní přípojku ukončenou novou vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou.

§ 37 Likvidace odpadních vod, žumpy a malé čistírny

Jedná se o odvedení splaškových vod především ze sociálních zařízení a zázemí šaten, čajových kuchyněk, občerstvení a technického zázemí do nových kanalizačních stoupaček, které budou vedeny vnitřními prostory plánovaného objektu. Ze stoupaček budou splaškové vody odváděny ležatými svody do nových venkovních revizních šachet splaškové kanalizace. Stoupačky jsou navrženy kompletně nové, včetně ležatých svodů. Ležaté svody budou napojeny na nové kanalizační revizní šachty hlavními páteřními svody vedoucími úrovně pod podlahou 1.NP. Některé ležaté svody bude nutno též etážovat pod stropem 1.NP k nejbližší stavební konstrukci, kde budou pak svedena dále pod podlahu. Mimo objekt budou ležaté svody vedené v nezamrzlé hloubce pod terénem. Na ležatých svodech vně objektu budou instalovány v potřebných místech ještě další revizní šachty. Nová hlavní revizní šachta bude zaústěna kameninovou přípojkou DN200 do stávající kanalizační stoky vedoucí podél západní hranice řešeného areálu.

Jednotlivá odpadní budou připojeny na svodné potrubí kanalizace přes přechod z plastových PVC kolen KGB 100/45° (pro svody 50x1,8 mm, resp. 75x1,9 mm) nebo přes přechod z plastových kolen KGB 125/45° (pro svody 110x2,7 mm). Takto vytvořené přechody budou obetonovány pro vytvoření opěrné patky. Pro přechod nesmí být použito pouze 1ks kolena KGB DN/87°.

Veškeré splaškové odpadní vody bude možno odvést gravitačně. Některé stoupačky splaškové kanalizace budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny větrací hlavicí.

Na projektovou dokumentaci a montáž kanalizace se vztahuje ČSN 75 6760 a s ní normy a předpisy související. Venkovní kanalizace, na kterou je připojen tento objekt je jednotná.

§ 38 Hospodaření se srážkovými vodami

Objekt je zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. Střecha bude vyspádována do několika odvodňovacích míst, kde budou instalovány střešní vtoky (elektricky vyhřívané). Vtoky budou napojeny na vnitřní svislé svody, které pod podlahou 1.NP budou vyvedeny mimo objekt. Vně objektu bude ležatá dešťová kanalizace napojena na akumulární jímku, jejíž přepad bude napojen na zasakovací prostor o celkových rozměrech 14,4x2,4x1,2 m složený ze zasakovacích bloků RONN. V těchto retenčních blocích bude umožněna akumulace a postupné zasakování dešťové vody do okolního podloží.

Akumulační nádrž bude mít dále bezpečnostní přepad napojený na přípojku jednotné kanalizace.

Naakumulované dešťové vody budou v objektu využívány na splachování toalet, vně objektu pak na zálivku zelených ploch.

Nové parkovací plochy před objektem budou řešeny ze zatravnovacích tvárnic, kde se zasakování dešťových vod předpokládá samovolně v místě spadu. Nově řešená přístupová areálová komunikace a parkovací stání za halou bude odvodněno pomocí uličních vpustí. Tyto uliční vpusti budou napojeny na další akumulační jímku v blízkosti plánované přípojky jednotné kanalizace. Z této šachty budou dešťové vody regulovaně vypouštěny do jednotné kanalizace.

Hladina spodní vody se dle hydrogeologického posudku nachází v hloubkách větších než 8,0 m, dno zasakovacího prostoru musí být min. 1,0 m nad hladinou těchto spodních vod. Dno zasakovacího prostoru bude umístěno v hloubce 3,0 m pod terénem.

ČÁST TŘETÍ STAVEBNÍ POŽADAVKY

HLAVA I - Základní zásady a požadavky

§ 39

Novostavba je navržena tak, aby splnila základní požadavky, kterými jsou:

a) mechanická odolnost a stabilita.

Mechanická odolnost a stabilita je splněna použitím certifikovaných materiálů a také je odborně zhodnocena v přiloženém statické zprávě, resp. konstrukční části projektové dokumentace.

b) požární bezpečnost.

Požární bezpečnost je splněna a zhodnocena v samostatné příloze projektové dokumentace - Požárně bezpečnostní řešení a také popsána v souhrnné technické zprávě v oddílu B.2.8

c) hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí bude zajištěna dle požadavků vypsanych v souhrnné technické zprávě v oddílu B.2.10

d) ochrana proti hluku.

Ochrana proti hluku bude zajištěna dle požadavků vypsanych v souhrnné technické zprávě v oddílu B.2.10

e) bezpečnost a přístupnost při užívání.

Bezpečnost a přístupnost při užívání bude zajištěna dle požadavků vypsanych v souhrnné technické zprávě v oddílu B.8

f) úspora energie a tepelná ochrana.

Úspora energií a tepla je vzhledem k charakteru stavby splněna použitím certifikovaných materiálů, viz. stavební část projektové dokumentace.

Stavba je navržena tak aby splňovala požadavky výše uvedené požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu životnosti stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené pro stavbu zaručují, že stavba splní výše uvedené požadavky

HLAVA II - Mechanická odolnost a stabilita

§ 40 Obecné požadavky

Mechanická odolnost a stabilita je splněna použitím certifikovaných materiálů a také je odborně zhodnocena v konstrukční části projektové dokumentace.

§ 41 Zakládání staveb

Založení objektu je uvažováno kombinované na železobetonové základové desce doplněné vrtanými pilotami. Základní tloušťka základové desky je uvažována 250 mm se zesílením pod sloupy.

Vrtané piloty budou průměrů 0,6 m, 0,9 m v délkách odstupňovaných podle zatížení v jednotlivých místech stavby, průměrně lze délky očekávat kolem 8 m pod základovou desku. Piloty se rozmístí v rovnoměrném rastru pod sloupy a stěnami 1NP. Piloty budou prováděny rotační technologií z úrovně dna stavební jámy. Po dokončení každého vrtu a vyčištění jeho dna bude osazen armokoš dřívku piloty a provedena plynulá betonáž až do úrovně hlavy piloty. V případě výskytu podzemní vody bude před betonáží každý vrt vyčerpán (dobu expozice dokončeného vrtu je nutno minimalizovat), nebo bude realizována betonáž pod hladinu podzemní vody sypákovou rourou tak, aby znehodnocená betonová směs byla vytlačena nad projektovanou úroveň podzemní vody a mohla být následně odstraněna.

HLAVA IV - Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

§ 43 Obecné požadavky

Obecné hygienické požadavky jsou vypsané v oddílu B.2.10

§ 44 Výšky a plochy místností

Světlá výška obytných místností musí být nejméně 2.6 m -

- v objektu je navržena světlá výška 2,8 m, resp. min. 2.75 m - **Podmínku tedy splňuje.***

§ 45 Denní a umělé osvětlení

Pobytové prostory mají navrženo denní (přirozené) osvětlení pomocí velké prosklené stěny na severní vstupní fasádě, rohu východní a také umělým osvětlením. Denní osvětlení je v souladu s ČSN 730580, vzhledem k charakteru předmětných prostor.

Osvětlení by mělo být řešeno vyloženě utilitárně bez dekorativních svítidel. Rozmístění svítidel v chodbách a menších místnostech by mělo být v pravidelných rozestupech, vždy ve stejné výškové úrovni. Stejný princip osvětlení je navržen v prostoru haly pro míčové sporty, kdy velký počet relativně slabších zdrojů zavěšených v jedné výškové úrovni vytváří dojem celistvé obdélníkové osvětlovací plochy („rastru“) na místo menšího počtu silných lokálních zdrojů. Tento princip má i menší riziko oslnění při pohledu na strop. Osvětlení zejména v badmintonové hale bude navrženo ve více okruzích buď pro plné osvětlení celého prostoru nebo pouze lokálního nasvícení jednotlivých kurtů.

Okolní stávající budovy jsou v dostatečné vzdálenosti. Z tohoto hlediska nedochází k zastínění okolních objektů v zakázaných intencích.

§ 46 Větrání a vytápění

Větrání sportovní haly

Větrání prostor sportovní haly bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednat pro teplovzdušné vytápění haly.

Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období). Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 40.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání sportovní haly

Větrání prostor sportovní haly bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednat pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období). Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 40.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání šaten a zázemí

Pro větrání šaten, skladů v 1.np a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s výústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 6.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání kurtů

Větrání prostor kurtů bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednat pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT

jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období).
Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 20.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání zázemí kurtů

Pro větrání recepce, obchodní jednotky a šaten v 1.np, dále klubovny, skladů a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s vyústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 3.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání vedlejších a technických prostor

Větrání ostatních pomocných a technických prostor bude převážně nucené, navržené podle požadavků na jednotlivé místnosti.

Větrání šaten a zázemí

Pro větrání šaten, skladů v 1.np a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 2.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s vyústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 6.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání kurtů

Větrání prostor kurtů bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úroveň střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednat pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s vyústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období).

Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 20.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání zázemí kurtů

Pro větrání recepce, obchodní jednotky a šaten v 1.np, dále klubovny, skladů a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s vyústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 3.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání vedlejších a technických prostor

Větrání ostatních pomocných a technických prostor bude převážně nucené, navržené podle požadavků na jednotlivé místnosti.

Vytápění je navrženo jako teplovodní dvoutrubkové s nuceným oběhem topné vody o parametrech 55/45°C. Jako zdroj tepla pro vytápění objektu byla navržena nová trojice tepelných čerpadel „vzduch – voda“, doplněných trojicí plynových kondenzačních kotlů a trojicí nepřímotopných zásobníků TUV. Vyrobené teplo bude použito k vytápění a k přípravě TUV.

§ 47 Komíny a kouřovody

S ohledem na výpočtovou tepelnou ztrátu a hlavně s ohledem na přípravu TUV, byla jako záložní zdroj pro vytápění navržena sestava dvou závěsných plynových kondenzačních kotlů Vaillant VU 1206/5-5 ecoTEC plus zapojených do kaskády o výkonu cca. 3x 112,0 kW.

Jedná se o plynové spotřebiče kategorie „C“. Vzhledem k tomu, že se jedná o spotřebič s nuceným odtahem spalin (kategorie C) norma TPG 704 01 neklade žádné zvláštní nároky na umístění kotle, ale je nutno při jeho instalaci dodržet předpisy COPZ, ČSN a montážní pokyny výrobce.

Jedná se o spotřebič, jehož předností jsou velmi nízké emise NOx 5 (pod 60 mg/m³).

Plynové spotřebiče budou odkouřeny samostatně pomocí originálního koaxiálního odkouření 110/160 určeného pro daný typ kotle. Odkouření obou kotlů bude vyvedeno přímo nad střechu objektu.

§ 48 Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody

V Praze, v městské části Kobyličky v komunikaci „Žernosecká“ č. parc. 2621/52 se nachází stávající litinový uliční vodovodní řad DN200. Náplní projektové dokumentace je vodovodní přípojka z vodovodního řadu pod komunikací č. parc. 2621/52, 2365/1, 2365/11, 2365/12 a 2364/1, která bude vedena rovněž pod částí této komunikace na pozemek investora č. parc. 2364/111, k. ú. Kobyličky.

Z tohoto řadu bude vedena k pozemku č. parc. 2364/111 nová plastová přípojka.

PE-DH100 D63x5,8 (DN50) pro plánovaný objekt sportovní haly na pozemku č. parc. 2364/111.

Plánovaná vodovodní přípojka bude ukončena na pozemku investora parc. č. 2364/111. Na pozemku majitele č. parc. 2364/111 bude za plotem v zemi zhotovena nová vodoměrná šachta pro uzávěr vody DN50. Výše uvedený pozemek č. parc. 2364/111 je v majetku investora a navazuje na uvedenou komunikaci.

Nová vodovodní přípojka začíná vysazením nové odbočky na stávajícím vodovodním řadu, za kterou bude instalováno nové uzavírací šoupě DN50 se zemní soupravou. Odtud pak bude dále pod terénem vedeno nové plastové potrubí PE-HD100 D63x5,8 směrem k pozemku č. parc. 2364/111 v nezámrzné hloubce (1,6 - 1,3) m pod úrovní terénu. Plánovaná vodovodní přípojka bude pak ukončena v zeleni na pozemku investora ve vzdálenosti 1,50 m za hranicí pozemku v hloubce 1,50 m. Na tomto konci vodovodní přípojky bude osazena nová vodoměrná šachta.

Vodoměrná šachta nebude řešena jako pojezdová, bude se nacházet na místě zeleně. Šachta má vnitřní rozměr 1500x1200x1800 mm s poklopem 600x600 mm (alt. varianta 1200x1800 mm s poklopem 600 mm). Zde bude instalován pouze uzávěr DN50, a vodoměr (po případné domluvě se správcem vodovodu). Zbylá část vodoměrné sestavy a domovní část přípojky není předmětem této projektové dokumentace.

Po instalaci celé vodoměrné sestavy bude z šachty veden venkovní domovní vodovod PE90x8,2 pod terénem k plánovanému objektu sportovní haly. Venkovní vedení bude napojeno na plánovaný vývod pitné vody z objektu (to V řešeno projektem ZTI uvedené haly).

Veškerý materiál bude doložen atestem jakosti. Po instalaci vodovodní přípojky budou veškeré rozvody řádně propláchnuty a vydezinfikovány, následně bude provedena tlaková zkouška přípojky.

Nová vodovodní přípojka do řešeného areálu bude začínat navrtávacím pasem 200/2“ osazeném na stávajícím veřejném vodovodním řadu. Za navrtávacím pasem bude osazeno uzavírací šoupě od kterého bude vedena nová plastová přípojka PE-HD 63x5,8 do řešeného areálu na pozemku č. parc. 2364/111.

Nová vodovodní přípojka bude ukončena novou vodoměrnou sestavou osazenou v nové vodoměrné šachtě nacházející se ve vzdálenosti 1,5 m za hranicí pozemku.

Nový přívod areálového vodovodu PE 90x8,2 bude napojena na novou vodovodní přípojku ukončenou novou vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou. Za prostupem přívodu vody do objektu bude z přívodu vyvedena odbočka požárního vodovodu.

Za odbočkou požárního vodovodu napojeny veškeré zařizovací předměty v objektu mimo WC a pisoárů, vč. zařízení pro přípravu TUV. Pro rozvod TUV se bude vzhledem k dispozičnímu uspořádání zařizovacích předmětů používat cirkulační potrubí.

V objektu bude dále proveden samostatný rozvod požární vody k vnitřním požárním odběrným místům dle požadavků požární dokumentace. Požární vodovod bude proveden z ocelového pozinkovaného potrubí.

Pro splachování toalet + pisoárů a pro zahradní výtoky bude využívána dešťová voda. Dešťová voda naakumulovaná v podzemní nádrži o užitém objemu 23,9 m³ bude nasávána do zařízení pro hospodaření s dešťovou vodou Wilo se zásobní nádrží o objemu 150 litrů. Zařízení pro hospodaření s dešťovou vodou bude instalováno v technické místnosti. Součástí tohoto zařízení je též tlakový spínač, který zajistí automatické tlakování dešťové vody v zásobní nádrži v tlakovém rozmezí (3,0 – 6,0) baru. Zařízení Wilo je dále napojeno též na přívod pitné vody z uličního řadu (pro případ nedostatku primárního zdroje vody). Oba zdroje pitné vody nesmí být propojeny! Toto je zajištěno přímo konstrukcí tohoto zařízení přímo od výrobce. Rozvody studené a teplé vody budou před zakrytím opatřeny dle příslušných předpisů předepsanou tepelnou izolací, která zajistí též částečnou kompenzaci dilatace potrubí.

Na fasádu budou vyvedeny dva nové nezámrzné výtoky pro možnost napojení zahradní hadice.

Veškerý materiál bude doložen atestem jakosti. Po instalaci vodovodního systému budou veškeré rozvody řádně propláchnuty a vydezinfikovány, následně bude provedena tlaková zkouška celého systému.

§ 49 Kanalizační přípojky, žumpy a vnitřní kanalizace

V Praze, v městské části Kobylisy na pozemku investora č. parc. 2364/111 se nachází stávající kameninová uliční stoka gravitační splaškové kanalizace DN 300. Náplní projektové dokumentace je kanalizační přípojka z uvedené stoky pro plánovaný objekt nové sportovní haly na pozemku č. parc. 2364/111.

Podstatou tohoto řešení splaškové kanalizace je gravitační odvod odpadních splašků z nové revizní šachty splaškové kanalizace novou gravitační kanalizační přípojkou do veřejné gravitační kanalizační sítě. Revizní šachta je nepropustná jímka složená z betonových skruží o půdorysném rozměru 1,00 m (vstupní otvor 60 cm). Šachta je pak opatřena pojezdovým poklopem 0,60 m a oplastovanými stupadly.

Kanalizační přípojka začíná vysazením stávající kameninové odbočky DN200 na stávající gravitační kanalizační stoce. Odtud pak je vedena nová kameninová přípojka

DN 200 po řešeném pozemku, na kterém je plánována výstavba nové sportovní haly. Plánovaná kanalizační přípojka bude ukončena na pozemku investora parc. č. 2364/111. Ve vzdálenosti 2,00 m stávající stoky bude přípojka ukončena novou revizní šachtou v hloubce 2,82 m.

Po zhotovení uvedené přípojky a jejím zprovoznění bude během výstavby nového objektu sportovní haly zhotoven vývod kanalizace od nových zařizovacích předmětů. Tento vývod bude napojen na novou revizní

šachtu. Vzhledem k výškové úrovni nové sportovní haly a výškové úrovni kanalizační sítě bude je možno splaškové vody odvádět gravitačně.

Z revizní šachty bude vedena pak již nová venkovní domovní gravitační kanalizace pod terénem k objektu nové sportovní haly, kde bude napojena na plánované vývody splaškové kanalizace z objektu (to v dalším stupni řešeno projektem ZTI uvedené haly).

Jedná se o odvedení splaškových vod především ze sociálních zařízení a zázemí šaten, čajových kuchyněk, občerstvení a technického zázemí do nových kanalizačních stoupaček, které budou vedeny vnitřními prostory plánovaného objektu. Ze stoupaček budou splaškové vody odváděny ležatými svody do nových venkovních revizních šachet splaškové kanalizace. Stoupačky jsou navrženy kompletně nové, včetně ležatých svodů. Ležaté svody budou napojeny na nové kanalizační revizní šachty hlavními páteřními svody vedoucími úrovně pod podlahou 1.NP. Některé ležaté svody bude nutno též etážovat pod stropem 1.NP k nejbližší stavební konstrukci, kde budou pak svedena dále pod podlahu. Mimo objekt budou ležaté svody vedené v nezámrzné hloubce pod terénem. Na ležatých svodech vně objektu budou instalovány v potřebných místech ještě další revizní šachty. Nová hlavní revizní šachta bude zaústěna kameninovou přípojkou DN200 do stávající kanalizační stoky vedoucí podél západní hranice řešeného areálu.

Jednotlivá odpadní budou připojeny na svodné potrubí kanalizace přes přechod z plastových PVC kolen KGB 100/45° (pro svody 50x1,8 mm, resp. 75x1,9 mm) nebo přes přechod z plastových kolen KGB 125/45° (pro svody 110x2,7 mm). Takto vytvořené přechody budou obetonovány pro vytvoření opěrné patky. Pro přechod nesmí být použito pouze 1ks kolena KGB DN/87°.

Veškeré splaškové odpadní vody bude možno odvést gravitačně. Některé stoupačky splaškové kanalizace budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny větrací hlavicí.

Na projektovou dokumentaci a montáž kanalizace se vztahuje ČSN 75 6760 a s ní normy a předpisy související. Venkovní kanalizace, na kterou je připojen tento objekt je jednotná.

Vnitřní kanalizace bude montována z plastových kanalizačních trub tj. stoupací a přípojovací potrubí – PP typ HT, ležaté rozvody – PVC typ KG. Svodné kanalizační potrubí bude uloženo pod podlahou 1.NP, popř. pod stropem 1.NP, stoupací potrubí v instalačních šachtách nebo ve zdech a přípojovací pak ve zdech, popř. v přízdívkách. Na hlavních stoupačkách budou na svislém potrubí umístěny čistící kusy. Přípojovací potrubí bude vedeno ve spádu min. 2%.

Všechny zařizovací předměty budou na přípojovací potrubí napojeny přes zápachovou uzávěrku.

V technických místnostech budou dále instalovány podlahové vpusti pro případ nečekaných poruch na instalovaných zařízeních. Pro odvod odkapů od pojišťovacích ventilů a kondenzátu od instalovaných plynových kotlů budou zřízeny opět zápachové uzávěrky napojené na splaškovou kanalizaci.

Potrubí je možno bezprostředně omítnout pouze po jeho obalení lepenkou, plstěnými pásy, minerální vatou apod.

Svodné potrubí bude ukončeno v nové revizní šachtě, která bude napojena novou přípojkou na gravitační splaškovou stoku. V revizní šachtě bude umožněna kontrola a čištění kanalizačního svodného potrubí.

Po montáži bude kanalizace vyzkoušena na těsnost vodou a kouřem.

§ 50 Hygienické zařízení

V objektu budou použity běžné, sériově vyráběné zařizovací předměty v bílém provedení, vyhovující účelům v daném objektu, platným hygienickým předpisům a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů. Výběr zařizovacích předmětů je nutné projednat a odsouhlasit s investorem.

Zařizovací předměty budou utěsněny ve styku se stěnou, popř. s podlahou protiplísňovým silikonem.

Výtokové baterie budou použity klasické pákové, stojánkové a nástěnné, pro závěsné WC budou použity podomítkové moduly. Podrobněji viz. TZ ZTI.

§ 51 Odpady

Za stávajícím vjezdem (v místě severozápadního rohu nového areálu) na pozemek budou v rámci navrhované zpevněné plochy (asfalt) umístěny odpadní nádoby - vše na pozemku investora. Jedná se o čtyři plastové kontejnery (1100 l) a 1x plastová popelnice na Bio odpad -80l.

HLAVA V - Ochrana proti hluku a vibracím

§ 52

Stěny, příčky, stropy spolu s podlahami a povrchy jsou navrženy z hlediska vzduchové a kročejové neprůzvučnosti, aby splnily požadavky podle normy uvedené v § 84.

Technická zařízení působící hluk a vibrace nejsou instalována.

HLAVA VI - Bezpečnost a přístupnost při užívání

§ 53 Obecné požadavky

Stavba je navržena tak, aby byla v souladu s obecnými požadavky a musí být navržena, prováděna, užívána tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb. Při provádění stavby nebude docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám a pozemkům.

Komunikace

§ 54 Domovní komunikace

Domovní komunikace bude umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1,95 × 1,95 × 0,8 m.

Hlavní vstupní dveře do haly jsou o šíři min. 2.0 m a dveře do pobytových místností mají navrženu světlou šířku min. 0,8 m.

§ 56 Schodiště a rampy

Jednotlivá podlaží jsou propojena pomocí schodiště, které splňuje hodnoty přílohy č. 1 k tomuto nařízení a požadavky ČSN 734130.

V exteriéru a také v interiéru jsou navrženy vyrovnávací rampy.

Rampy které slouží pro osoby na invalidním vozíku splňují max. předepsaný sklon 1:16, resp. 6,25%.

§ 58 Zábradlí

Schodiště bude vybaveno madlem nebo zábradlím - v. min. 900 mm.

Zábradlí opěrných stěn v exteriéru budou opatřena zábradlím o výšce 900 mm.

§ 59 Protiskluznost

Podlahy všech pobytových místností a schodiště budou mít protiskluzovou úpravu povrchu odpovídající hodnotám součinitele smykového tření nebo hodnotám výkyvu kyvadla nebo úhlu kluzu podle ČSN 74 4505, ČSN 73 4130

§ 60 Ochrana před spadem ledu a sněhu a stékáním vody ze střech

Plochá střecha haly bude vybavena svislými svody pro odvod srážkové vody mimo objekt.

§ 62 Plynovodní přípojky a odběrná plynová zařízení

V Praze, v městské části Kobylisy v komunikaci „Žernosecká“ č. parc. 2621/52 se nachází stávající uliční NTL plastový plynovodní řad PE225.

Z uvedeného NTL plynovodního řadu bude do nového zděného plynového kiosku v oplocení pozemku č. parc. 2364/111 vedena nová NTL plynovodní přípojka PE100 s ochranným pláštěm D63x5,8.

Veřejná část - přípojka bude ukončena novým HUP – plynovým kulovým uzávěrem v novém vyzdřeném plynoměrném kiosku nacházející se v oplocení.

Nová plynovodní přípojka bude začínat připojením pomocí T kusu s horní navrtávkou na stávajícím plynovodním řadu. Vysazení T-kusu bude uskutečněna v místě vedení stávajícího NTL plynovodu pod komunikací. Odtud pak bude pod terénem vedeno plastové potrubí PE100 s ochranným pláštěm D63x5,8 SDR11 (DN50) směrem k plánovanému objektu investora na pozemku č. parc. 2364/111 v hloubce cca. (1,3 -1,1) m pod úrovní terénu tak, aby bylo dodrženo ve vozovce min. krytí 1,0 m. Plynovodní přípojka bude ukončena v plánovaném kiosku hlavním uzávěrem plynu, před kterým bude přechodka PE/ocel. V plynoměrném kiosku bude svislá část ukotvena ke stavební konstrukci pilíře.

Ve zděném kiosku v oplocení pozemku bude pak osazena kompletní nová plynoměrná sestava pro předmětné odběrné místo – tj. hlavní uzávěr plynu, plynoměr G25 a uzávěr za plynoměrem. Plynoměrné sestavy a plynová přípojka musí respektovat technické požadavky příslušného plynárenského podniku.

Po instalaci celé plynoměrné sestavy bude z plynového kiosku veden venkovní domovní plynovod PE100 D90x8,2 (DN80) pod terénem k nové sportovní hale. Před průchodem potrubí do objektu (cca. 1,0 m před objektem) bude plastový rozvod zpřechodován na předizolované ocelové potrubí Bralen. Venkovní vedení bude napojeno na plánovaný vývod plynu z objektu (to je řešeno projektem plynovodu uvedené sportovní haly). Veškerý materiál bude doložen atestem jakosti.

§ 63 Připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody elektronických komunikací

PŘÍPOJKA SILNOPROUDU není součástí této části projektu. Přípojka je řešena samostatnou částí projektu D.1.4.d.1, v rámci které provede PDS přípojku a zakončí ji přípojkovou skříní v oplocení na hranici pozemku odběratele.

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA NOVOSTAVBY

Osadí se elektroměrový rozvaděč RE vedle přípojkové skříně SP v oplocení.

Elektroměrový rozvaděč RE se napojí z přípojkové skříně SP. Rozvaděč RE a jeho napojení se provede dle článku 1.9 technické zprávy elektro.

Z měření 3x200A se napojí odběr pro elektrické vytápění objektu tepelnými čerpadly – hlavní rozvaděč vytápění RT.

RT slouží pro napájení zařízení tepelných čerpadel pro vytápění objektu.

Z měření 3x630A se napojí hlavní rozvaděč objektu RH, který bude sloužit pro napojení ostatní elektroinstalace objektu, včetně příslušných venkovních rozvodů.

Z RH se napojí podružné rozvaděče pro jednotlivé provozní části objektu a dále pak další okruhy společné spotřeby objektu.

V hlavních rozvaděčích objektu RH a RT budou osazeny hlavní vypínače přívodů napájení budovy.

Oba hlavní vypínače budou vypínány naráz jedním tlačítkem TOTAL STOP.

Podrobněji viz. TZ Elektroinstalace.

§ 64 Ochrana před bleskem

Před účinky blesku bude objekt chráněn jímácím zařízením provedeným dle ČSN EN 62305. Řešení bude upřesněno v dalším stupni projektu, dle výpočtu analýzy rizik.

Pro uzemnění bleskosvodu a vyrovnání potenciálu je zvolen jímač typu „B“ v kombinaci s vodivým propojením armování základů a s následným propojením armování se strojeným zemničem.

Uzemnění :

Pro uzemnění bleskosvodu a vyrovnání potenciálu je zvolen jímač typu „B“ v kombinaci se vzájemným vodivým propojením armování pilotů, základů a stěn, s následným propojením armování se strojeným zemničem.

Kolem svodů se provede opatření proti nebezpečnému krokovému napětí.

V objektu se provede ochranné pospojování, doplňkové pospojování a ekvipotenciální pospojování pro vnitřní systémy technologických zařízení.

Podrobněji viz. TZ Bleskosvodu.

- c) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**
Ke dni vyhotovení projektu nebyla stanovena žádná rozhodnutí ani výjimky z obecných požadavků na využívání stavby. Projektová dokumentace neřeší žádné výjimky na využívání stavby.
V případě stanovení dodatečných podmínek, budou předány generálnímu dodavateli stavebních prací formou zápisu ve stavebním deníku ke splnění.
- d) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**
Ke dni vyhotovení projektu nebyly stanoveny žádné podmínky dotčených orgánů. Budou doplněny po vydání závazných stanovisek jednotlivých dotčených orgánů.
- e) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů,**
Radonový průzkum
Byl proveden radonový průzkum, v místě budoucí haly a z naměřených výsledků vyplývá, že předmětná parcela spadá do středního radonového rizika.
Stavba bude na základě výsledků tohoto měření opatřena protiradonovou izolací a bude přirozeně odvětrána základová spára, alt. bude provedená tzv. „Bílá vana“.
Podrobněji viz. Radonový průzkum.
Konkrétní protiradonové opatření stavby bude řešeno v dalším projektovém stupni.
Výškopis a polohopis
Bylo provedeno výškopisné a polohopisné měření předmětné parcely.
Poznatky byly zapracovány do příslušných částí PD.
Inženýrsko-geologický průzkum
Inženýrsko-geologický průzkum nebyl zpracován, bude řešen v rámci dalšího projektového stupně - výstavby objektů, únosnost zeminy bude potvrzena přivolaným statikem, alt. geologem v rámci výkopových prací - odkrytí základové spáry.
Hydrologický průzkum
Hydrologický průzkum nebyl zpracován, bude řešen v rámci dalšího projektového stupně.
Poznatky budou zapracovány do příslušných částí PD.
- f) **ochrana území podle jiných právních předpisů,**
Předmětná parcela není chráněna podle jiných právních předpisů.
- g) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**
Pozemek se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku, ani v ochranném pásmu ostatních vodních ploch a ani v poddolovaném území.

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

Stavební práce budou probíhat tak, aby nebyly ovlivněny sousední objekty.

Zařízení staveniště bude (plně) v rámci pozemku č. **2364/111**.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Stavební odpad a obaly budou skladovány v přistavěných kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů.

Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvezeny do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 6 a zajistit přednostní využití odpadů.

Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 21 zák. č. 541/2020 Sb.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Předpokládané druhy odpadu a jejich likvidace:

1/ Papírové obaly a odpad na bázi papíru

Průběžně odvážen do sběrných surovin.

2/ Dřevěný odpad

Průběžně odvážen na k tomu určenou skládku.

3/ Kovový odpad

Průběžně odvážen do sběrných surovin pro kovový odpad.

4/ Umělohmotné a PE obaly

Odváženy k příslušnému zpracovateli k ekologické likvidaci.

5/ Obaly od rozpouštědel a jiných chemikálií

Ukládány do neprostupných nádob k tomu určených a průběžně odvážen k ekologické likvidaci.

6/ Odpady na bázi asfaltových hmot

Odváženy k příslušnému zpracovateli k ekologické likvidaci.

7/ Sklo

Odváženo v kontejneru do sběrných surovin.

8/ Stavební suť

Odvážena pomocí kontejnerů na k tomu určenou skládku.

Katalog odpadů z vyhlášky č. 8/2021Sb.:

Katalogové č.	Název odpadu	Kategorie odpadu (O/N)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 02	Sklo	O

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O

i) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Z důvodu navrhované novostavby, resp. zpevněných ploch, dojde k vykácení celkem 4ks jehličnatých stromů a celkem 34 listnatých stromů - v rámci navrhovaného areálu.

Nové vegetační úpravy budou navazovat na novostavbu haly.

Terénní úpravy budou provedeny v rozsahu stávající topografie parcely tak, aby navázala na výškové umístění novostavby haly.

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

Z navrhované novostavby sportovní haly (na základě výpisu z katastru nemovitostí) nevyplývá žádný zábor ze zemědělského půdního fondu.

Pozemek č. **2364/111** není chráněn zemědělským půdním fondem, nebude tedy zažádáno o vyjmutí ze ZPF.

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

Jedná se o novostavbu sportovní haly plně v souladu s požadavky na využití území.

Projekt je navržen v souladu s vyhl.10/2016 o obecných požadavcích na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze.

Navrhovaná sportovní hala svým charakterem je určena i k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a je tudíž navržena jako bezbariérový celek, což je v souladu s §1vyhlášky č. 369/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

U objektu jsou navržena celkem čtyři parkovací místa pro invalidy. Přístup z parkovacích ploch a z veřejné části je umožněn pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace pomocí navržených ramp o max. sklonu 6.25% a v poměru 1:16.

Do sportovní haly je navrženo celkem šest vchodů z nichž jsou pro invalidi primárně určeny čtyři vchody. Další dva umožňují také bezbariérový přístup, ale nejsou pro tento účel přímo určeny.

Hlavní přístup do haly (na úroveň 2.np) je jednak hlavním vstupem pro veřejnost - na severní straně, bez použití bariér a také ze západního bočního vchodu (u jižního rohu), ke kterému je přístup z parkovacích míst pomocí rampy, která splňuje max. dovolený sklon 1:16 neboli 6,25%.

Dále je bezbariérově přístupný jižní vchod (který zároveň slouží pro přístup žáku ze základní školy) a vchod na východní straně (u jižního rohu objektu), který umožňuje přístup do badmintonové haly.

K oběma těmto vstupům je umožněn přístup přes dvojici na sebe navazujících ramp s max. dovoleným sklonem 1:16 neboli 6,25%.

Dopravní napojení

Na předmětný pozemek č. **2364/111** je v současné době oficiální **vjezd/vstup** z přilehající parcely č. **2365/1** (ostatní plocha - oficiální příjezdová komunikace), resp. přes „pás“ parcely č. **2364/1** v návaznosti na ulici Žernosecká - současně je stávající vjezd koncipován i pro vjezd HZS.

Pozice tohoto stávajícího **vjezdu** bude zachována, resp. bude koncepčně uzpůsobena pro vjezd autobusů, tzn. vjezdové oblouky budou upraveny / zvětšeny na poloměr **R=12m** (pravý při pohledu z komunikace Žernosecká) a **R=8m** (levý při pohledu z komunikace Žernosecká). Zároveň bude otvíravá brána nahrazena bránou posuvnou ve stejné šířce brány stávající, tj. š. 6m.

Stávající **vstup** zůstane ponechán jak v jeho pozici, tak i v jeho velikosti.

Na předmětnou parcelu č. 2364/111, resp. její vyčleněný uzavřený areál (v rámci záměru novostavby sportovní haly), jsou navrženy další dva nové vstupy označené na situaci **Vstup „A“** a **Vstup „B“**.

Oba tyto nové vstupy jsou navrženy na severní hranici parcely č. 2364/111, v návaznosti na ulici Žernosecká. Vstup označený písmenem „A“ je navržen na začátku zhruba 3/3 severní hranice - vstupní posuvná branka š. 5,0 bm a vstup označený písmen „B“ je navržen na konci severní hranice - u severního rohu parcely - vstupní posuvná branka š. 6,5 bm. Podrobněji viz. Situační výkresy - vstup a vjezd na pozemek.

Napojení na technickou infrastrukturu

Novostavba sportovní haly bude napojena na elektrickou síť, gravitační kanalizaci splaškových vod, vodovod a plynovod.

- l) **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice,**
Nejsou stanoveny žádné podmiňující investice, v návaznosti na záměr investora.
- m) **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Pozemky na kterých bude provedena stavba sportovní haly jsou:

<u>označ. parcely</u>	<u>druh pozemku</u>	<u>vlastník parcely</u>
➤ parc.č. 2364/111	ostatní plocha	hl. m. Praha

Pozemky na kterých budou provedeny přípojky vody a plynu jsou:

<u>označ. parcely</u>	<u>druh pozemku</u>	<u>vlastník parcely</u>
➤ parc.č. 2365/1	ostatní plocha	hl. m. Praha
➤ parc.č. 2365/11	ostatní plocha	hl. m. Praha
➤ parc.č. 2365/12	ostatní plocha	hl. m. Praha
➤ parc.č. 2621/52	ostatní plocha	hl. m. Praha

- n) **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**
Výstavbou sportovní haly nevzniknou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma na předmětných pozemcích a ani na okolních pozemcích.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby,**
Jedná se o novostavbu sportovní haly.
- b) **účel užívání stavby,**
Sportovní hala bude určena výhradně pro sportovní využití.
- c) **trvalá nebo dočasná stavba,**
Stavba bude trvalého charakteru.

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

Ke dni vyhotovení projektu nebyla stanovena žádná rozhodnutí ani výjimky z technických požadavků.

V případě stanovení dodatečných podmínek, budou předány generálnímu dodavateli stavebních prací formou zápisu ve stavebním deníku ke splnění.

Jedná se o novostavbu sportovní haly plně v souladu s požadavky na využití území.

Projekt je navržen v souladu s vyhl.10/2016 o obecných požadavcích na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze.

Navrhovaná sportovní hala svým charakterem je určena i k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a je tudíž navržena jako bezbariérový celek, což je v souladu s §1vyhlášky č. 369/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

U objektu jsou navržena celkem čtyři parkovací místa pro invalidy. Přístup z parkovacích ploch a z veřejné části je umožněn pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace pomocí navržených ramp o max. sklonu 6.25% a v poměru 1:16.

Do sportovní haly je navrženo celkem šest vchodů z nichž jsou pro invalidi primárně určeny čtyři vchody. Další dva umožňují také bezbariérový přístup, ale nejsou pro tento účel přímo určeny.

Hlavní přístup do haly (na úroveň 2.np) je jednak hlavním vstupem pro veřejnost - na severní straně, bez použití bariér a také ze západního bočního vchodu (u jižního rohu), ke kterému je přístup z parkovacích míst pomocí rampy, která splňuje max. dovolený sklon 1:16 neboli 6,25%.

Dále je bezbariérově přístupný jižní vchod (který zároveň slouží pro přístup žáku ze základní školy) a vchod na východní straně (u jižního rohu objektu), který umožňuje přístup do badmintonové haly.

K oběma těmito vstupům je umožněn přístup přes dvojici na sebe navazujících ramp s max. dovoleným sklonem 1:16 neboli 6,25%.

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

Ke dni vyhotovení projektu nebyly stanoveny žádné podmínky dotčených orgánů.

V případě stanovení dodatečných podmínek, budou předány generálnímu dodavateli stavebních prací formou zápisu ve stavebním deníku ke splnění.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Objekt není chráněn podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby,		
<u>Plocha pozemku č.parc. 2364/111 - 32 949.0 m²</u>		
<u>Zastavěná plocha SPORTOVNÍ HALA</u> navrhovaná	2 563.0 m ²	tj. 7.77% z celkové plochy pozemku
<u>Zastavěná plocha OPĚRNÉ ZDI „S1“ a „S2“</u> navrhovaná	6.0 m ²	tj. 0.018% z celkové plochy pozemku
<u>Zastavěná plocha PŘÍŠTŘEŠEK</u> Navrhovaná	166.0 m ²	tj. 0.5% z celkové plochy pozemku
<u>Zastavěná plocha TRAFOSTANICE</u> Navrhovaná	24.0 m ²	tj. 0.07% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zastavěná plocha celkem navrhovaná</u>	2 759.0 m ²	tj. 8.37% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zastavěná plocha ALTÁNEK</u> stávající	80.0 m ²	tj. 0.24% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zastavěná plocha celkem</u> navrhovaná + stávající	2 839.0 m ²	tj. 8.61% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zpevněná plocha navrhovaná</u> plocha v rámci navrhovaného areálu sportovní haly	2 014.0 m ²	tj. 6.11% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zpevněná plocha stávající</u> plocha v rámci navrhovaného areálu sportovní haly	940.5 m ²	tj. 2.85% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zpevněná plocha stávající</u> plocha mimo navrhovaného areálu sportovní haly na pozemku investora	13 970.0 m ²	tj. 42.39% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zpevněná plocha celkem</u>	16 924.5 m ²	tj. 51.4% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Zeleň</u> po odečtení zastavěných ploch	30 110.0 m ²	tj. 91.38% z celkové plochy pozemku
<u>Zeleň</u> po odečtení zastavěných a zpevněných ploch	13 185.5 m ²	tj. 40.02% z celkové plochy pozemku
.....		
<u>Obestavěný prostor celkem</u>	32 855.0 m ³	
.....		
<u>HPP</u> (hrubá podlažní plocha)	3 214.0 m ²	
.....		
<u>Užitná plocha 1.np</u>	2345.9 m ²	
(z toho hlavní herní plocha je 1167,0m ² a herní plocha pro badminton 532,4m ²)		
<u>Užitná plocha 2.np</u>	571.2 m ²	
<u>Užitná plocha 3.np</u>	zde je pouze prostory pro technologii, což se do užitné plochy nepočítá	
<u>Užitná plocha CELKEM</u>	2 917.1 m ²	

Kapacity provozu

Hlavní hala (pro míčové sporty)

Za dopoledního provozu se v prostoru haly míčových sportů jejího a zázemí vyskytuje **1** kustod a maximálně **30** dětí v rámci tělesné výchovy.

Během odpoledního provozu zhruba od 15hodin, kdy probíhá běžný klubový trénink, se kromě 1 kustoda (správce) na herní ploše vyskytuje maximálně **30** osob.

Nárazově zejména během víkendových turnajů se v prostorách herní plochy a zázemí míčových sportů může pohybovat **1** kustod, **1** zdravotník, **4** rozhodčí, maximálně **15** osob v malých šatnách (celkem **60** lidí) a maximálně **30** osob ve velkých šatnách (celkem **60** lidí).

Během těchto turnajových akcí se předpokládá možné naplnění kapacity tribun diváky, což činí **300 osob** v prostoru tribun a jejího sociálního zázemí a dále **2** osoby jako obsluha občerstvovacího okénka, které primárně slouží právě pro tyto nárazové větší akce.

Hala pro badminton

Kapacitně se uvažuje **1** osoba jako obsluha na recepci a maximálně **12** osob hrajících na ploše střídajících se s osobami, které se převlékají v šatnách.

Nad výše uvedeným provozem badmintonu se nachází univerzální víceúčelový sál / klubovna s kuchyňkou, úklidovou místností a sociálním zázemím.

Za běžného provozu bude klubovna obsazena maximálně **20** osobami.

Parkovací místa na pozemku investora

61x parkovacích venkovních stání pro osobní automobily (z toho **4x** stání pro invalidní občany)

- *alt. 50 parkovacích míst pro osobní automobily a 4 autobusy*

h) základní bilance stavby,

Základní bilance stavby jsou:

1/ Bilance dešťové vody

a) Výchozí podklady

- Plocha střech objektu nepropustná (z výkresu) 2.436,50 m² součinitel 1,0

- Lokalita (nejbližší srážkoměrná stanice) 12 – Praha - Hostivař

b) Návrhové a vypočítané údaje

Reduk. půdorysný průmět odvod. plochy: $A_{\text{red}} = 2.436,50 \cdot 1 = 2.436,50 \text{ m}^2$

Periodicita srážek: $p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$ (tabulkový údaj)

Koeficient vsaku: $k_v = 0,000005 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (odhad)

Předpokládaná spotřeba: $Q_o = 600 \text{ l/den} = 0,4167 \text{ l/min}$

Součinitel bezpečnosti vsaku: $f = 2$ (údaj z normy)

t_c [h]	4	6	8	10	12	18	24	48	72
t_c [min]	240	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h_d [mm]	36,6	42,5	43,2	43,8	44,5	46,4	46,9	58,9	62,5
V_c [m ³ / t_c "hod]	89,18	103,55	105,26	106,72	108,42	113,05	114,27	143,51	152,28
A_{min} [m ²]	137,62	159,80	162,43	164,69	167,32	174,47	176,35	221,47	235,00
V_{vz} [m ³]	83,32	94,77	93,55	92,09	90,87	86,72	79,16	73,28	46,93

Legenda k tabulce:

t_c [h] – doba trvání srážek určité periodicity

(údaje z normy)

t_c [min] – t_c [h] přepočtená na minuty

h_d [mm] – návrhový úhm srážek dle " t_c "
(údaje z normy)

Q_o [l/min] – předpokládaný odběr na splachování
WC pro 210 osob

V_c [m³/t_c "hod"] – celkové množství dešť. vod
v závislosti na periodicitě

$$V_c = A_{red} * (h_d/1000)_c$$

V_{vz} [m³] – vypočtený retenční objem vsak.
zařízení v závislosti na periodicitě

$$V_{vz} = (h_d/1000) * A_{red} - (k_v * t_c * A_{vsak} * 60/f) - (Q_o * t_c/1000)$$

$$V_{vz \max} = 94,77 \text{ m}^3$$

Minimální velikost vsakovací plochy: Odpovídá ploše u $V_{vz \max}$ - tj. $A_{vsak \min} = 4,45 \text{ m}^2$

Velikost vsakovací plochy 1:

$$A_{vsak1} = L * ((h_{vz}/2) + b)$$

$$A_{vsak1} = 18,00 * ((0,80/2) + 4,20) = 82,80 \text{ m}^2$$

Velikost vsakovací plochy 2:

$$A_{vsak2} = L * ((h_{vz}/2) + b)$$

$$A_{vsak2} = 18,00 * ((0,80/2) + 4,20) = 82,80 \text{ m}^2$$

Velikost vsakovací plochy celkem:

$$A_{vsak} = A_{vsak1} + A_{vsak2}$$

$$A_{vsak} = 82,80 + 82,80 = 165,60 \text{ m}^2$$

Objem zasakovacího prostoru 1:

$$V_{vsak1} = L * b * h_{vz} * 0,97$$

$$V_{vsak1} = 18,00 * 4,20 * 0,80 * 0,97 = 58,67 \text{ m}^3$$

Objem zasakovacího prostoru 2:

$$V_{vsak2} = L * b * h_{vz} * 0,97$$

$$V_{vsak2} = 18,00 * 4,20 * 0,80 * 0,97 = 58,67 \text{ m}^3$$

Objem zasakovacího prostoru celkem:

$$V_{vsak} = V_{vsak1} + V_{vsak2}$$

$$V_{vsak} = 58,67 + 58,67 = 117,34 \text{ m}^3$$

Legenda k plochám:

L [m] – délka vsakovacího tělesa

h_{vz} [m] – výška vsakovacího tělesa

b [m] – šířka vsakovacího tělesa

Výrobce udávaný objem – 97% celk. objemu.

Vsakovací odtok

$$Q_{vsak} = k_v * A_{vsak} / f$$

$$Q_{vsak} = 0,000005 * 165,60 / 2 = 0,000414 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Doba vyprázdnění vsak. zařízení

$$T_{pr} = V_{vz \max} / Q_{vsak}$$

$$T_{pr} = 94,77 / 0,000414 = 228.918,0 \text{ s}$$

$$= 63,59 \text{ hod}$$

Výpočtem bylo prokázáno, že vypočtený celkový požadovaný objem zasakovacího prvku 94,77 m³ je menší než zhotovený 165,60 m³.

Výpočtem bylo prokázáno, že doba vyprázdnění (zásaku) je menší než 72 hodin, jak předepisuje norma.

Přístupová komunikace a parkoviště za halou

a) Výchozí podklady

- Plocha přístupové komunikace (z výkresu) 924,00 m² součinitel 0,9
- Plocha parkoviště za halou (z výkresu) 581,40 m² součinitel 0,7
- Lokalita (nejbližší srážkoměrná stanice) 12 – Praha - Hostivař

b) Návrhové a vypočítané údaje

Reduk. půdorysný průmět odvod. plochy: $A_{red} = (924,0 * 0,9) + (581,4 * 0,7) = 1.238,58 \text{ m}^2$

Periodicita srážek: $p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$ (tabulkový údaj)

Koeficient vsaku: $k_v = 0,000005 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (odhad)

Regulovaný odtok: $Q_o = 1,2 \text{ l/s}$

Součinitel bezpečnosti vsaku: $f = 2$ (údaj z normy)

t_c [h]	4	6	8	10	12	18	24	48	72
t_c [min]	240	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h_d [mm]	36,6	42,5	43,2	43,8	44,5	46,4	46,9	58,9	62,5
V_c [m ³ / t_c "hod]	45,33	52,64	53,51	54,25	55,12	57,47	58,09	72,95	77,41
A_{min} [m ²]	69,96	81,23	82,57	83,72	85,06	88,69	89,64	112,58	119,46
V_{vz} [m ³]	23,75	20,27	10,35	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Legenda k tabulce:

t_c [h] – doba trvání srážek určité periodicity

(údaje z normy)

t_c [min] – t_c [h] přepočtená na minuty

h_d [mm] – návrhový úhrn srážek dle " t_c "

(údaje z normy)

Q_o [l/min] – předpokládaný regulovaný odtok
do jednotné kanalizace

V_c [m³/ t_c "hod] – celkové množství dešť. vod
v závislosti na periodicitě

$V_c = A_{red} * (h_d/1000)_c$

V_{vz} [m³] – vypočtený retenční objem vsak.
zařízení v závislosti na periodicitě

$V_{vz} = (h_d/1000) * A_{red} - (k_v * t_c * A_{vsak} * 60/f) -$
 $- (Q_o * t_c/1000)$

$V_{vz max} = 23,75 \text{ m}^3$

$V_{AN} = 23,90 \text{ m}^3$.

Retenční objem akumulární nádrže

Stanovení regulovaného odtoku

Max. odtok z retenčního objektu stanoví správce a provozovatel vodohospodářské infrastruktury. Orientačně lze hodnotu stanovit dle povodí vodoteče na (3 až 10) l/s z 1 ha z neredukované plochy.

Minimální povolený odtok dle PSP:

$$Q_{omin} = 3,0 * \Sigma A / 10000 \text{ l*s}^{-1}$$

$$Q_{omin} = 3,0 * (924,0 + 581,4) / 10000 \text{ l*s}^{-1}$$

$$Q_{omin} = \mathbf{0,45162 \text{ l*s}^{-1}}$$

Maximální povolený odtok dle PSP:

$$Q_{omax} = 10,0 * \Sigma A / 10000 \text{ l*s}^{-1}$$

$$Q_{omax} = 10,0 * (924,0 + 581,4) / 10000 \text{ l*s}^{-1}$$

$$Q_{omax} = \mathbf{1,505 \text{ l*s}^{-1}}$$

Stanovení odtoku :

$$\text{Zvoleno } Q_o = \sim 1,20 \text{ l*s}^{-1}$$

Dlouhodobá bilance – roční bilance (celkem)

$$Q_r = 0,6 * \Sigma S \quad \text{roční úhrn srážek pro Prahu je 600 mm} = 0,6 \text{ m}$$

$$V_r = 0,6 * ((1 * 2.436,50) + (0,9 * 924,00) + (0,7 * 581,40))$$

$$\mathbf{V_r = 2.205,05 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

2/ Bilance pitné vody

Potřebné množství pitné vody pro objekt sportovní haly vychází ze specifické potřeby vody pro sportovní zařízení a toto činí **20m³/návštěvníka*rok⁻¹** a **14m³/os*rok⁻¹** (stálý pracovník–správce), dále ze specifické potřeby vody pro diváka a toto činí **1m³/diváka*rok⁻¹** a ze specifické potřeby vody pro restaurační zařízení (občerstvení) a toto činí **60m³/prodávče*rok⁻¹** a 1x výčepní stolice **450m³/směnu*rok⁻¹**

Uvažujeme-li v hale následné využívání:

- Běžný den dopoledne 4x30 dětí (250 dní/rok)
- Běžný den odpoledne 90 osob (250 dní/rok)
- Víkendy celý den 125 sportovců (10 víkendů/rok)
- Víkendy celý den 300 diváků (10 víkendů/rok)
- Víkendy celý den 2 os. v občerstvení (10 víkendů/rok)

- Stále celý den 1 kustod (správce) (360 dní/rok)

pak

průměrná roční potřeba vody pak činí

$$(20 \cdot (120 + 90)) \cdot 250 / 365 + 14 \cdot 1 \cdot 360 / 365 + ((20 \cdot 125) + (1 \cdot 300) + (60 \cdot 2) + 450) \cdot 20 / 365 \\ = 3.075,18 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}.$$

průměrná denní potřeba vody pak činí:

- Běžný den $(20 \cdot (120 + 90)) / 365 + 14 \cdot 1 / 365 = 11.545,2 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$
- Víkendy $((20 \cdot 125) + (1 \cdot 300) + (60 \cdot 2) + 450) / 365 + 14 \cdot 1 / 365 = 9.271,2 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$

Max. denní potřeba vody je

- Běžný den $11.545,2 \cdot 1,25 = 14.431,51 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$
- Víkendy $9.271,2 \cdot 1,25 = 11.589,04 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$

Max. hodinová potřeba vody je:

- Běžný den $14.431,51 \cdot 2,1 / 12 = 2.525,51 \text{ l} \cdot \text{h}^{-1}.$
- Víkendy $11.589,04 \cdot 2,1 / 10 = 2.433,70 \text{ l} \cdot \text{h}^{-1}.$

Průměrná denní potřeba teplé užitkové vody činí:

- Běžný den $30 \cdot (120 + 90) + 10 \cdot 1 = 6.310,0 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$
- Víkendy $30 \cdot 125 + 0,5 \cdot 300 + 60 \cdot 2 + 10 \cdot 1 = 4.030,0 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}.$

(cca. 30 litrů/sportovce, 10 litrů/ správce, 0,5 litrů/diváka, 60 litrů/prodavače)

Potřeba tepla roční $Q_{BTUV} = 89,31 \text{ MWh/rok}$

Dimenzování potrubí vnitřního vodovodu bylo vypracováno dle ČSN a vychází z výpočtové spotřeby vody v objektu.

3/ Balance požární vody

Pro případ požáru budou v prostorech objektu navrženy požární hydrantové skříně typu D25 650x650x175 mm s kpl. výzbrojí. dle požadavků požární dokumentace. Hydranty DN25 budou vybaveny tvarově stálou hadicí o délce 30m. Odběr vody je zde nad 1,1 l/s.

Vnitřní rozvod je nadimenzován tak, že na nejnepríznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému je $Q = 0,3 \text{ l/s}$ viz ČSN 730873 z 06/ 2003.

Přetlak na hydrantech je minimálně 0,2 MPa .

Nejodlehlejší místo požárního úseku může být od vnitřního odběrního místa vzdáleno nejvýše 40 m - 30 m hadice + 10 m dostřik

4/ Balance tepelných ztrát

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN 12831 s ohledem na současný program „Zelená úsporám“.

Vstupní parametry pro výpočet tepelných ztrát:

- minimální venkovní teplota: $t_e = -12^\circ\text{C}$
- střední venkovní teplota v otopném období: $t_i = 4^\circ\text{C}$
- požadovaná střední vnitřní teplota: $t_v = 20^\circ\text{C}$
- délka topného období: 219 dní
- krajina: nechráněná
- rychlost větru: 6 m/s
- skupina provozu: 0.0 tj. 24h

- stavební konstrukce: dle ČSN 73 0540
uvažované prostupy tepla stavebními konstrukcemi přístavby:
- | | |
|------------------|-----------------------------|
| - stěna vnější: | 0,20 W/(m ² *K) |
| - výplně otvorů: | 1,00 W/(m ² *K) |
| - podlaha 1.NP: | 0,300 W/(m ² *K) |
| - střecha: | 0,160 W/(m ² *K) |

Výpočtová potřeba tepla pro objekt

Systém: 55/45°C

Stanovení spotřeby tepla pro vytápění

Výpočtová potřeba tepla pro vlastní halu:	47,26 kW
Výpočtová potřeba tepla pro zázemí:	14,73 kW
Výpočtová potřeba tepla pro VZT:	63,74 kW
Instalovaný otopný výkon:	3x 110,3 kW (Tepelná čerpadla)
Instalovaný otopný výkon:	3x 112,0 kW (Plynové kotle – záloha)
Prům. tepelný výkon	105,81 kW
Potřeba tepla denní	2.031,57 kWh/den
Potřeba tepla roční	465,23 MWh/rok

Stanovení spotřeby tepla pro přípravu TUV v bytech (50°C)

Výpočtová potřeba tepla pro TUV:	80,00 kW
Průměrný tepelný výkon pro TUV	28,32, resp. 21,71 kW
Tepelný výkon roční pro TUV	89,31 MWh/rok

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

Předpokládané zahájení stavby **05/2023**

Předpokládané ukončení stavby **07/2024**

Vzhledem k charakteru stavby, bude tato stavba členěna na dvě etapy výstavby:

1. etapa: Inženýrské sítě - přípojky

2. etapa: Výstavba haly a zpevněných ploch

j) orientační náklady stavby,

Náklady na provedení novostavby sportovní haly jsou odhadovány na částku: **90.000.000,-Kč**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Urbanismus
- b) Architektonické řešení

Předmět návrhu

Předmětem návrhu byla novostavba sportovní haly s potřebným vnitřním zázemím a vazbou na blízké okolí v rámci areálu základní školy. Větší část haly tvoří víceúčelová hala pro míčové sporty využívaná dopoledne pro potřeby tělesné výchovy základní školy a odpoledne pro trénink házenkářského klubu Sokol Kobylisy II. Nárazově zde může probíhat víkendový turnaj s účastí většího počtu týmů a s možností zaplnění tribuny s diváky. Menší část haly je navržena pro tři badmintonové kurty využívané jak pro potřeby profesionálního tréninku, tak pro sportování veřejnosti. Součástí haly je i veřejnosti běžně nepřístupný víceúčelový sál / klubovna.

Od začátku navrhování byly jedny z hlavních principů jednoduchost a efektivita. Během procesu navrhování se to přetavilo v přístup „maximální efekt za použití minima prvků“, což dodalo stavbě svébytný charakter.

To se odrazilo hned na návrhu fasád haly.

V obvodovém plášti jsou pouze dvě prosklené stěny na severní a východní stranu, které osvětlují a dodávají důležitost vstupním prostorům jak diváků míčových sportů, tak návštěvníků badmintonové části haly. Díky tomu nebude docházet k oslnění sportovců na hrací ploše, k nežádoucím tepelným ztrátám ani tepelným slunečním ziskům v létě, což bude mít společně se zapuštěním stavby do terénu za následek úsporu energie jak na vytápění, tak chlazení. Zbytek fasád zůstává bez prosklených ploch. Zde budou v rámci obvodové konstrukce stěn použity čistě funkční tepelně izolační panely, které budou ze strany interiéru natřeny na tmavě šedou barvu a ze strany exteriéru obloženy provětrávaným systémem pohledových vlnitých plechů. Tyto plechy vytvoří až abstraktní minimalistický vzhled a zakryjí spousty levně vypadajících detailů podkladní tepelně-izolační konstrukce.

Plechový obklad bude v světle šedé lesklé povrchové úpravě (bude upřesněno na konkrétních vzorcích od potenciálních dodavatelů), což bude z části odrážet i barvu oblohy, takže bude hala působit lehce. V okolí se vyskytují stavby s výraznou barevností, takže hala na to reaguje naopak barevnou neutralitou a svůj výraz definuje spíš pomocí elegantních technických detailů.

Část vlnitých plechů u hlavního vstupu bude provedena v perforované variantě a za ní budou vytvořeny siluety sportovců, které budou z exteriéru vidět pouze v případě, kdy se v hale bude svítit a z interiéru budou vidět naopak ve dne. V kontrastu s vlnitým plechem na fasádě (spíš saténový polo-matný charakter) jsou absolutně lesklé prosklené plochy kombinované s neprůhledným černým sklem. Další, opačný kontrast vytváří velmi hrubá tmavě šedá podezdívka haly lemující přízemní část haly zejména při pohledu z jihu. Díky tomu bude větší nadzemní část obložená plechem působit o to lehčím, jakoby vznášejícím se dojmem. Atiky jsou komplet zakryté pohledovou fasádou a na střeše za nimi je prostor pro umístění technologií a technologických prostupů, které tak při běžných pohledech nebudou vidět z horizontu chodců.

Aby vyzněly výše uvedené principy a materiály, jsou na povrchy přilehajícího parteru použity vyloženě jednoduché materiály. Krom výrazné role zeleně jsou to zatravnovací dlaždice, které zvyšují podíl zeleně kolem stavby. Veškeré pochozí plochy pro pěší (a navazující opěrné zídky) jsou navrženy v pohledovém betonu. Na pojezdových plochách navazujících na obslužnou komunikaci je ponechán nebo i nově položen asfalt.

V interiéru tvoří základní materiály zevnitř natřené izolační panely stěn haly (stejnou barvou natřené i příznané nosné trapézové plechy stropu) a příznané železobetonové konstrukce tvořící obvodové konstrukce zázemí – z části prolévané tvárnice, z části monolitický železobeton. Tyto materiály vytváří chladné neutrální pozadí, které je pak doplněno hřejivějšími prvky – barevné linoleum (nebo stěrka), barevné příznané rozvody vzduchotechniky, dřevěná sportovní paluba, kurty, barevné židličky na tribunách, vybavení šaten a v neposlední řadě dřevěné lepené nosníky. Ty byly zvoleny mmj. pro svou relativně příznivou cenu a požární odolnost. Drobnější zámečnické prvky, sanitární armatury a konstrukční detaily jsou v černé barvě. V prostoru haly pro míčové sporty se počítá s akusticky pohltivými panely z heraklitu umístěnými v dolní části stěn a také zavěšené mezi nosníky střechy. Svě

přesně definované místo má na stěnách haly i pruh pro umístění reklamy. Reklama ke sportu patří, ale musí mít svůj definovaný prostor a nesmí narušovat interiér svou případnou přemírou či nesourodostí. Aby vyzněly barvy a teplejší odstíny výše uvedených materiálů, tak jsou podlahy v umývárkách a na WC tvořeny černou dlažbou kombinovanou s lesklými bílými obklady na stěnách. Veškeré rozvody technologií budou přiznány. Proto by měly být voleny takové materiály a trasování, aby tyto prvky tvořily estetickou hodnotu – uspořádaně vedené instalační kanály elektro + rozvody kotvené černými příchytkami. Na kotvení kanalizace a rozvodů vody použitý stejný systém kotev atd. Pouze v reprezentativních vstupních prostorách jsou technologie částečně zakryty poloprůhledným černým tahokovovým podhledem. Osvětlení by mělo být řešeno vyloženě utilitárně bez dekorativních svítidel. Rozmístění svítidel v chodbách a menších místnostech by mělo být v pravidelných rozestupech, vždy ve stejné výškové úrovni. Stejný princip osvětlení je navržen v prostoru haly pro míčové sporty, kdy velký počet relativně slabších zdrojů zavěšených v jedné výškové úrovni vytváří dojem celistvé obdélníkové osvětlovací plochy („rastru“) na místo menšího počtu silných lokálních zdrojů. Tento princip má i menší riziko oslnění při pohledu na strop. Osvětlení zejména v badmintonové hale bude navrženo ve více okruzích buď pro plné osvětlení celého prostoru nebo pouze lokálního nasvícení jednotlivých kurtů.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení:

Na výkresech je označeno zónování prostor na čisté zóny po přezutí sportovců a na špinavé zóny přístupné divácké veřejnosti. Dále jsou označeny zóny přístupné pouze údržbě nebo vedoucím sportovních klubů.

Do provozu badmintonu se vstupuje z východu přes recepci, která má k sobě přidruženou kancelář (prodejna sportovních potřeb). Kancelář je pro správce klubu průchozí i na hrací plochu. Provoz badmintonu bude kromě klubových potřeb využit i pro sportování veřejnosti. Z recepcie se chodbou prochází do šaten se sociálním zázemím a ve sportovní obuvi přes společnou chodbu na hrací plochu. K dispozici obsluhy na recepci je i malý sklad a úklidová místnost. Kapacitně se uvažuje 1 osoba jako obsluha na recepci a maximálně 12 osob hrajících na ploše střídajících se s osobami, které se převlékají v šatnách.

Nad výše uvedeným provozem badmintonu se nachází univerzální víceúčelový sál / klubovna s kuchyňkou, úklidovou místností a sociálním zázemím.

Tato část je přístupná buď vnitřním provozním schodištěm nebo přímo z prostoru na tribunách. Sál je propojen s galerií, odkud je výhled na herní plochu badmintonu s možností projít do vedlejší haly na tribuny. Tento provoz bude neveřejný, primárně využíván sportovními kluby, které mohou případně zpřístupnit prostor pro nárazové akce veřejnosti. Za běžného provozu bude klubovna obsazena maximálně 20 osobami. Provozním schodištěm je přístupné ještě další patro již téměř pod střechou, kde je navržena kancelář klubu a technický prostor. Kancelář klubu je umístěna na galerii v rámci víceúčelového sálu.

Do provozu haly míčových sportů vstupují sportovci přes vstupní prostor ze západu. Vstupní prostor slouží k přezutí, na které dohlíží kustod, který zde má kancelář. Nepřezutí lidé mohou pokračovat po schodech nahoru do prostoru tribuny. Přezutí sportovci jdou chodbou do šaten se sociálním zázemím a převlečení potom na herní plochu. V této části jsou z chodby přístupné také ošetrovna se sociálním zázemím, šatny pro rozhodčí a sklady. Na herní plochu se vstupuje přes dvě krátké propojovací chodby. Za dopoledního provozu se v prostoru haly míčových sportů jejího a zázemí vyskytuje 1 kustod a maximálně 30 dětí v rámci tělesné výchovy. Během odpoledního provozu zhruba od 15 hodin, kdy probíhá běžný klubový trénink, se kromě 1 kustoda (správce) na herní ploše vyskytuje maximálně 30 osob.

Nárazově zejména během víkendových turnajů se v prostorách herní plochy a zázemí míčových sportů může pohybovat 1 kustod, 1 zdravotník, 4 rozhodčí, maximálně 15 osob v malých šatnách (celkem 60 lidí) a maximálně 30 osob ve velkých šatnách (celkem 60 lidí). Během těchto turnajových akcí se předpokládá možné naplnění kapacity tribun diváky, což činí 300 osob v prostoru tribun a jejího sociálního zázemí a dále 2 osoby jako obsluha občerstvovacího okénka, které primárně slouží právě pro tyto nárazové větší akce.

K tribunám je navrženo sociální zázemí – WC muži, WC ženy, 2x invalidní WC s přebalovacími pulty. Pro úklid

prostor tribun slouží úklidová komora v nepřístupné části u víceúčelového sálu. Občerstvení může být zásobováno z venkovního prostoru dveřmi, které mohou zároveň sloužit jako venkovní výdejové okénko v případě, že bude prostor tribun uzavřen pro veřejnost. Kolem sociálního zázemí je z prostoru tribun navrženo schodiště vedoucí do dílčího technického patra pod střechou, kde je prostor pro technologii. Úklid herní plochy míčových sportů bude zajišťovat samohybný úklidový vozík umístěn v prostoru hlavního skladu s vazbou na herní plochu. Zde bude také zázemí úklidu sociálního zázemí.

Konstrukční statické řešení:

Hlavní nosná konstrukce je navržena z dřevěných lepených vazníků a sloupů jako trojkloubové rámy s jednostrannou konzolou, které se uloží na železobetonovou podnož 1.np. Hlavní prvky se doplní pomocnými a zavětrovacími prvky z lepeného dřeva a z ocelových válcovaných prvků, styčníky dřevěných prvků budou ocelové. Konstrukce v 1.np budou převážně monolitické doplněné stěnami z tvárnic ztraceného bednění, strop nad 1.np ŽB, tribuny předpokládáme jako ŽB prefabrikáty, prosklená severní fasáda bude ze subtilních ocelových sloupů. Střešní rovina bude řešena buď vyššími trapézovými plechy, nebo bude mezi vazníky doplněn sekundární systém vaznic, přes které se uloží nižší TR plechy.

Fasády se opláští pomocí systémových fasádních panelů.

Základová deska bude betonová a založení objektu předpokládáme hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. V případě příznivých inženýrskogeologických poměrů lze přejít i na plošné založení na pasech a patkách.

Ztužení spodní stavby se zajistí vzájemným provázáním schodišťových a obvodových stěn, zavětrování horní halové stavby v příčném směru bude zajištěno vlastní tuhostí trojkloubových rámu, v podélném směru pomocí zavětrovacích polí jak ve svislých (obvodové stěny) tak vodorovných (střecha) rovinách haly.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Do sportovní haly je navrženo celkem šest vchodů z nichž jsou pro invalidi primárně určeny čtyři vchody. Další dva umožňují také bezbariérový přístup, ale nejsou pro tento účel přímo určeny.

Hlavní přístup do haly (na úroveň 2.np) je jednak hlavním vstupem pro veřejnost - na severní straně, bez použití bariér a také ze západního bočního vchodu (u jižního rohu), ke kterému je přístup z parkovacích míst pomocí rampy, která splňuje max. dovolený sklon 1:16 neboli 6,25%.

Dále je bezbariérově přístupný jižní vchod (který zároveň slouží pro přístup žáku ze základní školy) a vchod na východní straně (u jižního rohu objektu), který umožňuje přístup do badmintonové haly.

K oběma těmto vstupům je umožněn přístup přes dvojici na sebe navazujících ramp s max. dovoleným sklonem 1:16 neboli 6,25%.

V rámci pohybu osob s omezenou schopností pohybu v prostorách haly v 1.np je bezbariérový přístup umožněn do účelových prostor (šatna, WC pro invalidy a ošetrovna), navíc s propojením haly na míčové sporty s halou pro badminton.

Do zázemí haly (která je oproti hlavní hale níže o 290mm) na míčové sporty je bezbariérový přístup pomocí dvojicí ramp pod tribunami s max. dovoleným sklonem 1:16.

Bezbariérový přístup do 2.np je umožněn již zmiňovaným hlavním vchodem pro veřejnost (severní strana) a pohyb na úrovni tohoto podlaží je navržen taktéž bezbariérový do účelových prostor (šatna, WC pro invalidy divácký prostor). Stejně jako na úrovni 1.np je i zde na úrovni 2.np bezbariérově propojena část haly pro míčové sporty a haly pro badminton, resp. její zázemí.

Na úroveň 3.np není bezbariérový přístup navržen, neboť se účelové jedná pouze o technické prostory pro jednotlivé technologie stavby - technické místnosti VZT, ZTI, Vytápění apod.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Sportovní hala je navržena tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- a) zřícení okolních stavby nebo jejích částí,
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení, nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, je v souladu se statickými požadavky na charakter předmětné stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

- a) Stavební řešení
- b) Konstrukční a materiálové řešení
- c) Mechanická odolnost a stabilita

Popis konstrukcí spodní stavby

Tloušťka obvodových monolitických stěn bude 300mm, tl. obvodových i vnitřních stěn z tvárnic ztraceného bednění také 300mm. Sloupy v 1.np budou monolitické obdélníkových průřezů základního průřezu 300x900mm, výjimečně větší.

Stropní deska nad 1NP je uvažována železobetonová monolitická v základní tloušťce 250mm a v místech zvýšených lokálních namáhání se doplní průvlaky a viditelnými hlavicemi na protlačení v hlavách sloupů.

Založení objektu je uvažováno kombinované na železobetonové základové desce doplněné vrtanými pilotami. Základní tloušťka základové desky je uvažována 250mm se zesílením pod sloupy.

Vrtané piloty budou průměru 0,6m, 0,9m v délkách odstupňovaných podle zatížení v jednotlivých místech stavby, průměrně lze délky očekávat kolem 8m pod základovou desku.

Piloty se rozmístí v rovnoměrném rastru pod sloupy a stěnami 1NP. Piloty budou prováděny rotační technologií z úrovně dna stavební jámy. Po dokončení každého vrtu a vyčištění jeho dna bude osazen armokoš dříku piloty a provedena plynulá betonáž až do úrovně hlavy piloty. V případě výskytu podzemní vody bude před betonáží každý vrt vyčerpán (dobu expozice dokončeného vrtu je nutno minimalizovat), nebo bude realizována betonáž pod hladinu podzemní vody sypákovou rourou tak, aby znehodnocená betonová směs byla vytlačena nad projektovanou úroveň podzemní vody a mohla být následně odstraněna.

Ochrana spodní stavby - hydroizolace

Základová deska a obvodové stěny na styku se zeminou budou izolovány klasickou povlakovou izolací proti zemní vlhkosti, vzhledem k předpokládané náplni objektu se nepředpokládá řešení jako tzv. „bílá vana“.

Popis konstrukcí horní stavby

Hlavní nosné rámy halové stavby jsou rozmístěny pravidelně v osových vzdálenostech 5,1m, hlavní rozpon je pnut na cca 30m, boční konzola je cca 5,5m. Dřevěné lepené prvky hlavních trojkloubových rámu jsou uvažovány jednotné šířky 260mm s proměnnými výškami průřezů. Průřezy sloupů v patě jsou 260x900mm a na styčníku s horní příčlí 260x2400mm, horní příčle pak 260x2400mm ve styku se sloupy a zužují se směrem k hornímu vnitřnímu kloubu na profil 260x1200mm. Rámové styčníky budou buď lepené, nebo šroubované, klouby v rámu budou řešeny pomocí svařovaných plechů.

Ve štítových stěnách se doplní rastr pomocných ocelových sloupů, které vytvoří podpory pro fasádní panely, stejně tak ve vstupní prosklené fasádě se doplní rastr ocelových sloupů uložených na stropě 1NP a kotvených nehoře v čele konzoly trojkloubového rámu.

Stropní deska nad 2NP je uvažována železobetonová monolitická v základní tloušťce 250mm a v místech zvýšených lokálních namáhání se doplní průvlaky a viditelnými hlavicemi na protlačení v hlavách sloupů.

Schodišťová ramena se provedou jako železobetonová prefabrikovaná s tloušťkou desky 160-200mm. Mezipodesty schodišť jsou navrženy tloušťky 200mm až 250mm.

Mezipodesty se uloží přes vylamovací výztuž do okolních stěn. Na základovou desku se první schodišťové rameno osadí přes dvojici smykových trnů. Viditelné hrany prefabrikovaných ramen se provedou zkosené 15x15mm. Při betonáži a osazování schodišť je nutno respektovat zvýšené nároky na geometrickou přesnost s ohledem na osazování prefabrikátů.

Navržené materiály dle typů konstrukcí

Obecně:

Konstrukční ocel:	S 235 (Fe 360)
Výztuž vázaná:	ocel B500B
Kari síť:	ocel B500A - KARI
Smyková výztuž v hlavicích:	ocel B500B, smykové lišty
Beton (třídy dle prostředí a namáhání prvků):	C16/20 - C30/37
Lepené dřevo:	BSH 28, BSH 32
Zdivo:	tvárnice ztraceného bednění

Uvedené prvky a materiály mohou být upřesněny, doplněny nebo vypuštěny ve vyšších stupních projektové dokumentace.

Konstrukční systém

Hlavní nosná konstrukce je navržena z dřevěných lepených vazníků a sloupů jako trojkloubové rámy s jednostrannou konzolou, které se uloží na železobetonovou podnož 1.np. Hlavní prvky se doplní pomocnými a zavětrovacími prvky z lepeného dřeva a z ocelových válcovaných prvků, styčníky dřevěných prvků budou ocelové. Konstrukce 1.np budou převážně monolitické doplněné stěnami z tvárnic ztraceného bednění, strop nad 1.np ŽB, tribuny předpokládáme jako ŽB prefabrikáty, prosklená severní fasáda bude ze subtilních ocelových sloupů. Střešní rovina bude řešena buď vyššími trapézovými plechy, nebo bude mezi vazníky doplněn sekundární systém vaznic, přes které se uloží nižší TR plechy.

Fasády se opláští pomocí systémových fasádních panelů.

Základová deska bude betonová a založení objektu předpokládáme hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. V případě příznivých inženýrskogeologických poměrů lze přejít i na plošné založení na pasech a patkách.

Ztužení spodní stavby se zajistí vzájemným provázáním schodišťových a obvodových stěn, zavětrování horní halové stavby v příčném směru bude zajištěno vlastní tuhostí trojkloubových rámu, v podélném směru pomocí zavětrovacích polí jak ve svislých (obvodové stěny) tak vodorovných (střecha) rovinách haly

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Technické zařízení

Přípojky všech inženýrských sítí budou nově realizovány napojením na stávající veřejné řady.

V případě vody a plynu dojde k napojení nad ulicí Žemosecká na parcele č. **2621/52** a v případě kanalizace bude napojeno na řad v místě západního pásu navrhovaných parkovacích míst, kde se nachází stávající řad kanalizace.

Technologická zařízení

Jednotlivá technologická zařízení jsou vypsány v dílčích částech jednotlivých profesí.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostní řešení

- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení, požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek,

Návrh koncepce požární ochrany

1. Všeobecné údaje, seznam podkladů použitých ke zpracování.

Předmětem tohoto PBR pro UR je posouzení novostavby jednoúčelové sportovní haly s potřebným vnitřním zázemím a vazbou na blízké okolí v rámci areálu základní školy v Praze - Kobylisích.

Obsah a rozsah PBR je pro PDÚR stanoven § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., přičemž primárně jsou vyhodnoceny požadavky § 2 odst. 1 vyhlášky č. 23/2008 Sb. Ustanovení § 41 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb., tímto není dotčeno, tedy dle charakteru stavby je obsah a rozsah tohoto PBR omezen na stanovení:

- a) odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečných prostor,
- b) zdroje požární vody a jiného hasiva,
- c) vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením,
- d) přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku,
- e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany.

Objekt bude posuzována podle následujících norem:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami.

ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory.

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.

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

Při zpracování byl k dispozici rozpracovaný projekt stavební části ve formě PD pro UR.

Rozsah PBR je vzhledem k stupni PD přiměřeně omezen.

Součástí tohoto PBR ve stupni DUR jsou i schémata koncepčního rozdělení objektu na PÚ, označení únikových cest, vybavení PBZ.

2. Dispoziční a stavební řešení objektů, způsob využití stavby, základní požárně technická charakteristika objektů rozdělení objektu do požárních úseků, posouzení navržených konstrukcí.

Řešení a využití objektu:

Objekt má 2NP a technické podlaží, přičemž vícepodlažní část objektu se nachází pouze na omezené ploše půdorysu. Větší část haly tvoří víceúčelová hala pro míčové sporty využívána dopoledne pro potřeby tělesné výchovy základní školy a odpoledne pro trénink házenkářského klubu Sokol Kobylisy II. Nárazově zde může probíhat víkendový turnaj s účastí většího počtu týmů a s možností zaplnění tribuny s diváky. Menší část haly je navržena pro tři badmintonové kurty využívané jak pro potřeby profesionálního tréninku, tak pro sportování veřejnosti. Součástí haly je i veřejnosti běžně nepřístupný víceúčelový sál / klubovna.

Stavební řešení objektu:

Hlavní nosná konstrukce je navržena z dřevěných lepených vazníků a sloupů jako trojkloubové rámy s jednostrannou konzolou, které se uloží na železobetonovou podnož 1.np. Hlavní prvky se doplní pomocnými a zavětrovacími prvky z lepeného dřeva a z ocelových válcovaných prvků, styčníky dřevěných prvků budou ocelové. Konstrukce 1.np budou převážně monolitické doplněné stěnami z tvárníc ztraceného bednění, strop nad 1.np ŽB, tribuny předpokládáme jako ŽB prefabrikáty, prosklená severní fasáda bude ze subtilních ocelových sloupů. Střešní rovina bude řešena buď vyššími trapézovými plechy, nebo bude mezi vazníky doplněn sekundární systém vaznic, přes které se uloží nižší TR plechy.

Fasády se opláští pomocí systémových fasádních panelů.

Základová deska bude betonová a založení objektu předpokládáme hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. V případě příznivých inženýrskogeologických poměrů lze přejít i na plošné založení na pasech a patkách.

Ztužení spodní stavby se zajistí vzájemným provázáním schodišťových a obvodových stěn, zavětrování horní halové stavby v příčném směru bude zajištěno vlastní tuhostí trojkloubových rámu, v podélném směru pomocí zavětrovacích polí jak ve svislých (obvodové stěny) tak vodorovných (střeška) rovinách haly

Základní požární technická charakteristika objektu - novostavba:

HALA	počet nadzemních podlaží dle ČSN 73 0802	2x NP
	počet podzemních podlaží dle ČSN 73 0802	0x PP
	požární výška objektu	h = 3,53 m
	Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802	hořlavý

V objektu nevzniká požadavek na instalaci systému EPS. Systém SHZ se dle ČSN 73 0802 nepožaduje. Zařízení pro odvod kouře a tepla se posuzuje dle ČSN 73 0802, v další fázi projektové dokumentace bude podrobně ověřena doba evakuace a doba zakouření. V tomto případě nebude nutná instalace SOZ.

Rozdělení objektu do požárních úseků, požární riziko, stanovení stupně požární bezpečnosti:

Rozčlenění objektu na PÚ je zřejmé z příložených schémat k PBR. Objekty budou v souladu s ČSN 73 0802 rozděleny do požárních úseků následovně:

- klubovna ($p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$) III.SPB
- výměník, technologie, strojovna VZT ($p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$) II.SPB
- sklady ($p_v \leq 90 \text{ kg.m}^{-2}$) V.SPB
- sklady sportovního nářadí ($p_v \leq 120 \text{ kg.m}^{-2}$) V.SPB
- šatny ($p_v \leq 90 \text{ kg.m}^{-2}$) V.SPB
- jednotlivé PÚ sportovních hal jsou vždy jednoúčelové - sloužící pro tělesnou výchovu a sport. Projektovým řešením je vyloučeno jiné využití (např. koncerty apod.). Počet projektovaných osob je 300 míst k sezení + 120 sportovců + 6 osob personálu, což je $300 \times 1,1 + 126 \times 1,3 = 494$ osob dle ČSN 73 0818. Požární úsek haly není hodnocen jako shromažďovací prostor, velikost SP pro veřejně využívané sportovní plochy dle tab. A.1 pol. 4.4. ($E \leq 500$ osob) a při posuzování samostatného hlediště sportovních zařízení s připevněnými sedadly ($E \leq 400$ osob). $p_v \leq 30 \text{ kg.m}^{-2}$; $a \leq 1,0$; $c_3 = 1$; II.SPB; max. velikost PÚ $45 \times 27,5$ - vyhovuje

Posouzení stavebních konstrukcí:

Požární odolnost konstrukcí bude vyhovovat požadavkům dle tab. 12 ČSN 73 0802. Dřevěné nosné konstrukce vzhledem k jejich dimenzi předpokládanému požadavku vyhoví. Ocelové nosné prvky zajišťující stabilitu objektu budou posouzeny statickým výpočtem. Nosné konstrukce v prostoru haly budou vykazovat pož. odolnost R 30 DP1. Ve skladech budou nosné konstrukce vykazovat požární odolnost až R 90. Požárně dělící konstrukce budou vykazovat požární odolnost REI (EI) 30 DP1, případně až EI 90 DP1. ŽB konstrukce (sloupy, stěny, stropy) včetně cihelných vyzdívek, předpokládanému požadavku na požární odolnost vyhoví s velkou rezervou.

3. Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.

Odstupové vzdálenosti od jednotlivých objektů jsou hodnoceny pomocí podrobného výpočtu hustotou tepelného toku pro jednotlivé požárně otevřené plochy. Ve všech fasádách je hodnocena největší požárně otevřená plocha. Jednotlivé kce jsou hodnoceny jako požárně uzavřené, požárně nebezpečný prostor je stanoven pouze od požárně otevřených ploch oken a dveří / vrat, od prostoru bez požárního rizika se odstupové vzdálenosti nestanovují. Odstupové vzdálenosti od objektů jsou zakresleny v situaci.

Odstupy od objektu:

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatěž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
1 požární úsek	stavební objekt hustotou tep. toku	východní (prosklení, klubovna)	6,20	4,70	29,14	100,00	45,00	108,20	6,65	2,93
		východní, západní, jižní (dveře)	2,65	2,20	5,83	100,00	45,00	108,20	2,98	1,30
		severní (vstup)	7,20	25,25	181,80	100,00	30,00	87,57	13,16	3,80
		západní (vstup sportovci)	2,65	3,52	9,33	100,00	30,00	87,57	3,29	1,25

Zpětné odstupové vzdálenosti od okolních objektů:

- Nejbližší sousední objekt se nachází ve vzdálenosti 16 m JV směrem. Jedná se o stávající objekt tělocvičny. Na stranu bezpečnou je uvažováno požární zatížení $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$, 60% POP, 36x6 m. Dle ČSN 73 0802, přílohy F, tab. F.1 je odstupová vzdálenost ...7,8 m
skutečná vzdálenost od hodnocených staveb ...min. 16 m – vyhovuje.

- Západním a východním směrem se ve vzdálenosti více jak 60 m nachází sousední objekty panelových domů – zpětné odstupové vzdálenosti jsou bez průkazu vyhovující.

- Severním směrem se přes ulici Žernosecká ve vzdálenosti více jak 100 m nachází stávající objekty RD – zpětné odstupové vzdálenosti jsou bez průkazu vyhovující. 1np

Požárně nebezpečný prostor od jednotlivých objektů nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora akce, respektive zasahuje pouze do veřejných komunikací, což lze hodnotit v souladu s ČSN 73 0802 jako vyhovující bez dalších požadavků. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních objektů.

4. Řešení evakuace osob.

Objekt je navržen tak, aby z převážné většiny PÚ byly zajištěny dva směry úniku. Uvažované směry úniku jsou patrné z příložených schémat.

Jednotlivé PÚ sportovních hal jsou vždy jednoúčelové - sloužící pro tělesnou výchovu a sport. Projektovým řešením je vyloučeno jiné využití (např. koncerty apod.). Počet projektovaných osob je 300 míst k sezení + 120 sportovců + 6 osob personálu, což je $300 \times 1,1 + 126 \times 1,3 = 494$ osob dle ČSN 73 0818. Požární úsek haly není hodnocen jako shromažďovací prostor, velikost SP pro veřejně využívané sportovní plochy dle tab. A.1 pol. 4.4. ($E \leq 500$ osob) a při posuzování samostatného hlediště sportovních zařízení s připevněnými sedadly ($E \leq 400$ osob). Zařízení pro odvod kouře a tepla se posuzuje dle ČSN 73 0802, v další fázi projektové dokumentace bude podrobně ověřena doba evakuace a doba zakouření. V tomto případě nebude nutná instalace SOZ.

Nechráněné únikové cesty:

NÚC jsou vyústěny přímo na volné prostranství. Na stranu bezpečnou uvažován součinitel $a = 1,0$. Šířky NÚC jsou v tomto případě vždy min. 1,5 ÚP (dveře min. 800 mm). V případě dvou NÚC je mezní délka úniku 40 m – bezpečně vyhoví. Kapacita 1ú.p. na NÚC při dvou směrech úniku je 120 osob. Pro evakuovaný počet 494 osob určených dle ČSN 73 0818 jsou postačující 4,5 ú.p., což je bezpečně splněno.

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením, viz níže.

5. Navržení zdrojů požární vody.

Typ a kapacita odběrních míst je řešena dle ČSN 73 0873.

Vnější odběrní místa:

Pro nový objekt haly (plocha PÚ nad 2000 m² budou jako vnější odběrní místa sloužit hydrantové systémy na vodovodním řadu, na který je objekt napojen. Hydranty budou umístěny max. 100 m od objektu a 200 m mezi sebou, kde tyto budou umístěny na potrubí s DN 150, odběrem $Q = 14 \text{ l.s}^{-1}$ pro rychlost $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$.

Při ulici Žernosecká severním směrem od objektu se v požadované vzdálenosti do 100 m nachází podzemní hydrant DN 100 na vodovodním řadu DN200 mm.

Vnitřní odběrní místa:

Jako vnitřní odběrní místa budou navrženy hydrantové systémy D25 (s tvarově stálou hadicí délky 30 m a uzavíratelnou proudnicí. Hydrantové systémy budou navrženy tak, aby nejodlehlejší místo PÚ bylo vzdáleno od vnitřního odběrního místa nejvýše 40 m. Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby i na nejnepríznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ ls}^{-1}$.

6.Vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

Elektrická požární signalizace (EPS):

V souladu s ČSN 73 0802 čl.6.6.9 není nutno systém EPS v objektu instalovat. Taktéž dle ČSN 73 0875 není nutná instalace systému EPS viz čl. 4.2.2.

Stabilní hasicí zařízení:

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 6.6.10 není nutno SHZ instalovat.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ):

Systém SOZ není nutno instalovat. Počet projektovaných osob je 300 míst k sezení + 120 sportovců + 6 osob personálu, což je $300 \times 1,1 + 126 \times 1,3 = 494$ osob dle ČSN 73 0818. Požární úsek haly není hodnocen jako shromažďovací prostor, velikost SP pro veřejně využívané sportovní plochy dle tab. A.1 pol. 4.4. ($E \leq 500$ osob) a při posuzování samostatného hlediště sportovních zařízení s připevněnými sedadly ($E \leq 400$ osob). Zařízení pro odvod kouře a tepla se posuzuje dle ČSN 73 0802, v další fázi projektové dokumentace bude podrobně ověřena doba evakuace a doba zakouření. V tomto případě nebude nutná instalace SOZ.

Nouzové osvětlení (NO):

Na všech únikových cestách doporučuji instalaci nouzové osvětlení. Nouzové únikové osvětlení musí odpovídat požadavkům ČSN EN 1838, přičemž musí být funkční po dobu min. 60 minut.

Nouzové osvětlení bude napojeno na náhradní zdroj el. energie, popř. budou zvoleny svítidla se samostatným náhradním zdrojem el. energie. Únikové cesty budou navíc označeny značkami v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb.

Zvukové zařízení:

Vzhledem k vyhl. č. 23/2008 Sb. a celkovému počtu dětí vyskytujících se v objektu přes 100 osob, bude instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem, kde toto zařízení bude umístěno v hale, klubovně, šatnách a na únikových cestách.

Náhradní zdroj elektrické energie:

Veškerá zařízení sloužící protipožárnímu zabezpečení budou napojena na náhradní zdroj elektrické energie. Jako náhradní zdroj elektrické energie je předpokládán systém UPS. Na tento systém budou napojena veškerá zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení objektu, pokud nebudou mít autonomní náhradní zdroj.

Evakuační výtah:

V objektu se evakuační výtah nepožaduje.

7. Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, zásahových cest.

Přístupové komunikace:

Dle ČSN 730802 čl. 12.2.2 se za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Příjezd jednotek HZS k objektu je pomocí stávajících a nově budovaných komunikací až k bezprostřední blízkosti objektu. Ve všech případech je zajištěn dojezd jednotek HZS do vzdálenosti kratší než 20 m ke vchodům do objektu.

Příjezdové komunikace budou provedeny dle ČSN 73 6101 a ČSN 736110 a budou provedením vyhovovat pojezdu techniky HZS, viz dopravní řešení.

Konstrukce vozovky a zpevněných ploch bude navržena na zatížení na jednu nápravu nejméně 100 kN.

Příjezdová komunikace a také objekt bude umístěn mimo ochranné pásmo nadzemního vedení VN u vodičů bez izolace. Ochranné pásmo u napětí do 35 kV je 7 m, od 35 kV do 110 kV je ochranné pásmo 12 m a od 110 kV do 220 kV je ochranné pásmo 15 m. Tyto ochranná pásma jsou vždy vyhovující.

Nástupní plochy, vnitřní zásahové cesty:

není nutno zřizovat vzhledem k požární výšce objektu.

Vnější zásahové cesty:

na fasádě objektu budou instalovány dva požární žebříky odpovídající ČSN 74 3282 vedoucí na pochozí střešní plášť. Jeden štěřin žebříku bude zároveň stoupacím nezavodněným potrubím.

8. Závěr

Navrženým řešením jsou splněny legislativní a normové požadavky na požární odolnost staveb.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Novostavba sportovní haly je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla vzhledem ke svému charakteru.

Splňují požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi.

Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Projekt je navržen v souladu s vyhl. 10/2016 o obecných požadavcích na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, dle výše zmíněné vyhlášky.

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Větrání a chlazení

Větrání

Větrání sportovní haly

Větrání prostor sportovní haly bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednak pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly.

Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období). Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 40.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání sportovní haly

Větrání prostor sportovní haly bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednak pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly.

Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období). Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 40.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání šaten a zázemí

Pro větrání šaten, skladů v 1.np a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s vyústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 6.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání kurtů

Větrání prostor kurtů bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednak pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly. Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období).

Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 20.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání zázemí kurtů

Pro větrání recepce, obchodní jednotky a šaten v 1.np, dále klubovny, skladů a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s výústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 3.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání vedlejších a technických prostor

Větrání ostatních pomocných a technických prostor bude převážně nucené, navržené podle požadavků na jednotlivé místnosti.

Větrání šaten a zázemí

Pro větrání šaten, skladů v 1.np a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 2.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s výústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 6.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání kurtů

Větrání prostor kurtů bude nucené pomocí VZT zařízení.

Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu do prostoru haly bude umístěna na střeše objektu a nasává čerstvý vzduch nad úrovní střechy. VZT jednotka bude sloužit jednak pro větrání prostoru a jednak pro teplovzdušné vytápění haly. Vzduch je v jednotce upravován filtrací, rekuperací, teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) a chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu). Poté je pomocí přívodního potrubí s výústěmi distribuován do vnitřních prostor haly. Odvod vzduchu z haly je přes odsávací potrubí pod stropem haly.

Odváděný vzduch je potrubím přiveden k VZT jednotce a je vyfukován nad střechu. VZT jednotka může pracovat v různých režimech – se 100% čerstvého vzduchu nebo s částečnou cirkulací vzduchu pro vytápění a chlazení (v zimním, resp. letním období).

Množství čerstvého vzduchu bude regulováno dle koncentrace CO₂ a nesmí poklesnout pod cca 20% z celkového množství vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 20.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání zázemí kurtů

Pro větrání recepce, obchodní jednotky a šaten v 1.np, dále klubovny, skladů a WC v 2.np bude navržena samostatná vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně VZT ve 3.np. VZT jednotka bude nasávat vzduch nad střechou nebo z fasády a po úpravě filtrací, rekuperací a teplovodním ohřevem (zajistí profese vytápění) popř. chlazením (přímý výparník vč. potřebného zdroje chladu) ho přivádí přívodním potrubím s vyústěmi do vnitřních prostor. Odváděný vzduch bude odváděn potrubím zpět do VZT jednotky a vyfukován nad střechu objektu. Sání a výfuk vzduchu bude realizováno tak, aby bylo zabráněno opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu. VZT jednotka je dimenzována na celoroční provoz se 100% čerstvého vzduchu.

Vzduchový výkon VZT jednotky 3.000 m³/h

Ventilátory budou vybaveny frekvenčním měničem pro možné snížení pro plynulou regulaci přívodního a odváděného vzduchu. Systém bude vybaven automatickou regulací.

Větrání vedlejších a technických prostor

Větrání ostatních pomocných a technických prostor bude převážně nucené, navržené podle požadavků na jednotlivé místnosti.

Podrobněji, viz. samostatná část tohoto projektu - Technika prostředí staveb - Větrání.

Chlazení

Chlazení vybraných prostor sportovní haly

Jako zdroj pro klimatizaci prostor byl zvolen VRV systém. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše objektu. Od venkovní jednotky povede rozvod chladivovým potrubím k jednotlivým vnitřním jednotkám do objektu k vybraným prostorům. Jednotlivé prostory (šatny rozhodčích, ošetřovna, kustod v 1.np) budou chlazeny pomocí vnitřních jednotek s ventilátorem. Chladivový systém bude 2- trubkový systém s proměnným průtokem chladiva s venkovními jednotkami vybavenými pouze a výhradně invertními Scroll kompresory pro plynulou změnu výkonu. Automatický režim pro kontinuální změnu vypařovací teploty v rozsahu 6-16°C pro zvýšení celoroční účinnosti systému ESEER. Vnitřní jednotky budou umístěné pod stropem, přívod vzduchu k jednotkám z prostoru jednotlivých místností. Jednotky budou napojeny na kanalizační potrubí pro odvod kondenzátu; napojení na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku. Jednotky budou dle potřeby dovybaveny čerpadlem kondenzátu (dle požadavků ZTI).

Tepelná čerpadla budou vybavena vlastní regulací s možností programování provozních stavů.

Vnitřní jednotky budou ovládání kabelovým, nebo infra ovladačem.

Chladicí výkon VRV systému 30 kW

Provoz zařízení se nepředpokládá trvalý, ale dle aktuálních potřeb jednotlivých prostor.

Ovládání jednotky bude umožňovat napojení na nadřazený systém a dálkový přístup.

Zař.č.CH02 Chlazení vybraných prostor kurtů

Jako zdroj pro klimatizaci prostor byl zvolen VRV systém. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše objektu. Od venkovní jednotky povede rozvod chladivovým potrubím k jednotlivým vnitřním jednotkám do objektu k vybraným prostorům. Jednotlivé prostory (recepce a obchod v 1.np dále pak klubovna a prostor občerstvení v 2.np) budou chlazeny pomocí vnitřních jednotek s ventilátorem. Chladivový systém bude 2- trubkový systém s proměnným průtokem chladiva s venkovními jednotkami vybavenými pouze a výhradně invertními Scroll kompresory pro plynulou změnu výkonu.

Automatický režim pro kontinuální změnu vypařovací teploty v rozsahu 6-16°C pro zvýšení celoroční účinnosti systému ESEER. Vnitřní jednotky budou umístěné pod stropem, přívod vzduchu k jednotkám z prostoru jednotlivých místností. Jednotky budou napojeny na kanalizační potrubí pro odvod kondenzátu; napojení na kanalizaci přes zápachovou uzávěrku. Jednotky budou dle potřeby dovybaveny čerpadlem kondenzátu (dle požadavků ZTI).

Tepelná čerpadla budou vybavena vlastní regulací s možností programování provozních stavů.

Vnitřní jednotky budou ovládány kabelovým, nebo infra ovladačem.

Chladicí výkon VRV systému 11 kW

Provoz zařízení se nepředpokládá trvalý, ale dle aktuálních potřeb jednotlivých prostor.

Ovládání jednotky bude umožňovat napojení na nadřazený systém a dálkový přístup.

Podrobnosti, viz. samostatná část tohoto projektu - Technika prostředí staveb - Chlazení.

Vytápění

Vytápění je navrženo jako teplovodní dvoutrubkové s nuceným oběhem topné vody o parametrech 55/45°C.

Jako zdroj tepla pro vytápění objektu byla navržena nová trojice tepelných čerpadel „vzduch – voda“, doplněných trojicí plynových kondenzačních kotlů a trojicí nepřímotopných zásobníků TUV.

Vyrobené teplo bude použito k vytápění a k přípravě TUV

Podrobnosti, viz. samostatná část tohoto projektu - Technika prostředí staveb-Vytápění.

Osvětlení

Pobytové prostory mají navrženo denní (přirozené) osvětlení pomocí velké prosklené stěny na severní vstupní fasádě a také umělým osvětlením. Denní osvětlení je v souladu s ČSN 730580, vzhledem k charakteru předmětných prostor.

Osvětlení by mělo být řešeno vyloženě utilitárně bez dekorativních svítidel. Rozmístění svítidel v chodbách a menších místnostech by mělo být v pravidelných rozestupech, vždy ve stejné výškové úrovni. Stejný princip osvětlení je navržen v prostoru haly pro míčové sporty, kdy velký počet relativně slabších zdrojů zavěšených v jedné výškové úrovni vytváří dojem celistvé obdélníkové osvětlovací plochy („rastru“) na místo menšího počtu silných lokálních zdrojů. Tento princip má i menší riziko oslnění při pohledu na strop. Osvětlení zejména v badmintonové hale bude navrženo ve více okruzích buď pro plné osvětlení celého prostoru nebo pouze lokálního nasvícení jednotlivých kurtů

Podrobněji, viz. samostatná část tohoto projektu - Technika prostředí staveb - Elektroinstalace.

Zásobování vodou

Nová vodovodní přípojka do řešeného areálu bude začínat navrtávacím pasem 200/2“ osazeném na stávajícím veřejném vodovodním řádu. Za navrtávacím pasem bude osazeno uzavírací šoupě od kterého bude vedena nová plastová přípojka PE-HD 63x5,8 do řešeného areálu na pozemku č. parc. 2364/111. Nová vodovodní přípojka bude ukončena novou vodoměrnou sestavou osazenou v nové vodoměrné šachtě nacházející se ve vzdálenosti 1,5 m za hranicí pozemku.

Nový přívod areálového vodovodu PE 90x8,2 bude napojena na novou vodovodní přípojku ukončenou novou vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou.

Podrobněji, viz. samostatná část tohoto projektu - Technika prostředí staveb - ZTI.

Odpady

V území navrhované stavby se přepokládá s umístěním odpadních kontejnerů na pozemku investora – u vjezdu na pozemek. Nakládání s komunálním odpadem bude upřesněno smlouvou mezi majitelem domu a obcí.

Za stávajícím vjezdem (v místě severozápadního rohu nového areálu) na pozemek budou v rámci navrhované zpevněné plochy (asfalt) umístěny odpadní nádoby - vše na pozemku investora.

Jedná se o čtyři plastové kontejnery (1100 l).

Vliv na okolí

Vibrace, hluk a prašnost

Užívání sportovní haly a funkčně přilehlých ploch nezpůsobuje žádné vibrace ani prašnost.

Hluk z provozu sportovní haly je běžný hluk z užívání budovy předmětného charakteru, nikoliv enormního rozsahu.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Hluk ze stavební činnosti – související, bude vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit $L_{Aeq,14h} = 65 \text{ dB}$.

Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby).

V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy.

- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení.

Je nepřijatelné, z hlediska rušení hlukem, provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

Likvidace odpadů ze stavby

Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Stavební odpad a obaly budou skladovány v přistavených kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů.

Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvezeny do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 6 a zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 21 zák. č. 541/2020 Sb.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.:

Předpokládané druhy odpadu a jejich likvidace:

1/ Papírové obaly a odpad na bázi papíru

Průběžně odvážen do sběrných surovin.

2/ Dřevěný odpad

Průběžně odvážen na k tomu určenou skládku.

3/ Kovový odpad

Průběžně odvážen do sběrných surovin pro kovový odpad.

4/ Umělohmotné a PE obaly

Odváženy k příslušnému zpracovateli k ekologické likvidaci.

5/ Obaly od rozpouštědel a jiných chemikálií

Ukládány do neprostupných nádob k tomu určených a průběžně odváženy k ekologické likvidaci.

6/ Odpady na bázi asfaltových hmot

Odváženy k příslušnému zpracovateli k ekologické likvidaci.

7/ Sklo

Odváženo v kontejneru do sběrných surovin.

8/ Stavební suť

Odvážena pomocí kontejnerů na k tomu určenou skládku.

Katalog odpadů z vyhlášky č. 8/2021Sb.:

Katalogové č.	Název odpadu	Kategorie odpadu (O/N)
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 02	Sklo	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

K zamezení průniku radonu bude navržena odpovídající protiradonová izolace a systém odvětrání základové spáry. Navržená izolace a odvětrání je dostatečné.

Podmínkou je pečlivé provedení prací a plynotěsné provedení veškerých spojů a prostupů odborně způsobilou firmou.

b) ochrana před bludnými proudy,

Nevyskytuje se!

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Nevyskytuje se!

d) ochrana před hlukem,

Objekt je situován v lokalitě, nezasazené nadměrným hlukem z pozemních komunikací - standardní hluk. Požadavky na neprůzvučnost obvodového pláště, které stanoví ČSN 730532 „Ochrana proti hluku v budovách“ jsou bezpečně splněny použitím materiálu obvodových stěn a oken třídy zvukové izolace TZI 3 v obytných místnostech.

Další ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí není uvažována.

e) protipovodňové opatření,

Pozemek se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku, ani v ochranném pásmu.

f) ochrana před ostatními účinky (vlivem poddolování, výskytem metanu apod.),

Nevyskytuje se!

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení na technickou infrastrukturu

Novostavba sportovní haly bude napojena na elektrickou síť, gravitační kanalizaci splaškových vod, vodovod a plynovod.

Vodovod

V Praze, v městské části Kobyliisy v komunikaci „Žernosecká“ č. parc. 2621/52 se nachází stávající litinový uliční vodovodní řad DN200. Náplní projektové dokumentace je vodovodní přípojka z vodovodního řadu pod komunikací č. parc. 2621/52, 2365/1, 2365/11, 2365/12 a 2364/1, která bude vedena rovněž pod částí této komunikace na pozemek investora č. parc. 2364/111, k. ú. Kobyliisy.

Z tohoto řadu bude vedena k pozemku č. parc. 2364/111 nová plastová přípojka PE-DH100 D63x5,8 (DN50) pro plánovaný objekt sportovní haly na pozemku č. parc. 2364/111.

Plánovaná vodovodní přípojka bude ukončena na pozemku investora parc. č. 2364/111. Na pozemku majitele č. parc. 2364/111 bude za plotem v zemi zhotovena nová vodoměrná šachta pro uzávěr vody DN50. Výše uvedený pozemek č. parc. 2364/111 je v majetku investora a navazuje na uvedenou komunikaci.

Nová vodovodní přípojka začíná vysazením nové odbočky na stávajícím vodovodním řadu, za kterou bude instalováno nové uzavírací šoupě DN50 se zemní soupřavou. Odtud pak bude dále pod terénem vedeno nové plastové potrubí PE-HD100 D63x5,8 směrem k pozemku č. parc. 2364/111 v nezámrzné hloubce (1,6 - 1,3) m pod úrovní terénu. Plánovaná vodovodní přípojka bude pak ukončena v zeleni na pozemku investora ve vzdálenosti 1,50 m za hranicí pozemku v hloubce 1,50 m. Na tomto konci vodovodní přípojky bude osazena nová vodoměrná šachta. Vodoměrná šachta nebude řešena jako pojezdová, bude se nacházet na místě zeleně. Šachta má vnitřní rozměr 1500x1200x1800 mm s poklopem 600x600 mm (alt. varianta 1200x1800 mm s poklopem 600 mm). Zde bude instalován pouze uzávěr DN50, a vodoměr (po případné domluvě se správcem vodovodu). Zbylá část vodoměrné sestavy a domovní část přípojky není předmětem této projektové dokumentace.

Po instalaci celé vodoměrné sestavy bude z šachty veden venkovní domovní vodovod PE90x8,2 pod terénem k plánovanému objektu sportovní haly. Venkovní vedení bude napojeno na plánovaný vývod pitné vody z objektu (to V řešeno projektem ZTI uvedené haly).

Veškerý materiál bude doložen atestem jakosti. Po instalaci vodovodní přípojky budou veškeré rozvody řádně propláchnuty a vydezinfikovány, následně bude provedena tlaková zkouška přípojky.

Nová vodovodní přípojka do řešeného areálu bude začínat navrtávacím pasem 200/2" osazeném na stávajícím veřejném vodovodním řadu. Za navrtávacím pasem bude osazeno uzavírací šoupě od kterého bude vedena nová plastová přípojka PE-HD 63x5,8 do řešeného areálu na pozemku č. parc. 2364/111. Nová vodovodní přípojka bude ukončena novou vodoměrnou sestavou osazenou v nové vodoměrné šachtě nacházející se ve vzdálenosti 1,5 m za hranicí pozemku.

Nový přívod areálového vodovodu PE 90x8,2 bude napojena na novou vodovodní přípojku ukončenou novou vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Splašková kanalizace

V Praze, v městské části Kobyliisy na pozemku investora č. parc. 2364/111 se nachází stávající kameninová uliční stoka gravitační splaškové kanalizace DN 300. Náplní projektové dokumentace je kanalizační přípojka z uvedené stoky pro plánovaný objekt nové sportovní haly na pozemku č. parc. 2364/111.

Podstatou tohoto řešení splaškové kanalizace je gravitační odvod odpadních splašků z nové revizní šachty splaškové kanalizace novou gravitační kanalizační přípojkou do veřejné gravitační kanalizační sítě. Revizní šachta je nepropustná jímka složená z betonových skruží o půdorysném rozměru 1,00 m (vstupní otvor 60 cm). Šachta je pak opatřena pojezdovým poklopem 0,60 m a oplastovanými stupadly.

Kanalizační přípojka začíná vysazením stávající kameninové odbočky DN200 na stávající gravitační kanalizační stoce. Odtud pak je vedena nová kameninová přípojka

DN 200 po řešeném pozemku, na kterém je plánována výstavba nové sportovní haly. Plánovaná kanalizační přípojka bude ukončena na pozemku investora parc. č. 2364/111. Ve vzdálenosti 2,00 m stávající stoky bude přípojka ukončena novou revizní šachtou v hloubce 2,82 m.

Po zhotovení uvedené přípojky a jejím zprovoznění bude během výstavby nového objektu sportovní haly zhotoven vývod kanalizace od nových zařizovacích předmětů. Tento vývod bude napojen na novou revizní šachtu. Vzhledem k výškové úrovni nové sportovní haly a výškové úrovni kanalizační sítě bude je možno splaškové vody odvádět gravitačně.

Z revizní šachty bude vedena pak již nová venkovní domovní gravitační kanalizace pod terénem k objektu nové sportovní haly, kde bude napojena na plánované vývody splaškové kanalizace z objektu (to v dalším stupni řešeno projektem ZTI uvedené haly).

Jedná se o odvedení splaškových vod především ze sociálních zařízení a zázemí šaten, čajových kuchyněk, občerstvení a technického zázemí do nových kanalizačních stoupaček, které budou vedeny vnitřními prostory plánovaného objektu. Ze stoupaček budou splaškové vody odváděny ležatými svody do nových venkovních revizních šachet splaškové kanalizace. Stoupačky jsou navrženy kompletně nové, včetně ležatých svodů. Ležaté svody budou napojeny na nové kanalizační revizní šachty hlavními páteřními svody vedoucími úrovně pod podlahou 1.NP. Některé ležaté svody bude nutno též etážovat pod stropem 1.NP k nejbližší stavební konstrukci, kde budou pak svedena dále pod podlahu. Mimo objekt budou ležaté svody vedené v nezámrzné hloubce pod terénem. Na ležatých svodech vně objektu budou instalovány v potřebných místech ještě další revizní šachty. Nová hlavní revizní šachta bude zaústěna kameninovou přípojkou DN200 do stávající kanalizační stoky vedoucí podél západní hranice řešeného areálu.

Jednotlivá odpadní budou připojeny na svodné potrubí kanalizace přes přechod z plastových PVC kolen KGB 100/45° (pro svody 50x1,8 mm, resp. 75x1,9 mm) nebo přes přechod z plastových kolen KGB 125/45° (pro svody 110x2,7 mm). Takto vytvořené přechody budou obetonovány pro vytvoření opěrné patky. Pro přechod nesmí být použito pouze 1ks kolena KGB DN/87°.

Veškeré splaškové odpadní vody bude možno odvést gravitačně. Některé stoupačky splaškové kanalizace budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny větrací hlavicí.

Na projektovou dokumentaci a montáž kanalizace se vztahuje ČSN 75 6760 a s ní normy a předpisy související. Venkovní kanalizace, na kterou je připojen tento objekt je jednotná.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Dešťová kanalizace

Objekt je zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. Střecha bude vyspádována do několika odvodňovacích míst, kde budou instalovány střešní vtoky (elektricky vyhřívané). Vtoky budou napojeny na vnitřní svislé svody, které pod podlahou 1.NP budou vyvedeny mimo objekt. Vně objektu bude ležatá dešťová kanalizace napojena na akumulační jímku, jejíž přepad bude napojen na zasakovací prostor o celkových rozměrech 14,4x2,4x1,2 m složený ze zasakovacích bloků RONN. V těchto retenčních blocích bude umožněna akumulace a postupné zasakování dešťové vody do okolního podloží. Akumulační nádrž bude mít dále bezpečnostní přepad napojený na přípojku jednotné kanalizace.

Naakumulované dešťové vody budou v objektu využívány na splachování toalet, vně objektu pak na zálivku zelených ploch.

Nové parkovací plochy před objektem budou řešeny ze zatravnovacích tvárníc, kde se zasakování dešťových vod předpokládá samovolně v místě spadu. Nově řešená přístupová areálová komunikace a parkovací stání za halou bude odvodněno pomocí uličních vpustí. Tyto uliční vpusti budou napojeny na další akumulační jímku v blízkosti plánované přípojky jednotné kanalizace. Z této šachty budou dešťové vody regulovaně vypouštěny do jednotné kanalizace.

Hladina spodní vody se dle hydrogeologického posudku nachází v hloubkách větších než 8,0 m, dno zasakovacího prostoru musí být min. 1,0 m nad hladinou těchto spodních vod. Dno zasakovacího prostoru bude umístěno v hloubce 3,0 m pod terénem.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Plynovod

V Praze, v městské části Kobylisy v komunikaci „Žernosecká“ č. parc. 2621/52 se nachází stávající uliční NTL plastový plynovodní řad PE225.

Z uvedeného NTL plynovodního řadu bude do nového zděného plynového kiosku v oplocení pozemku č. parc. 2364/111 vedena nová NTL plynovodní přípojka PE100 s ochranným pláštěm D63x5,8. Veřejná část - přípojka bude ukončena novým HUP – plynovým kulovým uzávěrem v novém vyzdřeném plynoměrném kiosku nacházející se v oplocení.

Nová plynovodní přípojka bude začínat připojením pomocí T kusu s horní navrtávkou na stávajícím plynovodním řadu. Vysazení T-kusu bude uskutečněna v místě vedení stávajícího NTL plynovodu pod komunikací. Odtud pak bude pod terénem vedeno plastové potrubí PE100 s ochranným pláštěm D63x5,8 SDR11 (DN50) směrem k plánovanému objektu investora na pozemku č. parc. 2364/111 v hloubce cca. (1,3 -1,1) m pod úrovní terénu tak, aby bylo dodrženo ve vozovce min. krytí 1,0 m. Plynovodní přípojka bude ukončena v plánovaném kiosku hlavním uzávěrem plynu, před kterým bude přechodka PE/ocel. V plynoměrném kiosku bude svislá část ukotvena ke stavební konstrukci pilíře.

Ve zděném kiosku v oplocení pozemku bude pak osazena kompletní nová plynoměrná sestava pro předmětné odběrné místo – tj. hlavní uzávěr plynu, plynoměr G25 a uzávěr za plynoměrem. Plynoměrné sestavy a plynová přípojka musí respektovat technické požadavky příslušného plynárenského podniku.

Po instalaci celé plynoměrné sestavy bude z plynového kiosku veden venkovní domovní plynovod PE100 D90x8,2 (DN80) pod terénem k nové sportovní hale. Před průchodem potrubí do objektu (cca. 1,0 m před objektem) bude plastový rozvod zpřechodován na předizolované ocelové potrubí Bralen. Venkovní vedení bude napojeno na plánovaný vývod plynu z objektu (to je řešeno projektem plynovodu uvedené sportovní haly). Veškerý materiál bude doložen atestem jakosti.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Elektřina

PŘÍPOJKA SILNOPROUDU není součástí této části projektu. Přípojka je řešena samostatnou částí projektu D.1.4.d.1, v rámci které provede PDS přípojku a zakončí ji přípojkovou skříní v oplocení na hranici pozemku odběratele.

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA NOVOSTAVBY

Osadí se elektroměrový rozvaděč RE vedle přípojkové skříně SP v oplocení.

Elektroměrový rozvaděč RE se napojí z přípojkové skříně SP. Rozvaděč RE a jeho napojení se provede dle článku 1.9 technické zprávy elektro.

Z měření 3x200A se napojí odběr pro elektrické vytápění objektu tepelnými čerpadly – hlavní rozvaděč vytápění RT.

RT slouží pro napájení zařízení tepelných čerpadel pro vytápění objektu.

Z měření 3x630A se napojí hlavní rozvaděč objektu RH, který bude sloužit pro napojení ostatní elektroinstalace objektu, včetně příslušných venkovních rozvodů.

Z RH se napojí podružné rozvaděče pro jednotlivé provozní části objektu a dále pak další okruhy společné spotřeby objektu.

V hlavních rozvaděčích objektu RH a RT budou osazeny hlavní vypínače přívodů napájení budovy.

Oba hlavní vypínače budou vypínány naráz jedním tlačítkem TOTAL STOP.

Podrobněji viz. TZ Elektroinstalace.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Jednotlivé rozměry a profilace jsou uvedeny v příslušných oddílech projektové dokumentace – Technické zprávy ZTI, Vytápění a Elektroinstalace a ve výkresu C.3 - koordinační situaci.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení, včetně bezbariérového opatření pro přístup a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Dopravní napojení

Na předmětný pozemek č. **2364/111** je v současné době oficiální **vjezd/vstup** z přilehající parcely č. **2365/1** (ostatní plocha - oficiální příjezdová komunikace), resp. přes „pás“ parcely č. **2364/1** v návaznosti na ulici Žernosecká - současně je stávající vjezd koncipován i pro vjezd HZS.

Pozice tohoto stávajícího **vjezdu** bude zachována, resp. bude koncepčně uzpůsobena pro vjezd autobusů, tzn. vjezdové oblouky budou upraveny / zvětšeny na poloměr **R=12m** (pravý při pohledu z komunikace Žernosecká) a **R=8m** (levý při pohledu z komunikace Žernosecká). Zároveň bude otvíravá brána nahrazena bránou posuvnou ve stejné šířce brány stávající, tj. š. 6m.

Stávající **vstup** zůstane ponechán jak v jeho pozici, tak i v jeho velikosti.

Na předmětnou parcelu č. 2364/111, resp. její vyčleněný uzavřený areál (v rámci záměru novostavby sportovní haly), jsou navrženy další dva nové vstupy označené na situaci **Vstup „A“** a **Vstup „B“**.

Oba tyto nové vstupy jsou navrženy na severní hranici parcely č. 2364/111, v návaznosti na ulici Žernosecká. Vstup označený písmenem „A“ je navržen na začátku zhruba 3/3 severní hranice - vstupní posuvná branka š. 5,0 bm a vstup označený písmen „B“ je navržen na konci severní hranice - u severního rohu parcely - vstupní posuvná branka š. 6,5 bm.

Podrobněji viz. Situační výkresy - vstup a vjezd na pozemek a samostatná část projektové dokumentace - D.1.4.e - Dopravní řešení.

Bezbariérové opatření

Do sportovní haly je navrženo celkem šest vchodů z nichž jsou pro invalidi primárně určeny čtyři vchody. Další dva umožňují také bezbariérový přístup, ale nejsou pro tento účel přímo určeny.

Hlavní přístup do haly (na úroveň 2.np) je jednak hlavním vstupem pro veřejnost - na severní straně, bez použití bariér a také ze západního bočního vchodu (u jižního rohu), ke kterému je přístup z parkovacích míst pomocí rampy, která splňuje max. dovolený sklon 1:16 neboli 6,25%.

Dále je bezbariérově přístupný jižní vchod (který zároveň slouží pro přístup žáku ze základní školy) a vchod na východní straně (u jižního rohu objektu), který umožňuje přístup do badmintonové haly.

K oběma těmto vstupům je umožněn přístup přes dvojici na sebe navazujících ramp s max. dovoleným sklonem 1:16 neboli 6,25%.

V rámci pohybu osob s omezenou schopností pohybu v prostorách haly v 1.np je bezbariérový přístup umožněn do účelových prostor (šatna, WC pro invalidy a ošetrovna), navíc s propojením haly na míčové sporty s halou pro badminton.

Do zázemí haly (která je oproti hlavní hale níže o 290mm) na míčové sporty je bezbariérový přístup pomocí dvojicí ramp pod tribunami s max. dovoleným sklonem 1:16.

Bezbariérový přístup do 2.np je umožněn již zmiňovaným hlavním vchodem pro veřejnost (severní strana) a pohyb na úrovni tohoto podlaží je navržen taktéž bezbariérový do účelových prostor (šatna, WC pro invalidy divácký prostor). Stejně jako na úrovni 1.np je i zde na úrovni 2.np bezbariérově propojena část haly pro míčové sporty a haly pro badminton, resp. její zázemí.

Na úroveň 3.np není bezbariérový přístup navržen, neboť se účelové jedná pouze o technické prostory pro jednotlivé technologie stavby - technické místnosti VZT, ZTI, Vytápění apod.

c) Doprava v klidu.

Výpočet dopravy v klidu byl proveden na základě výpočtu kapacity předmětného prostoru budovy, tj. hrubé podlažní plochy účelu užívání (ve smyslu § 2 odst. 2 písm. g) PSP ve spojení s přílohou č. 2 PSP).

Dle přílohy č.2 Pražských stavebních předpisů byl určen Základní počet stání:

Novostavba sportovní haly:

HPP (hrubá podlažní plocha celkem) **3 214.0 m²**

9a - Sportovní centra - provozu s interiérovou hrací plochou 100 (HPP/1stání)

- $3\,214.0 : 100 = 32.0$ stání

Z toho:

Vázaná 20% - 6.4 stání

Návštěvnické 80% - 25.6 stání

Předmětný objekt se nachází v zóně města označené „06“ -

- Vázaná místa - min. **100%** a Návštěvnická místa min. **80%**

Vázaná min. z 6.4 100% = **6.4** stání

Návštěvnická min. z 25.6 80% = **20.48** stání

Celkem Vázaná a návštěvnická - 6.4 + 20.48 = 26.88 = zaokrouhleno 27 stání celkem

Počet míst na tribuně - **300** míst k sezení

Jedno parkovací místo je doporučeno na 12 míst

Z toho vyplývá potřebný počet parkovacích míst pro účely tribuny celkem 25 míst

Celková potřeba pro sportovní halu je tedy 52 parkovacích míst.

Na pozemku investora je umožněno parkování na venkovních parkovacích stáních pro celkem **50** osobních vozidel, z toho jsou čtyři místa určena pro invalidy. Dalšíh **11** parkovacích míst pro osobní vozidla je možno využít v místě parkovacího pásu podél západní hranice navrhovaného areálu.

Celkem je tedy možno využít až **61** parkovacích míst.

(alt. **50** parkovacích míst pro osobní automobily a **4** autobusy)

Z výpočtu vyplývá, že požadovaný počet parkovacích stání bude **SPLNĚN**.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

V rámci terénních úprav dojde k nutným výkopovým pracím pro základové poměry objektu, a pro zpevněné plochy okolo haly - chodníky, rampy opěrné zdi a pojezdové a parkovací plochy.

b) použité vegetační prvky,

Osázení novou vegetací bude řešeno samostatně po etapách, po dokončení výstavby - sadové a terénní úpravy investorem.

c) biotechnická opatření,

Žádná biotechnická opatření nebudou použita!

Stávající vzrostlá zeleň bude chráněna dle ČSN 839061

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Vzhledem k charakteru předmětné stavby, nebude mít tato stavba žádné negativní vlivy na okolní životní prostředí. Je navržena z materiálů, které neohrožují ani zdraví ani zdravé životní podmínky budoucích uživatelů. Veškeré odpady z průběhu její realizace budou systematicky likvidovány podle odstavce nakládání s odpady.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů),

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu umístění, nebude mít tato stavba žádný negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu umístění, nebude mít tato stavba žádný negativní vliv na území Natura 2000. Stavba nespadá do tohoto území.

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

V době zpracování projektové dokumentace nebyly k dispozici žádné podmínky ze závazných stanovisek.

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

Není předmětem projektové dokumentace.

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

Nejsou navrhována žádná bezpečnostní ani ochranná pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru předmětného záměru, není toto předmětem projektové dokumentace.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště a zařízení staveniště bude umístěno v prostoru stavby na parcele dotčené stavbou. Tato parcela je ve vlastnictví investora. Staveniště je oploceno ze všech strany jednotlivých hranic.

Vjezd na staveniště bude z příjezdové komunikace Ke Stáčírně. Kolem stavebního pozemku jsou vedeny běžné inženýrské sítě IS. Přípojky IS budou nové.

Na předmětný pozemek č. **2364/111** je v současné době oficiální **vjezd/vstup** z přilehající parcely č. **2365/1** (ostatní plocha - oficiální příjezdová komunikace), resp. přes „pás“ parcely č. **2364/1** v návaznosti na ulici Žernosecká - současně je stávající vjezd koncipován i pro vjezd HZS.

Pozice tohoto stávajícího **vjezdu** bude zachována, resp. bude koncepčně uzpůsobena pro vjezd autobusů, tzn. vjezdové oblouky budou upraveny / zvětšeny na poloměr **R=12m** (pravý při pohledu z komunikace Žernosecká) a **R=8m** (levý při pohledu z komunikace Žernosecká).

Zároveň bude otvíravá brána nahrazena bránou posuvnou ve stejné šířce brány stávající, tj. š. 6m.

Stávající **vstup** zůstane ponechán jak v jeho pozici, tak i v jeho velikosti.

Na předmětnou parcelu č. 2364/111, resp. její vyčleněný uzavřený areál (v rámci záměru novostavby sportovní haly), jsou navrženy další dva nové vstupy označené na situaci **Vstup „A“** a **Vstup „B“**.

Oba tyto nové vstupy jsou navrženy na severní hranici parcely č. 2364/111, v návaznosti na ulici Žernosecká. Vstup označený písmenem „A“ je navržen na začátku zhruba 3/3 severní hranice - vstupní posuvná branka š. 5,0 bm a vstup označený písmenem „B“ je navržen na konci severní hranice - u severního rohu parcely - vstupní posuvná branka š. 6,5 bm. Podrobněji viz. Situační výkresy - vstup a vjezd na pozemek.

8.b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci vyčleněné části parcely pro navrhovanou sportovní halu budou odstraněny listnaté a jehličnaté stromy. Celkem se jedná o odstranění 34 listnatých a 4 jehličnatých stromů, které je nutné odstranit z důvodu kolize se stavebním záměrem v rámci navrhovaného areálu (zpevněné plochy - pojezdové a pochozí).

Ostatní stromy, které budou ponechány, budou během výstavby dostatečně chráněny proti poškození, tzn. ochranné límce z prken okolo kmene stromů.

Je nutno provést v rámci možností seznámení s rozsahem staveniště okolní majitele pozemků a řádně je upozornit na zvýšený pohyb osob, mechanismů a těžkých dopravních prostředků.

Výstavba naruší provoz jen na obslužné komunikaci před stavbou, na ostatních okolních komunikacích nebude provoz narušen.

8.c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)

V příjezdové komunikaci č. 2365/1, resp. 2365/11, 2365/12 a 2621/52 bude nutné provést dočasný zábor pro napojení jednotlivých přípojek technické infrastruktury.

Jedná se o přípojku vody a plynu, jejichž navrhované napojovací body na stávající řady, jsou na odvrácené straně ulice Žernosecká.

8.d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V průběhu výstavby haly nevyplývají žádné požadavky na obchozí bezbariérové trasy.

8.e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo felonie zemin

Pro venkovní a sadové úpravy bude použita odstraněná ornice a vykopaná zemina pro základové poměry stavby, která bude po dobu výstavby uložena na pozemku investora - deponii.

Nepoužitá zemina bude odvezena do zařízení k recyklaci.

Se zeminou bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů (v aktuálním znění), dle paragrafu §9a, článek (1)b) a článek (1)e).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Vodovod

Nová vodovodní přípojka do řešeného areálu bude začínat navrtávacím pasem 200/2" osazeném na stávajícím veřejném vodovodním řádu. Za navrtávacím pasem bude osazeno uzavírací šoupě od kterého bude vedena nová plastová přípojka PE-HD 63x5,8 do řešeného areálu na pozemku č. parc. 2364/111. Nová vodovodní přípojka bude ukončena novou vodoměrnou sestavou osazenou v nové vodoměrné šachtě nacházející se ve vzdálenosti 1,5 m za hranicí pozemku.

Nový přívod areálového vodovodu PE 90x8,2 bude napojena na novou vodovodní přípojku ukončenou novou vodoměrnou šachtou s vodoměrnou sestavou.

Podrobněji, viz samostatná TZ - ZTI.

Splašková kanalizace

Jedná se o odvedení splaškových vod především ze sociálních zařízení a zázemí šaten, čajových kuchyněk, občerstvení a technického zázemí do nových kanalizačních stoupaček, které budou vedeny vnitřními prostory plánovaného objektu. Ze stoupaček budou splaškové vody odváděny ležatými svody do nových venkovních revizních šachet splaškové kanalizace. Stoupačky jsou navrženy kompletně nové, včetně ležatých svodů. Ležaté svody budou napojeny na nové kanalizační revizní šachty hlavními páteřními svody vedoucími úrovně pod podlahou 1.NP. Některé ležaté svody bude nutno též etážovat pod stropem 1.NP k nejbližší stavební konstrukci, kde budou pak svedena dále pod podlahu. Mimo objekt budou ležaté svody vedené v nezámrazné hloubce pod terénem. Na ležatých svodech vně objektu budou instalovány v potřebných místech ještě další revizní šachty.

Nová hlavní revizní šachta bude zaústěna kameninovou přípojkou DN200 do stávající kanalizační stoky vedoucí podél západní hranice řešeného areálu.

Jednotlivá odpadní budou připojeny na svodné potrubí kanalizace přes přechod z plastových PVC kolen KGB 100/45° (pro svody 50x1,8 mm, resp. 75x1,9 mm) nebo přes přechod z plastových kolen KGB 125/45° (pro svody 110x2,7 mm). Takto vytvořené přechody budou obetonovány pro vytvoření opěrné patky. Pro přechod nesmí být použito pouze 1ks kolena KGB DN/87°.

Veškeré splaškové odpadní vody bude možno odvést gravitačně. Některé stoupačky splaškové kanalizace budou vyvedeny nad střechu objektu a zakončeny větrací hlavicí.

Na projektovou dokumentaci a montáž kanalizace se vztahuje ČSN 75 6760 a s ní normy a předpisy související. Venkovní kanalizace, na kterou je připojen tento objekt je jednotná.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Dešťová kanalizace

Objekt je zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. Střecha bude vyspádována do několika odvodňovacích míst, kde budou instalovány střešní vtoky (elektricky vyhřívané). Vtoky budou napojeny na vnitřní svislé svody, které pod podlahou 1.NP budou vyvedeny mimo objekt.

Vně objektu bude ležatá dešťová kanalizace napojena na akumulární jímku, jejíž přepad bude napojen na zasakovací prostor o celkových rozměrech 14,4x2,4x1,2 m složený ze zasakovacích bloků RONN. V těchto retenčních blocích bude umožněna akumulace a postupné zasakování dešťové vody do okolního podloží. Akumulační nádrž bude mít dále bezpečnostní přepad napojený na přípojku jednotné kanalizace.

Naakumulované dešťové vody budou v objektu využívány na splachování toalet, vně objektu pak na zálivku zelených ploch.

Nové parkovací plochy před objektem budou řešeny ze zatravnovacích tvárnic, kde se zasakování dešťových vod předpokládá samovolně v místě spadu. Nově řešená přístupová areálová komunikace a parkovací stání za halou bude odvedeno pomocí uličních vpustí. Tyto uliční vpusti budou napojeny na další akumulární jímku v blízkosti plánované přípojky jednotné kanalizace. Z této šachty budou dešťové vody regulovaně vypouštěny do jednotné kanalizace.

Hladina spodní vody se dle hydrogeologického posudku nachází v hloubkách větších než 8,0 m, dno zasakovacího prostoru musí být min. 1,0 m nad hladinou těchto spodních vod. Dno zasakovacího prostoru bude umístěno v hloubce 3,0 m pod terénem.

Podrobněji viz. popis v samostatné TZ - ZTI.

Zasakování dešťových vod ze střechy řešeného objektu a přilehlých zpevněných ploch je splněno dle paragrafu 21, odst. 3a) vyhlášky 501/2006 Sb., neboť plocha zeleně tvoří více než 40% celkové řešené plochy pozemku.

Praha 05/2022

Aleš Černohorský