



STAVEBNÍK: MĚSTO KOLÍN Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín	STAVEBNÍ ČÁST, KOORDINACE: STAVAŘI s.r.o. Nám. B. Hrozného 14/21, 289 22 Lysá n/L www.stavari.eu, 777 969 416	ARCHITEKT, GENERÁLNÍ PROJEKTANT: OV ARCHITEKTI s.r.o. Badeniho 29/5, Praha 6 ov@ov-a.cz, 773 800 809	
architekt :	Ing. arch. Š. Valouch, Ing. arch. J. Opočenský, Ing. arch. M. Havlová	datum:	02/2018
zodp. projektant :	Ing. Kamil Hladký	vypracoval :	Ing. Luděk Kapoun, Petr Bláha
místo stavby :	pozemek p.č. 432/3 a další, k.ú. Kolín, Kolín V – Borky	stupeň:	PD pro vydání společného povolení
Tréninková sportovní hala v Borkách		část:	CELEK
		SO:	všechny
		revize:	07-180930
		měřítko:	čís. výkresu:
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		-	B.

(c) Tato dokumentace je chráněna autorským právem. Neoprávněné použití je protizákonné a to včetně částí. Lze interpretovat pouze jako celek.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH

Obsah

B.1 Popis území stavby.....	2
B.2 Celkový popis stavby.....	5
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	9
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	10
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	11
B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení.....	16
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	16
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	17
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	17
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	18
B.4 Dopravní řešení.....	19
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	19
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	20
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	20
B.8 Zásady organizace výstavby.....	21
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	26

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Pozemek stavby leží na severovýchodním okraji Kolína, za atletickým stadionem. Pozemek je nezastavěný, vymezený starším házenkářským hřištěm a areálem tenisových kurtů s vlastní halou. Soubor sportovišť je obklopen lesem a z jihu řekou Labem. Přístupová cesta z Kolína je po pravém břehu Labe.

Stavební pozemek je rovinatý. Pozemky stavby jsou ÚP vymezeny jako zastavěné území. Orientace stavebních pozemků je severozápad – jihovýchod. Pozemek je napojen na ul. Brankovická. Pozemek je zasítovaný.

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

Řešené území se nachází v ploše lokalitě „R1 - sportovní a rekreační plochy“ a „L - Les“.

R1 - sportovní a rekreační plochy

Hlavní využití:

Hlavní funkcí území je rekreace a sport.

Přípustné využití území:

I. odstavování vozidel na konkrétně vyhrazeném pozemku

II. podnikatelská činnost, související nebo slučitelná se sportovní činností a rekreací, s vlastními účelovými stavba a prostory (negativní vliv nad přípustnou mez nezasahuje sousední stavby pro bydlení)

III. přechodné ubytování turistů

IV. trvalé bydlení správce nebo majitele zařízení

V. účelové komunikace, místní komunikace

Pravidla pro prostorové uspořádání a podmínky pro využití ploch:

I. budou sestavena dle konkrétního záměru v rámci územního řízení

II. v území je nutné zřídit zatravněné plochy s keřovou i stromovou zelení

III. součástí projektu musí být dokumentováno řešení odstavování vozidel dle počtu určeného normativem

IV. v případě výstavby objektů hromadného využití, je nutné projekt přizpůsobit využití krizových situací, popř. pro úkryt obyvatel

V. podmínka INDEX C: podmínka vydaná UR nebo stavebního povolení:

- společná likvidace splašků do ČOV

- protipovodňové opatření staveb a veřejné infrastruktury

L - Les

KP ze zák. č. 114/92 sb

Hlavní využití:

Odpovídá druhu pozemku katastru nemovitostí - lesní pozemek

Přípustné využití území, činnosti a stavby:

I. Hospodářská funkce

II. Ochranná fce., přírodní a ekologická fce.

III. Dopravná zeleň

IV. Účelová komunikace a svozové cesty

Pravidla pro prostorové uspořádání a podmínky pro využití ploch:

Využití ploch se řídí jinými právními předpisy.

UK – Účelové komunikace

Hlavní využití:

Sloužící ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků, nebo komunikace s upraveným režimem dle konkrétního účelu, zpravidla určené pro zemědělskou a lesní výrobu, pěší nebo cyklistický provoz.

Komunikace jsou veřejně přístupné bez omezení.

Přípustné využití území, činnosti a stavby:

I. přístup speciální účelové dopravy

II. pěší veřejný provoz

III. cyklistický veřejný provoz

IV. doprovodná zeleň

Pravidla pro prostorové uspořádání a podmínky pro využití ploch:

I. musí vyhovovat nárokům účelových vozidel, pro které je určena, minimální šíře 3,5 m

II. podmínkou je zpevněné podloží, vyhovující zatížení účelovou dopravou, vyspádování a odvodnění

III. podél komunikace minimálně jednostranný pás doprovodné zeleně, do kterého nelze ukládat inženýrské sítě – šíře 1m pozemku

Pro předmětnou lokalitu není stanovena podrobnější regulace, například regulačním plánem.

Navrhovaná stavba haly a převážné části komunikací a inženýrských sítí je umístěna na ploše „R1“. Na ploše „L“ je umístěno pouze: rozšíření výhyben stávající příjezdové komunikace; část vedení inženýrských sítí; lesní odpočinkové místo s drobnými herními prvky a mlatových chodníčkem; sadové úpravy. Na ploše „UK“ jsou umístěny pouze inženýrské sítě a úpravy stávající komunikace.

Trasa nového napojení elektro NN jde v trase stávajícího kabelu, který napojuje tenisovou halu a okolní objekty. Stávající kabel bude vyměněn za nové silnější vedení.

=> Záměr je plně v souladu s výše uvedenými požadavky územního plánu, s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování a splňuje jím stanovené regulativy. Umístění části stavby na ploše „L“ je s ohledem na jejich rozsah a druh přípustné.

Záměr se nachází mimo záplavové území Q100 a mimo jeho aktivní zónu. Poloha samotné haly je mírně vyvýšená nad okolní terén a provedena opatření na vytažení hydroizolace stavby. Na terénu a fádě nejsou použity nepříkrovené nebo mobilní prvky. Objekt by tedy měl bez větších škod odolat i větší povodni, jak Q100, pokud budou provedena dodatečná opatření na skleněném vstupní portálu.

S ohledem na vysokou hladinu spodní vody a geologické podmínky jsou na inženýrských sítích provedena obecná opatření pro zvýšení odolnosti rozvodů (více obetonování a pod.).

Odstup od pozemků s funkcí plnění lesa je dostatečný, minimálně 20m. Konstruktivní řešení objektu ale samo o sobě odolá pádu stromu, objekt má hlavní konstrukční systém ze železobetonu a to včetně obvodových stěn. Stropy železobetonové. U haly jsou použity ŽB průvlaky v úrovni atiky.

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

Stavba nevyžaduje výjimky.

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

Projektová dokumentace slouží k povolení stavby

Na stavbu jsou vydána stanoviska, vyjádření a rozhodnutí. Podmínky jsou do projektu plně zapracovány a respektovány. Orgány a instituce se vyjadřovali k obsahově a věcně shodné projektové dokumentaci, jako je předložena stavebnímu úřadu.

Konkrétní znění dokumentů je patrné z příslušných stanovisek, vyjádření a rozhodnutí, která jsou přílohou PD v dokladové části (E. Dokladová část). Soupis jejich požadavků, podmínek a zpráva o zapracování závazných stanovisek dotčených orgánů, stanovisek vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, popř. vyjádření účastníků řízení, je uvedena jako samostatná příloha v části „E. Dokladová část“.

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

Na stavbu byl zpracován podrobný inženýrsko-geologický průzkum (Geotechnik.cz, Mgr. Jeroným Lešner – 01/2017) s těmito závěry:

- Navržený objekt je považován za konstrukci nenáročnou, staveniště je řazeno do 2. geotechnické kategorie, základové poměry v místě projektovaného objektu jsou hodnoceny jako složité.
- Základová půdy dosažená při plošném zakládání je tvořena zeminou typu GT1. Plošné založení je možné realizovat za pomoci armovaného základového roštu, tvořeného pasy, zahloubenými do úrovně nezámrzné hloubky do prostředí GT1.

- Další možností je jediné hlubinné založení na prvky, vetknuté do horninového podkladu, je potřeba ale provést doplňující hlubší sondáž, s délkou vrtů patrně cca 10m.
- Hladina podzemní vody je cca 2m pod úrovní stávajícího terénu, nebude mít na únosnost základových půd vliv. Při vrtání pilot je ovšem nutné toto zohlednit.
- Pro realizaci zemní plně betonových podlah doporučujeme předsat hodnotu $E_{def2} \geq 45$ MPa, která odpovídá srovnatelným požadavkům pro pláň komunikací dle ČSN 72 1006. Dosažení této hodnoty nebude na zeminách GT1 možné, tyto zeminy v přirozeném uložení poskytnou hodnotu $E_{def2} =$ cca 15 MPa. Pro dosažení hodnoty 45MPa je nutno tyto zeminy přetěžit o cca 0,60m, zlehka zhutnit deskou bez užití vibrace a zpětně dosypat 4 vrstvami kvalitně zhutněné vhodné písčité sypaniny charakteru písku dobře zrněného.
- Místní hydrogeologická stavba umožňuje velmi efektivní zasakování srážkových vod. Pro tyto účely doporučujeme zejména využití prostředí GT1. Zjištěný koeficient vsaku $k_v = 2 \cdot 10^{-4}$ m/s. Dno zasakovacího prvku doporučujeme situovat do hloubky 1,00m pod současným terénem. Zasakováním srážek nebudou změněny hydraulické, hydrogeologické ani geotechnické poměry pozemku či jeho okolí.

Na stavbu byl zpracován Odborný posudek - stanovení radonového indexu (Radon v.o.s., ing. Matěj Čípa – 02/2017):

- pozemek p.č. 423/3 k.ú. Kolín je zařazen do kategorie se středním radonovým indexem

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Dotčené pozemky stavby se nachází částečně v ochranném pásmu lesa, které je vymezeno na 20m.

Pozemky č. 424/1, 424/3, 424/8, 442/10, 426 se částečně nachází v nadregionálním biokoridoru – ÚP prvek 21.01, ale hlavní části stavby v biokoridoru nestojí.

Dotčené pozemky se nachází mimo památkovou rezervaci, památkovou zónu, zvláště chráněné, záplavové nebo poddolované území.

Podél JZ hranice oblasti stavby prochází hranice nadregionálního biokoridoru. Do vymezené hranice částečně zasahuje podzemní vsakovací objekt, lesní odpočinkové místo, mlatová cesta a inženýrské sítě. S ohledem na charakter prvků a rozsah zásahu je jakýkoliv vliv na biokoridor vyloučen.

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

Stavba nezasahuje žádnou svou částí do záplavové zóny Q10 a je i mimo aktivní zónu.

Stavba se nenachází v lokalitě, kde by hrozily sesuvy půdy.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Stavba se nenachází v seismicky aktivním území.

Stavba se nachází v lokalitě s problematickým podložím (tzv. tekuté písky) a s vysokou hladinou spodní vody. Toto je v návrhu stavby zohledněno.

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

Vlivem stavby a jejím užíváním nebude zatíženo bezprostřední ani vzdálené okolí stavby, jedná se o sportovní halu s využitím pro omezený počet sportů a s převážným využitím pro trénink. Nachází se také v lokalitě sportovišť mimo obydlenou zástavbu.

Při užívání budou dodrženy všechny obecné závazné normy a právní předpisy. Pro ochranu okolí není nutné provádět žádná opatření.

Likvidace odpadů při užívání stavby:

Navrhovaná stavba bude mít smluvně zajištěnou likvidaci komunálního odpadu, který bude likvidován v souladu s příslušnými právními předpisy. Odpad bude přednostně tříděn. Objekt bude produkovat výhradně standardní směsný komunální odpad s vytríděným: papírem, plasty a sklem. Tříděný odpad bude ukládán do nádob v rámci obecního systému. Nádoby budou umístěny za objektem.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy:

Stavba neobsahuje žádné stroje nebo zařízení, které by svou činností produkovaly tyto nežádoucí projevy nad povolené limity. Potencionálním zdrojem hluku může být pouze venkovní jednotka tepelného čerpadla systému vzduch-voda a venkovní jednotka systému VZT. Tyto jsou umístěny na střeše zázemí. Použito bude moderní zařízení s minimální produkcí hluku, které splní samo o sobě hlukové limity na něj kladené. V okolí stavby se navíc nenachází žádné objekty, které mají vnitřní chráněné prostory a z pohledu územního plánu zde být ani nemohou (les nebo plochy pro sportoviště).

Ochrana před exhalacemi a emisemi:

Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem, neobsahuje zdroj exhalací a emisí.

Vliv stavby na odtokové poměry v území:

Navrhovaná stavba negativně neovlivňuje odtokové poměry v území.

Dešťové vody ze zpevněných ploch a střechy objektu budou vsakovány v místě. Dešťové vody nebudou stékat na sousední pozemky jiným vlastníkům ani nijak ohrožovat nebo omezovat stavby na nich stojící.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace nejsou navrhovány.

Na části pozemků stavby jsou zpevněné plochy a komunikace. Povrch dotčených částí bude odstraněn.

Stromy kolidující s navrhovanou stavbou budou pokáceny nebo přesazeny. Stromy vyžadující povolení ke kácení budou mít řádné povolení.

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

Stavební záměr nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu.

Zábory pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou navrhovány, pouze zde budou umístěny části inženýrských sítí, vsaky, mlatový chodníček a lesní posezení. Jedná se ale o prvky, které na globální funkci lesa nemají vliv.

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

Dopravně budou pozemky napojeny na místní přílehlou komunikaci v ul. Brankovická. Projektem je navržena oprava a rozšíření stávající komunikace v ul. Brankovická ve sportovním areálu. Komunikace je navržena v šířce 6,0 m. Na jedné straně je navrženy kolmý parkovací pás, na straně druhé podélný parkovací pruh. V zadní části areálu je navržena oprava stávajícího parkoviště.

Stavba bude napojena navrhovanými přípojkami z přílehlé ulice na vodovod a splaškovou kanalizaci. Dále na areálovou dešťovou kanalizaci.

Navrhována je přeložka vodovodu, nová přípojka vodovodu, přípojka splaškové kanalizace, napojení a přeložka slaboproudu.

Dále přeložka a nové napojení elektro rozvodů NN.

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

Časové vazby má stavba pouze na jím vyvolané záměry.

Vyvolána je přeložka vodovodu, slaboproud, vedení elektro NN a veřejného osvětlení. Na tyto přeložky bude objekt i napojen.

Související samostatná investice je nový řad splaškové kanalizace – přečerpávací stanice a navazující výtlačný řad

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

Viz. příloha A. Průvodní zpráva.

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

Viz. příloha A. Průvodní zpráva.

Vznikají pouze obvyklá ochranná pásma inženýrských sítí místního významu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Stavební záměr je novostavbou tréninkové sportovní haly.

b) účel užívání stavby,

Navrhovaný objekt bude sloužit jako sportovní hala pro omezený počet halových sportů se zázemím a s menší tribunou pro diváky. Objekt bude jednopodlažní nepodsklepený.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

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

Výjimky nebyly vydány, nejsou potřeba.

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

Viz. článek B.1.d této zprávy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Řešený objekt splňuje obecné technické požadavky na výstavbu. Jedná se o splnění podmínek definovaných vyhláškou č. 268/2009 Sb. vyhláška o technických požadavcích na stavby a dále souvisejícími předpisy a obecnými technickými předpisy a doporučeními pro dané konstrukce a materiály, včetně závazných ČSN.

Řešení stavby z hlediska vyhlášky č. 398/2009 Sb., která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu, viz odstavec B.2.4 této zprávy.

Vlastní realizace stavebního díla musí být zhotovena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu v platném znění (včetně prováděcích vyhlášek) tak, aby stavba byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou :

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při udržování a užívání stavby
- ochrana proti hluku
- úspora energie a ochrana tepla

Návazně stavba musí být v souladu (návrh je v souladu) zejména s (vše myšleno aktuální znění) :

- s vyhláškou č.307/2002 Sb. státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně,
- se zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky,
- s nařízením vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Soulad s vyhl. č. 268/2009 „Vyhláška o technických požadavcích na stavby“ je zejména v těchto bodech (*kurzívou* jsou uvedeny citace ustanovení předpisů; za znakem „=>“ vypořádání se s podmínkou) :

§ 8 Základní požadavky

(1) *Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky*

(2) *Stavba musí splňovat požadavky uvedené v odstavci 1 při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.*

(3) *Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba splní požadavky podle odstavce 1.*

=> Splněno: Viz projektová dokumentace. Při kolaudaci budou předloženy doklady o použitých materiálech na stavbu.

§ 9 Mechanická odolnost a stabilita

=> Splněno: Součástí dokumentace je statický výpočet, jehož výsledky jsou zpracovány do dokumentace stavby.

§ 9 Mechanická odolnost a stabilita

(5) V záplavovém území

b) *při povodni musí stavebně technické řešení staveb umožňovat gravitační odtok vody z nejnižšího podlaží nebo musí být navrženo zařízení pro jednoduché odčerpávání vody z budov,*

=> Splněno: objekt není podsklepený, podlaha je v jedné rovině a je mírně nad úrovní okolního terénu.

§ 10 Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

(5) Světla výška místností musí být alespoň

a) *2600 mm v obytných a pobytových místnostech,*

=> Splněno: světla výška v pobytových místnostech je 3,0m a víc.

§ 10 Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

(6) Každý byt musí mít alespoň jednu záchodovou mísu a jednu koupelnu. U každé samostatné provozní jednotky s pobytovými místnostmi se počet záchodových mís stanoví podle účelu jednotky a počtu jejích uživatelů v souladu s příslušnými normovými hodnotami. Záchod nesmí být přístupný přímo z pobytové místnosti, nebo z obytné místnosti, jde-li o jediný záchod v bytě.

=> Splněno: Hygienické zázemí v objektu je navrženo dle plánované kapacity stavby a je rozděleno dle pohlaví, samostatně pro sportovce a diváky. Dále je provedeno zázemí i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

§ 11 Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

=> Splněno: Navrženo je regulovatelné ústřední vytápění. Pobytové místnosti a sportoviště mají primárně zajištěno přirozené osvětlení navrženými okny. V jednotlivých prostorách je upřednostněno přirozené větrání, pouze tam, kde je nelze v dostatečné míře zajistit a kde nelze zajistit požadované mikroklimatické podmínky, je navrženo větrání nucené. Jedná se o nucené větrání haly, větrání sociálních zařízení, klubovny, občerstvení a technických místností.

§ 14 Ochrana proti hluku a vibracím

=> Splněno: Navrhovány jsou konstrukce chránící před hlukem z okolí stavby i hlukem vznikajícím uvnitř stavby v souladu s ČSN. V okolí se nevyskytuje žádný významný zdroj hluku a vibrací.

§ 16 Úspora energie a tepelná ochrana

=> Splněno: Konstrukce jsou navrženy tak, aby byl splněn požadavek na energetickou náročnost budovy s téměř nulovou spotřebou energie vyhovovaly normovým hodnotám definovaným v zák. č. zákona 406/2000. Návrh nejlépe popisuje Průkaz energetické náročnosti, dále pak projektová dokumentace v části architektonicko-stavební.

§ 49 Stavby škol, předškolních, školských a tělovýchovných zařízení

(1) Nejmenší světlé výšky místností a prostorů musí být

c) 6000 mm u tělocvičen rozměrů 12 m x 18 m a 12 m x 24 m, 7000 mm u tělocvičen rozměrů 18 m x 30 m a větších,

=> Splněno: světlá výška ve sportovní hale je 9,5m

d) 2500 mm u šaten

=> Splněno: světlá výška v šatnách je 3,0m

(2) V objektu je navrženo celkem 6 šaten pro sportovce, šatna pro rozhodčí. Šatny jsou osvětlené a nuceně větrané => splněno.

Všechny uvedené vyhlášky a předpisy jsou myšleny ve znění platném k datu zpracování projektové dokumentace.

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

Kapacity navrhované haly:

Celková kapacita šaten pro sportovce (nebude využíváno najednou) 98 míst
Kapacita tribuny 138 míst

zastavěná plocha 2 298 m²
užitná plocha bez zpevněných ploch 2 010 m²
plocha zpevněných ploch (asfalt, beton. dlažba) 2 872 m²
plocha nezpevněných povrchů s „mlatem“ 87 m²
obestavěný prostor cca 20 669 m³

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

Návrh předpokládá využití nových přípojek vodovodu, splaškové kanalizace a elektro.

Kanalizace dešťová - bilance dešťových vod :

Bilance dešťových vod :

intenzita 10-ti minutového deště (l/s/m ²)	0,03
celková redukováná plocha (m ²)	2180
výpočtový průtok dešťových vod (l/s)	65,7

Podrobná bilance srážkových vod pro jednotlivé plochy viz SO 320.

Kanalizace splašková - výpočtový průtok splaškových odpadních vod :

Bilance splaškových vod:

průměrný denní průtok splaškových vod Q_{24} (m ³ /den)	10,9
maximální hodinový průtok splašk. vod $Q_{\max}$ (m ³ /hod)	3,8

Vodovod - bilance potřeby vody a výpočtový průtok :

Potřeba vody:

Průměrný denní průtok vody (m ³ /den)	10,9
Průměrný roční průtok vody (m ³ /rok)	3954
Maximální denní potřeba vody (m ³ /den)	13,6
Maximální hodinová potřeba vody (m ³ /hod)	3,8
Maximální denní potřeba TV (m ³ /den)	3
Průtok vodovodní přípojkou	
Domovní vodovod (m ³ /hod)	7,78
Požární vodovod (m ³ /hod)	2,16

Vytápění :

Tepelné ztráty bilance :

Tepelný výkon pro krytí tepelných ztrát celého objektu	44,6 kW
Potřeba tepelné energie pro vytápění celého objektu	69 280 kWh/rok

Elektrická energie :

Objekt

Celkový předpokládaný instalovaný příkon objektu	172 kW
Celkový předpokládaný soudobý příkon objektu	72 kW
Požadované jištění před elektroměrem	125 A/3 (jednosazbový)
Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie	72 000 kWh/rok

Tepelná čerpadla

Celkový příkon pohonů	19,4 kW
Příkon elektroohřevu	18 kW
Odhadovaný soudobý příkon	13 kW
Požadované jištění před elektroměrem	80 A/3 (dvousazbový)
Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie	36 000 kWh/rok

Čerpací šachta kanalizace

Požadované jištění před elektroměrem	16 A/3 (jednosazbový)
--------------------------------------	-----------------------

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

Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení a nebude členěna na etapy.

Předpoklad zahájení stavby je podzim 2018 po získání povolení a výběru zhotovitel stavby. Předpoklad dokončení stavby je do 2 let od vydání povolení.

j) orientační náklady stavby.

Náklady na realizaci stavby budou určeny na základě rozpočtu stavby a výběru dodavatel stavby. Orientačně se jedná o částku 70 000 000,- Kč bez DPH.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Pozemek stavby leží na severovýchodním okraji Kolína, za atletickým stadionem. Pozemek je nezastavěný, vymezený házenkářským hřištěm a areálem tenisových kurtů s vlastní halou. Soubor sportovišť je obklopen listnatým lesem a z jihu řekou Labem. Přístupová cesta z Kolína je po pravém břehu Labe ul. Brankovická.

Územní regulativy vychází platného územního plánu města a jsou dány charakteristikou funkční

plochy, v níž se nachází stavební pozemek - R1 - sportovní a rekreační plochy.

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

Základním konceptem návrhu je nízká jednopodlažní stavba, ukončená střechou s velkým přesahem. Přesah markýzy nabízí namísto vysoké haly zápraží pro odpočívající týmy mezi zápasy. Nad nízkou stavbou je umístěna dřevěná „lucerna“ sportovní haly. Okna prosvětlující halu odkazují k sokolovnám.

Navrhovaný objekt je jednopodlažní, nepodsklepený. Dispoziční řešení vychází ze základního rozhodnutí umístit veškeré provozy, šatny, občerstvení s klubovnou do jednoho podlaží. Vše je snadno dostupné a rychle po ruce, a funguje zde sociální kontrola mezi jednotlivými prostory.

Střechy jsou navrženy ploché, fasády jsou kombinované z různými materiály, převládá betonové lícové zdivo, dřevo, omítka. Vstup do objektu je prosklený. Prostory zázemí jsou prosvětleny pásovými okny. Kala je prosvětlena obdélníkovými okny v pravidelném modulu definovaném nosnou konstrukcí haly. Boční a čelní fasádu lemuje markýza.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Vstup je orientován k příchodu z města. V interiéru se nachází recepce a foyer, které umožní zvládnout příval návštěvníků po skončení zápasu. Navazující prostory občerstvení a klubovny je možné vzájemně propojit nebo naopak uzavřít. V přední části jsou navrženy toalety pro návštěvníky, bloky šaten a hygienické zázemí sportovců. Vše je propojeno chodbou ústící v přední i zadní části do haly tak, aby se nemíchal provoz diváků a sportovců.

Hřiště 40x25m lemuje ochranná zóna 2,5m. Za ní se na jedné straně nachází lavice se střídačkami a prostor pro komentátora a rozhodčího. Na straně druhé navazuje na vstup vyvýšená tribuna zajišťující oddělení diváků od hrací plochy i rozhled po hřišti. Prostory pod tribunou se využívají jako sklady pro nářadí a vybavení sportovců. Výška tribuny je v přední části 1,6m, v zadní části jsou sklady přístupné z bočních stran tribuny. V zálivech mezi obvodovou zdí a tribunou je prostor pro dočasné umístění branek aj. Nad tribunou je umístěna menší světelná tabule, větší se nachází na protější straně nad střídačkami. Hřiště může být členěno ochrannými sítěmi uprostřed, na krajích a ve třetinách. Jedna z kratších stěn haly může být využívána jako horolezecká stěna s převisem. Světlá výška haly k nosníkům je 9,5m.

Výrobu objekt neobsahuje.

Popis provozu občerstvení :

Občerstvení neslouží pro výrobu a přípravu pokrmů. Jedná se o příležitostný prodej: rozlévaných a točených nápojů (pivo, limonáda), kávy, sladkostí a pochutin ve výrobních obalech a polévek z dovezených termonádob.

Pro mytí nápojového skla bude použita myčka zabudovaná v barovém pultu.

Termonádoby dovezených potravin budou vráceny a umývány u dodavatele potravin.

Barový pult a jeho zázemí bude obsahovat: výčep, pracovní plochu, dřez, umývadlo, myčku na nápojové sklo, kávovar, chladicí pulty, vitríny a lednice.

Pro skladování zásob jsou určeny přídružené sklady.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

Návrh je v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Část stavby určená pro veřejnost je navržena s možností užívání osobami s OSPO. Vstupní dveře i interiérové dveře do haly budou splňovat požadavky dané vyhláškou. Součástí zázemí bude dvojice wc určených pro užívání osobami s OSPO dělená dle pohlaví.

Zázemí pro sportovce bude rovněž uzpůsobeno k užívání osobami s OSPO. Dvě šatny včetně navazujících sprch, jsou uzpůsobeny k užívání osobami s OSPO. Součástí sociálních zařízení pro sportovce jsou oddělená WC pro osoby s OSPO.

Celý prostor objektu je navržen jako bezbariérový s podlahou v jedné výškové úrovni.

Jednotlivé části stavby budou splňovat zejména :

- Vstupní dveře a dveře na hlavních komunikačních trasách budou vybaveny madlem ve výšce 800-900mm na šířku křídla, na straně opačné, než jsou závěsy dle požadavku vyhl. př. č.3 body 1.1.4 a 3.1.3;
- WC určená OSPO budou vybaveny dle požadavků vyhl. př. č.3 body 5.1.1 až 5.1.7. Dispoziční uspořádání a vybavení bude odpovídat požadavkům vyhlášky. Dveře budou vybaveny vodorovným madlem ve v. 800-900mm; zámek bude odjistitelný z venku; vybraný typ záchodové mísy i jeho umístění budou splňovat požadavky vyhl. včetně dosažitelnosti ovládání; ovladač nouzového volání bude dosažitelný v dosahu WC mísy i z podlahy; po obou stranách WC budou madla ve vzájemné

vzdálenosti 600mm a ve výšce 800mm, z nich jedno sklopné; vedle umyvadla bude jedno svislé madlo délky 500mm;

- Vybavení sprchových boxů bude odpovídat požadavkům vyhl. př. č.3 body 5.1.1 až 5.1.7, 5.1.12 a 5.1.13. Sprchový kout bude min. 900x900mm; max. Výškový rozdíl podlahy 20mm; bude vybaveno sklopným sedátkem, vodorovným i svislým madlem; ruční sprcha bude umístěna min. 750mm od rohu; ovladač nouzového volání bude dosažitelný v dosahu sedátka i z podlahy;
- V hale budou vyhrazena dvě místa pro diváky, která budou bezbariérová; místa budou na protilehlé straně haly než je tribuna, budou mezi střídačkou a místy určenými pro rozhodčí tak, aby splňovaly požadavky vyhl. př. č.3 bod 6.1;
- Požadavky vyhl. na prosklené dveře a výplně budou splňovat požadavky př. č.3 body 1.1.5, 1.2.2, 3.1.4, 3.2, 4.1.2, 4.2; prosklené dveře i výplně budou s bezpečnostním zaklením odolným proti mech. poškození vozíkem; zároveň budou kontrastně označeny výraznými pruhy š. 50mm ve výšce 0,8-1,0m a 1,4-1,6m.

Venkovní navrhované plochy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a to zejména :

- Přechody pro chodce a místa umožňující přechod musí být bezbariérová s nájezdy šikmou rampou ve sklonu max. 12,5 %. Obrubník v nájezdu musí mít hranu 20 mm nad vozovkou, okraj nájezdu musí být vyznačen výrazně jinou strukturou.
- Varovný pás bude proveden pásem v šířce 400 mm v délce šířky přechodu/místa pro přecházení na sklonu z dlažby s reliéfním povrchem a odlišnou barvou oproti okolnímu chodníku. Obdobně v místě snížených obrub pro přístup k parkovacím stáním pro OSPO.
- Signální pás přechodu se provádí v šířce min 800 mm z dlažby s reliéfním povrchem přes celý chodník a odlišnou barvou oproti okolnímu chodníku.
- Po dobu výstavby inž. sítí musí mít překážky ve výšce 1,1 m pevnou opticky kontrastní a hmatovou ochranu. Pro nevidomé musí mít nejméně v obrysu překážky nad terénem podstavec o výšce min. 0,1 m nebo zarážku pro slepeckou hůl.
- Parkovací místa osob se sníženou schopností pohybu a orientace budou zřizována v rozměru 3,5x5 m. resp. jako sdružená s min. šířkou pro dva místa 5,8 m.
- Chodníky a vozovky jsou navrženy z materiálů jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7.
- Sadový obrubník chodníku na straně k zeleni sloužící jako vodící linie pro nevidomé má nášlap min.60 mm.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. S ohledem na kategorii řešeného objektu není třeba žádné specifické řešení nebo ochrana. Při užívání objektu je třeba pouze dodržovat obecně známá bezpečnostní opatření a pravidla.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,

SO.710 Sportovní hala

Objekt sportovní haly bude z pohledu stavebně technického řešení rozdělen na sportovní halu a zázemí sportoviště.

Konstrukční systém haly budou tvořit příčné rámy po 5m, krajní pole budou 4,8m. Rámy budou sestávat z dvojice železobetonových prefabrikovaných sloupů na nichž budou uloženy střešní vazníky. Ty budou z dřevěných lepených lamelových prvků, s výškou 1,5m – 2m. Štíty haly budou provedeny z betonových tvarovek ztraceného bednění, probetonovaných a vyztužených. Stejně konstrukce budou u vyzdívky polí mezi sloupy. Nadpraží a atiky budou tvořit prefabrikované železobetonové panely uložené na sloupech. Založení haly bude na hlubinné, na pilotách.

Přístavba zázemí tvoří konstrukčně zděný stěnový systém se stěnami po obvodě a uvnitř dispozice, lokálně doplněný sloupy. Obvodové nosné zdivo je rovněž z probetonovaného ztraceného bednění. Vnitřní nosné zdivo je keramické. Stropní konstrukce bude monolitická železobetonová. Založení zázemí je rovněž hlubinné, na pilotách.

Podlahy v objektu budou těžké plovoucí s hydroizolací, tepelnou izolací, roznášecí deskou z potěru a nášlapnou vrstvou. Podlahové krytiny v objektu budou tvořit keramická dlažka, epoxidová a polyuretanová stěrka, sportovní palubová podlaha. Vnitřní příčky budou zděné keramické. Povrchy stěn budou opatřeny omítkami, ve vlhkých prostorách budou keramické obklady. Část stěn z betonových prvků budou provedeny jako pohledové. Ve vstupu a štít v hale budou opatřeny akustickým dřevěným obkladem. Stropy v zázemí budou zakryty sádkartonovým podhledem. Ve vstupu a přilehlém občerstvení a klubovně bude monolitický strop přiznaný, pohledový. V hale bude mezi vazníky zavěšen akustický dřevěný podhled. Střechy objektu

budou ploché jednoplášťové, s klasickým pořadím vrstev. Přístup na střechy bude pomocí požárních žebříků na fasádě objektu. Fasádní výplně budou dřevěné z lepených profilů, se zasklením tepelně izolačním sklem. Prosklení vstupu bude z hliníkových profilů, zasklených tepelně izolačním sklem. Fasády objektu budou zateplené s provětrávanou fasádou. Spodní část fasády bude provedena z betonových lícových bloků. Vrchní část fasády bude opatřena obklade z dřevěných latí na svislo. Lokálně, v místě vstup a markýzy, budou opatřeny kontaktním zateplením s probarvenou omítkou imitující pohledový beton. Klempířské prvky budou z TiZn.

Navržená konstrukční a technická řešení jsou standardní a obvyklá. Použité materiály jsou standardní. Předpokládaná životnost stavby je ve vazbě na použité materiály technologie taktéž obvyklá pro tento typ stavby.

SO.720 Kůlna tenisového areálu

Jedná se o odstranění stávající kůlny vč. vykopání základů, přízemní zděná stavba 7,1x3,9m. Dále odstranění části stávajícího oplocení a úprava zakončení oplocení. Na místě pak výstavba nové tvarově upravené kůlny.

Novostavba kůlny a přístřešku na odpadní nádoby, půdorysné rozměry 2,9x16,4m. Základy betonové základové pasy, zdivo porobeton bez zateplení s probarvenou stěrkovou omítkou, střecha dřevěné trámy s plnoplošným podbitím cementotřískové desky ve dvou úrovních. Plechová falcovaná střešní krytina. Na straně směrem ke komunikaci dvoukřídlé ocelové dveře s ocelovou zárubní. Na straně do tenisového areálu desková výplň s ocelovými sloupky a 3x dvoukřídlé dveře.

Objekt musí být konstrukčně řešen z nehořlavých materiálů na vnějším plášti a s požární odolností konstrukcí dle PBR haly.

SO.730 Lesní odpočinkové místo

Jedná se o vytvoření lesního odpočinkového místa s návazností na cyklostezku a sportovní areál. Osazeny budou prvky v převážně dřevěném provedení s příslušnými certifikáty a atesty. Prostor nebude oplocen.

Na výkresově vymezené ploše bude osazeno :

- sestava lesního posezení ze dřeva včetně stříšky, pro 6 osob, impregnace a lazurou ošetřené dřevo, vč. základů (2 ks);
- stojan na kola kovový, celkem 10x pozice, vč. zajištění proti odcizení;
- odpadkový koš v městské standardu, vč. základu (2 ks);
- venkovní lavička, kombinace kov a dřevo, vč. základu a přikotvení (2 ks);
- malé herní prvky pro mladší děti, kombinace dřevo a kov, certifikace, vč. základu a úpravy dopadové plochy (6 ks);
- sestavy venkovních posilovacích prvků (tzv. Street workout), certifikace, vč. betonových základů;
- informační tabule do venkovního prostředí.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Viz článek B.2.6.a) této zprávy.

Podrobnější popis viz část D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stabilita nově navrhovaných konstrukcí a jejich mechanická odolnost byla navržena v souladu s požadavky ČSN EN (Eurokódy) a příslušných předpisů. Zatěžovací stavy byl uvažovány dle doporučení ČSN EN (Eurokódy).

Nové prvky jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a provozu nemělo za následek: zřízení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení, poškození instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, navržených v této projektové dokumentaci, je zhodnocena v části D.1.2 – Stavebně konstrukční část.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení,

Přeložka vodovodu (SO 310)

V zájmovém území vede stávající vodovod PE 63 (na konci území u tenisové haly pouze PE50), který je v kolizi s plánovanou výstavbou sportovní haly. Vodovod bude přeložen mimo půdorys haly a plánovaných parkovacích stání a na rozhraní areálu bude napojen zpět na stávající vodovod. Druhý konec přeložky bude ukončen ve stávající šachtě tenisové haly, tak jako je stávající stav. Překládaný úsek bude umístěn na stejné parcele jako je úsek stávajícího vodovodu, a to na p.č. 432/3, k.ú. Kolín. Na přeložku bude napojena vodovodní přípojka pro plánovanou sportovní halu. Přeložka je navržena z PE 100 SDR11 63x5,8 mm.

Přeložka bude napojena na stávající vodovodní řad pomocí elektrotvarovky koleno D63 90° ve východním cípu areálu.

Přípojky vodovodu (SO 311)

Vodovodní přípojka haly bude napojena na přeložený vodovodní řad pomocí vysazené elektrotvarovky Tkus D63/D50. Za napojením bude osazeno šoupě 6/4" s teleskopickou zemní soupravou vyvedenou do poklopu pro možnost uzavření přípojky. Přípojka bude ukončena v šachtě kompletní vodoměrnou sestavou. Vodoměrná sestava DN 40 s fakturačním vodoměrem $Q_n = 10\text{m}^3/\text{h}$ (min $8\text{m}^3/\text{h}$), DN 32 - dle požadavku provozovatele, bude umístěna ve vodoměrné šachtě. Ta bude plastová DN 1500 a bude umístěna v zeleni, za obrubou parkovacích stání, v blízkosti objektu sportovní haly. Bude vybavena litinovým poklopem 600x600 v pochozím provedení tř. A15. Plastová šachta bude plně obetonována z důvodu vysoké hladiny podzemní vody. Materiál a dimenze přípojky je PE 100 SDR11, 50x4,5mm.

V rámci přeložky řadu je nutné přeložit také stávající vodovodní přípojku pro házenkářské hřiště. Technické řešení bude obdobné jako u přípojky haly. Vodoměrná šachta DN1200. Potrubí PE 100 SDR11, 32x3,0mm.

Vnitřní vodovod a příprava TUV

Za vodoměrnou sestavou, bude vodovod rozdělen na požární vodovod a vodovod s pitnou vodou. Mezi vodoměrnou šachtou a objektem bude veden vodovod v zemi v souběhu s požárním vodovodem. Materiál a dimenze potrubí je PE 100 SDR11, 50x4,5 mm pro pitnou vodu a PE 100 SDR11, 32x3,0 mm pro požární vodovod, délky 11,8m.

Za prostupem obvodovou stěnou bude vodovod vyveden do podlahy, opatřen manžetou proti pronikání zemní vlhkosti a v podlaze veden k vnitřní stěně, kde bude za revizními dvířky ve výšce 1,2 m nad podlahou umístěn hlavní uzávěr vody (místnost 1.05) Dále bude vyveden do podhledu chodby a odtud veden ke kotli v technické místnosti a větvem k jednotlivým místnostem se zařizovacími předměty. Ležaté rozvody vodovodu budou opatřeny po celé délce tepelnou izolací. Připojovací potrubí bude převážně vedeno v drážkách ve stěně.

TUV bude připravována v nepřímotopném zásobníku o objemu 400 litrů. Zásobník bude mít samostatnou regulaci a měření tepla. Zásobník je umístěn v tech. místnosti. Zdrojem tepla pro ohřev TUV je tepelné čerpadlo vzduch-voda. Od nich bude rozveden TUV k jednotlivým zařizovacím předmětům. Rovnoměrnou teplotu TUV v rozvodu bude zaručovat nucená cirkulace. Cirkulační potrubí bude vedeno společně s rozvody teplé vody k jednotlivým zařizovacím předmětům. Na přívodním cirkulačním potrubím bude před kotlem umístěno cirkulační čerpadlo. Rozvody TUV a cirkulace budou vedeny stejně jako rozvod studené vody.

Vnitřní rozvody budou provedeny z plastových trubek PPR3 PN 16, případně z vrstveného potrubí z důvodu menší teplotní roztažnosti. Celý vodovod bude izolován návlekovou PE izolací – v doporučených tloušťkách. Výtokové baterie budou standardní řady, pákové chromované. Zařizovací předměty se stojánkovými bateriemi a WC budou připojeny přes rohové ventily.

Požární vodovod

Na požárním vodovodu bude za vodoměrnou sestavou osazen uzávěr a kontrolovatelná zpětná klapka EA 1" podle ČSN EN 1717. Vodovod bude veden do objektu v zemi. V objektu bude rozveden v podlaze a v podhledu k hydrantům. Budou použity požární hydranty D25 s tvarově stálou hadicí. Jako materiál pro vnitřní rozvod použito ocelové závitové pozinkované potrubí.

Dešťová kanalizace a odvodnění (SO 320)

Dokumentace řeší nakládání s dešťovým vodami, tj. odvodnění střech, parkovacích stání a vsakování vod do půdního profilu v areálu navrhované tréninkové sportovní haly.

Navrhované větve D1, D2, D2A, D2B, D3, D3A a D4 budou odvádět dešťové vody ze střech plánované tréninkové haly. Vody budou svedeny do vsakovacích galerií.

Do vsakovací galerie A, umístěné v jihozápadní části areálu, budou svedeny vody z větví D1, D2, D2A, D2B.

Do vsakovací galerie B, umístěné podél východní strany tréninkové haly, budou svedeny vody z větví D3, D3A a D4. Větve budou v rámci části ZTI napojeny na střešní svody a střešní vpusti haly.

Větve budou vedeny převážně v zatrávnění, je tedy navržena kanalizace z materiálu PVC SN4. Vzhledem ke křížení větve D1 s areálovou komunikací, je větev D1 navržena s vyšší kruhovou pevností SN 8.

Odvodnění parkovišť, komunikací a chodníků bude prováděno pomocí odvodňovacích žlabů, které budou napojeny do navržených větví K1, K2, K3, K3A, K3B a K3A1 v rámci tohoto SO.

Větve K1 a K2 situované v jihozápadní části areálu budou přes odlučovač ropných látek ORL „A“ (řešeno samostatným SO 350) napojeny do vsakovací galerie „A“. Tyto větve budou odvodňovat parkovací stání, přilehlou areálovou komunikaci a přilehlé chodníky.

Větvě K3, K3A, K3B a K3A1 situované v severní části areálu budou přes odlučovač ropných látek ORL B (řešeno samostatným SO 350) napojeny do vsakovací galerie „B“. Tyto větve budou odvodňovat pouze parkovací stání a přilehlé chodníky. Komunikace v severní části areálu bude vyspádována na volný terén do zatravnění.

Větev K4 situovaná v západní části areálu bude napojena do vsakovací galerie „D“. Větev bude odvodňovat část areálové komunikace před nově navrhovanou „kúlnou“.

Dešťová kanalizace bude provedena z plastového kanalizačního potrubí, dimenze DN125 - DN200. Stoky budou lomeny a spojovány v šachtách. Spád potrubí dešťové kanalizace bude min 1,0‰

Na kanalizaci budou osazeny revizní šachty, ve vzdálenosti max. po 50 m. Budou použity prefabrikované kanalizační šachty, DN 1000 mm. V místě nedostatečného nadloží budou šachty provedeny jako zkrácené. Vzhledem k nutné vodotěsnosti stok jsou revizní šachty navrženy z prefabrikátů, těsněných gumovými kroužky.

Splašková kanalizace - přípojky (SO 330)

Splašková kanalizace je v rámci areálu rozdělena do tří větví, které ústí přes přípojkovou šachtu do splaškové kanalizační přípojky a dále do veřejné kanalizace, resp. přečerpávací stanice splaškových vod. Přečerpávací stanice a navazující výtlačný řad je součástí samostatné projektové dokumentace. Rozhraní areálu z pohledu splaškové kanalizace je tedy v přípojkové šachtě.

Areálová větev S1 bude odvádět splaškové vody ze stávající tenisové haly umístěné severním cípu sportovního areálu. Napojení na stávající kanalizaci bude provedeno u vjezdové brány k tenisovým kurtům. Větev bude vedena jižním směrem pod navrhovanou komunikací k přípojkové šachtě.

Areálová větev S2 bude odvádět splaškové vody z navrhované haly. Na větev bude napojena vnitřní kanalizace navrhovaného objektu.

Areálová větev S3 je navržena jako příprava pro odvod splaškových vod ze stávající klubovny, umístěné v jihovýchodním cípu areálu.

Splašková přípojka bude odvádět splaškové vody z celého areálu do veřejné kanalizace resp. přečerpávací stanice splaškových vod.

Splašková gravitační kanalizace bude provedena z plastového kanalizačního potrubí PVC KG SN4 dimenze DN 150 a DN 200. Stoky budou lomeny a spojovány v šachtách. Spád potrubí splaškové kanalizace bude min 2,0‰. Na splaškové kanalizaci budou osazeny revizní šachty, ve vzdálenosti max. po 50 m. Budou použity prefabrikované kanalizační šachty, DN 1000 mm. V místě nedostatečného nadloží budou šachty provedeny jako zkrácené. Vzhledem k nutné vodotěsnosti stok jsou revizní šachty navrženy z prefabrikátů, těsněných gumovými kroužky.

Vnitřní splašková kanalizace

Přípojka splaškové kanalizace navrhovaného objektu bude napojena na navrhovanou areálovou kanalizaci. Přípojka bude mít dimenzi DN 200, materiál přípojky bude PVC-KG. Gravitační přípojka bude napojena do čerpací šachty, která bude odvádět splaškové vody z areálu sportovní haly tlakovou kanalizací. Ta bude napojena na veřejnou kanalizaci. Tlaková kanalizace a čerpací šachta je řešena samostatnou PD.

Rozhraní areálové kanalizace a přípojky je v přípojkové šachtě. Šachty jsou navrženy jako kruhové betonové revizní šachty Ø 1000mm. Poklop bude pojezdový – třída zatížení D400 Ø 600mm.

Ležaté svody budou vedeny v zemi pod podlahou haly a z objektu budou vyvedeny základem v PE chrániče a napojeny na areálovou kanalizaci. Ležaté svody v objektu budou vedeny ke svislým odpadům a k zařizovacím předmětům. Čištění bude zajištěno čisticím kusem umístěným v betonové revizní šachtě situované do úklidové komory. Ležaté svody budou provedeny z kanalizačního potrubí PVC-KG SN4 Ø110-125, ve spádu min. 2‰.

Svislé odpady a připojovací potrubí budou vedeny v drážkách ve zdivu a v instalačních přízdívkách. Připojovací potrubí budou vedena ve spádu min. 3‰. Svislé odpady a připojovací potrubí bude provedeno z trub PP-HT 40 až 110. Odvětrání kanalizace bude provedeno nad úroveň střechy, kde bude ukončeno větrací hlavicí.

Zařizovací předměty budou keramické, standardní. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny vodními zápachovými uzávěrkami. Klozetové mísy budou závěsné s podmínkovou splachovací nádrží a splachovacím tlačítkem. Pro imobilní osoby budou užity kombi klozety.

Vnitřní dešťová kanalizace

Vnitřní dešťová kanalizace bude odvodňovat střechy objektu. Jedná se o plochu střechu samotné haly a plochu střechu zázemí. Střechy budou odvodněny pomocí vyhřívaných střešních vpustí. Vyhřívané budou i svislé svody ze střechy sportovní haly, ty budou vedeny ve fasádě. Svody ze střechy zázemí budou vedeny pod stropem v podhledu a následně v drážce obvodového zdiva nebo povrchem svedeny svislým svodem pod desku. Od dešťových svodů bude potrubí napojeno v zemi do areálové dešťové kanalizace, která bude vody odvádět do vsakovacích galerií.

Ležaté svody uvnitř objektu budou provedeny z potrubí PP-HT Ø125-160, ležaté svody vně objektu vedené v zemi budou provedeny z potrubí PVC-KG Ø125-Ø160, ve spádu min. 1%. Na venkovních větvích budou osazeny plastové revizní šachty Ø400. Čištění na ležatých svodech je zajištěno jednak pomocí revizních šachet a jednak pomocí čistícího kusu osazeného v objektu před vstupem stěnou.

Kanalizace v objektu – vnitřní svody a ležaté potrubí – bude provedeno z hrdlové kanalizačního potrubí z polypropylenu – HT. Vnitřní dešťová kanalizace bude opatřena tepelnou izolací min. tloušťky 20 mm proti rosení.

Odlučovače ropných látek (SO 350)

Dokumentace řeší návrh odlučovačů ropných látek z odvodnění parkovacích stání. Pro areál jsou navrženy dva odlučovače ropných látek.

Odlučovač „A“ bude umístěn v jihozápadní části areálu a bude přechřívát dešťové vody z parkovacích stání umístěných podél západní strany navrhované haly. Do odlučovače budou přitékat dešťové vody z parkovacích stání a části komunikace. Odtok z odlučovače bude zaústěn do vsakovací galerie „A“, která je součástí SO 320 dešťová kanalizace. Dešťové vody budou do odlučovače přiváděny pomocí kanalizačních větví K1 a K2, viz situace. Odvodnění parkovišť bude prováděno pomocí odvodňovacích žlabů.

Je navržen plnoprůtokový odlučovač ropných látek s koalescenčním filtrem NS15 o kapacitě 15l/s a akumulací jímku 1500 l. Hodnoty nepolárních látek na odtoku C10 – C40 < 5 mg/l. Jedná se o betonový odlučovač pro osazení do země. ORL má průměr Ø1800 mm a bude osazen v nepojížděné ploše, na urovnaný, hutněný šterkopiskový podsyp a podkladní desku z betonu C16/20.

Odlučovač „B“ bude umístěn v severní části areálu a bude přechřívát dešťové vody z parkovacích stání umístěných severně nad navrhovanou halou. Do odlučovače budou přitékat dešťové vody z parkovacích stání. Odtok z odlučovače bude zaústěn do vsakovací galerie „B“, která je součástí SO 320 dešťová kanalizace. Dešťové vody budou do odlučovače přiváděny pomocí kanalizačních větví K3, K3A a K3B, viz situace. Odvodnění parkovišť bude prováděno pomocí odvodňovacích žlabů.

Je navržen plnoprůtokový odlučovač ropných látek s koalescenčním filtrem NS6 s akumulací jímku 600 l. Hodnoty nepolárních látek na odtoku C10 – C40 < 5 mg/l. Jedná se o betonový odlučovač pro osazení do země. ORL má průměr Ø1270 mm a bude osazen v nepojížděné ploše, na urovnaný, hutněný šterkopiskový podsyp a podkladní desku z betonu C16/20.

Napojení a přeložka slaboproud (realizace CETIN a.s.) (SO.420)

S ohledem na kolizi novostavby se stávajícím sdělovacím vedením CETIN je nutná přeložka tohoto vedení v celém rozsahu řešeného území. Součástí bude úprava napojení tenisové haly a klubovny a nové napojení sportovní haly. Na stávající rozvody bude napojeno kabelovou spojkou.

U fasády nové haly bude nový místní rozbočný rozvaděč (MIS).

Uvažována je s novým rozvodem metalickým (počet párů dle stávajícího přívodního kabelu) a příloží HDPE trubek pro optiku.

Napojení a přeložka elektro NN (realizace ČEZ Distribuce, a.s.) (SO.430)

S ohledem na kolizi novostavby se stávajícím zemním vedením je nutná přeložka tohoto vedení v celém rozsahu řešeného území. Součástí bude úprava napojení tenisové haly a klubovny a nové napojení sportovní haly + čerpací stanice splaškové kanalizace. Napojení objektu č.p. 1578 bude zachováno a stávající kabel bude jen zatažen do nové rozpínací skříň.

S ohledem na příkon nové haly a možný budoucí rozvoj, bude stávající přívodní kabel vyměněn za nové silnější vedení až od trafostanice „Jiskra“. Trasa vedení bude zachována, vede podél komunikací a pak lesní pěšinou.

U fasády nové haly bude nová rozpínací skříň s vývody do stávajících a nových elektroměrných skříní.

Elektro

Realizace objektu je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie ze sítě ČEZ Distribuce. Kabelová přípojka NN je součástí řešení distributora, předpokladem je osazení přípojkové skříň na fasádě objektu. Vedle přípojkové skříň bude osazen elektroměrový rozvaděč pro měření spotřeby elektrické energie. Předpokládané osazení je 1x běžná spotřeba objektu, 1x dvoutarifní spotřeba pro tepelné čerpadlo objektu, 1x přímé měření pro čerpací stanici tlakové kanalizace.

Pro objekt bude osazen jednosazbový elektroměr s navrženým hlavním jističem B 125A/3 před elektroměrem. Pro zařízení tepelného čerpadla bude osazen dvou sazbový elektroměr s přijímačem HDO a s navrženým hlavním jističem B 80A/3 před elektroměrem. Pro tlakovou kanalizaci bude osazen jistič 16A/3.

Elektroměrový rozvaděč se bude nacházet na fasádě objektu vedle přípojkové skříň a bude z přípojkové skříň připojen kabelem CYKY-J 3x120+70. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY-J 3x50+35 připojen hlavní rozvaděč RH v objektu, kabely CYKY-J 3x35+25 a CYKY-J 3x2,5 (ovládací kabel od HDO) bude připojeno zařízení tepelného čerpadla. Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY-J 5x2,5 napojen rozvaděč čerpadla tlakové kanalizace.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům poskytovatele el. energie. Stávající měření spotřeby el. energie je provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

Osvětlení je navrženo LED svítidly a LED kompakty tak, aby byla splněna požadovaná hodnota udržované osvětlenosti (E_m) pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti dle normy ČSN EN 12464-1 a dále aby hodnota oslnění (UGR) osvětlovací soustavy nepřesahovala hodnoty uvedené v normě ČSN EN 12464-1 pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti. Osvětlení bude ovládáno spínači umístěnými u vstupů do místností a pohybovými čidly. Centrální osvětlení chodeb a sportovní haly bude ovládáno z recepcie. Pro vybraná svítidla bude využito řízení DALI s možností nastavovat scény a případně svítidla stmívat.

V rámci projektové dokumentace je navržen universální systém pro rozvod datových zásuvek.

V objektu bude instalován elektronický zabezpečovací systém (EVS).

Na střechách objektu bude provedena ochrana před bleskem.

V objektu bude společný rozvod STA. Na střeše objektu bude instalován anténní systém uchycený na anténní stožár.

V objektu je navržen kamerový systém jako IP kamerový systém s pozorováním obrazu ve vnitřní síti, s tím že se obraz nahrává do NVR jednotky v RACK rozvaděči objektu. V RACK rozvaděči bude instalováno NVR s 16ti PoE porty pro přímé připojení a napájení kamer.

Topení

Topný systém je navržen jako teplovodní s nuceným oběhem. Tepelná pohoda v jednotlivých místnostech zajistí konvekční tělesa.

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch-voda. Tepelné čerpadlo je složeno ze dvou venkovních jednotek instalovaných na střeše objektu, každá o jmenovitém výkonu po 23,0kW a dvou vnitřních. Součástí vnitřní instalace tepelného čerpadla je akumulární taktovací nádrž o objemu 250. Vnitřní část je instalována v technické místnosti č.1.18b. Teplá voda bude připravována v zásobníkovém ohříváči 400l.

Tepelnou pohodu v jednotlivých místnostech zajistí ocelová desková tělesa, v úklidových místnostech budou instalována koupelňová žebříková tělesa. Potrubní rozvody budou vedeny podlahou a budou provedeny z vícevrstvého potrubí Al/PEX případně Cu potrubí a tvarovek. Vytápění haly bude rozděleno na dvě samostatně regulované větve. Jedna větev pro m.č.1.30 – hala, druhá větev pro zázemí sportovní haly.

Větrání

V jednotlivých prostorách je upřednostněno přirozené větrání, pouze tam, kde je nelze v dostatečné míře zajistit a kde nelze zajistit požadované mikroklimatické podmínky, je navrženo větrání nucené. Jedná se o nucené větrání haly, sestávající z nuceného přívodu a nuceného odvodu vzduchu, větrání sociálních zařízení pro sportovce, klubovny, občerstvení a technických místností, sestávající z nuceného přívodu a nuceného odvodu vzduchu, a lokální podtlakové odsávání WC. Sklady a úklidové komory jsou větrány přirozeně mřížkami do navazujících prostor.

Zařízení č. 1 slouží k větrání sportovní haly, tzn. přívodu vzduchu pro sportovce a diváky, odvodu tepla, vlhkosti a pachů. Hala bude v zimním období vytápěna na +15°C (řeší vytápění), v letním období bude přiváděný vzduch předchlazován, ale není řešeno ochlazování vzduchu v hale. K větrání bude sloužit kompaktní vzduchotechnická jednotka, osazená v technické místnosti. Rozvody pro halu budou skryté ve skladbě střechy nad stropem, budou provedeny z Al.P potrubí, toto bude překrytou pomocnou nosnou konstrukcí, tepelnou izolací a hydroizolační vrstvou. Znehodnocený vzduch bude vyfukován přes výfukový kus nad střechu zázemí. Zdrojem tepla a chladu pro větrací jednotku haly je tepelné čerpadlo vzduch-vzduch, osazené na střeše přístavby. Toto bude vyrábět chlad, resp. teplo, pro větrací jednotku poz. 1.01, a to jednou 1-okruhovou jednotkou s inverterově řízeným kompresorem. Byla zvolena vzduchem chlazená, resp. ohřívána, jednotka s nízkou hlučností a vysokou účinností, pracující s chladivem R410A. Jednotka bude osazena na konzole na fasádě nad střechou přístavby, ovládána bude automaticky ze systému měření a regulace. Venkovní vzduch bude ochlazován na 22°C při venkovní teplotě 32°C, při vyšší venkovní teplotě bude ochlazován max. o 10°C než venkovní. Ochlazování je navrženo z důvodu nevňášení tepla do haly větracím vzduchem a neslouží k jejímu ochlazování, tzn. není garantována teplota vzduchu v hale v letním období. Celkový instalovaný chladicí výkon je 20 kW.

Zařízení č. 2 slouží k větrání šaten a sprch sportovců, klubovny, občerstvení a technických prostor, tzn. k odvodu tepla, vlhkosti a pachů. Větrání je navrženo v šatnách přetlakové vůči sprchám a WC, ve sprchách a WC podtlakové vůči šatnám i vůči ostatním prostorům objektu, v občerstvení podtlakové, sestává z nuceného přívodu a nuceného odvodu vzduchu a je dimenzováno tak, aby v jednotlivých prostorách byly zajištěny předepsané parametry vzduchu a výměny.

Zařízení č. 3 slouží k větrání všech WC v objektu, tzn. k odvodu vlhkosti a pachů. Větrání je navrženo podtlakové a sestává z nuceného odvodu a samočinného přívodu vzduchu.

Zařízení č. 4 zajišťuje přirozené větrání skladů. Je navrženo mřížkami nade dveřmi do přilehlých prostor, v případě osazení mřížky do požárně dělící konstrukce je navržen požární stěnový uzávěr s odpovídající požární klasifikací.

Zařízení č. 5 slouží k zamezení vnikání chladného vzduchu a úniku tepla při otevírání venkovních dveří hlavního vstupu v zimním a přechodných obdobích, resp. teplého v letním období. Za tímto účelem je navržena dveřní clona (s elektrickým ohřevem vzduchu) v horizontálním provedení, umístěná nade dveřmi.

Měření a regulace zajistí ovládání a napájení zařízení č. 1 a 2. Měření a regulaci zajišťuje kromě prokabelování jednotlivých prvků dodavatel vzduchotechniky.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Viz článek B.2.7.a) této zprávy a jednotlivé profesní části projektové dokumentace.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné části PD: D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Celá stavba je posuzována komplexně dle ČSN 73 0802.

Objekt je členěn na tyto požární úseky:

N 1.1 - Vlastní plocha haly + tribuna + klubovna + občerstvení se zázemím (I. SPB)

N 1.2 - Provozní a sociální zázemí vč. šaten (II. SPB)

N 1.3 - Technické místnosti (I. SPB)

N 1.4 – Sklady (III. SPB)

Objekt neobsahuje shromažďovací prostor a je vybaven pouze nechráněnými únikovými cestami.

EPS, SHZ nebo SOZ/OTK není objekt vybaven.

Nouzové osvětlení je řešeno s centrálním bateriovým zdrojem.

Objekt má zajištěn přístup a příjezd po dostatečně širokých a únosných zpevněných místních komunikacích.

Budou zřízena vnitřní odběrní místa – hydrantové systémy typu D25.

Vnější odběrní místa budou využity stávající hydranty na vodovodní síti a řeka Labe.

Odstupové vzdálenosti PNP:

- od severovýchodní fasády: 10,6 metru
- od jihovýchodní fasády: 5,0 metru
- od jihozápadní fasády: 10,6 metru
- od severozápadní fasády: 10,2 metru

Odstupové vzdálenosti od fasád s celoplošným dřevěným obkladem jsou vyšší než-li obecné odstupové vzdálenosti. Tyto vyšší hodnoty tedy lze určit jako konečné a maximální. Předpokládaný požárně nebezpečný prostor zasahuje na vlastní pozemek stavby a pak na sousední pozemky ve vlastnictví stavebníka, které jsou veřejnými prostranstvími nebo lesem.

Okraj PNP zasahuje do objektu stávající kůlny tenisového areálu. Tato kůlna bude demolována a postavena nová, u které bude zajištěno: požární odolnost stěn a střechy; použity stavební materiály výhradě DP1; otvory v konstrukcích výhradně ve stěnách mimo zásah PNP haly.

Z hlediska zpětného posouzení odstupových vzdáleností má kůlna řádově nižší odstupové vzdálenosti jak hala, tedy řešení vyhovuje.

V dotčeném prostoru PNP se nenachází jiné povolené stavební objekty, které bylo nutné chránit nebo bylo PNP haly ohroženy, jejich vzdálenost je vyšší, jak 25 metrů.

Z hlediska opatření vyplývajících z požárně bezpečnostního řešení uvádíme i zde :

- vybavit objekt se zázemím PHP (12 ks);
- ověřit umístění a funkčnost vnějšího odběrního místa (vnější požární hydranty a řeka Labe);
- předložit u kolaudace revizní zprávu elektro vč. nouzového osvětlení, VZT a hromosvodu;
- předložit u kolaudace doklad o shodě na jednotlivé materiály a prvky použité při stavbě;
- vybavit objekt otevírači oken haly s funkcí při požáru;
- provést objekt v navrženém materiálovém provedení, materiálové změny v nosných a požárních konstrukcích musí být konzultovány se zpracovatelem PBR;
- označit hlavní uzávěry;
- přemísťovaný objekt kůlny provést požadované požární odolnosti;

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou

splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

Komplexní hodnocení viz Průkaz energetické náročnosti budovy. Hodnocení budovy z hlediska celkové dodané energie je A – mimořádně úsporná budova, z hlediska neobnovitelné primární energie (vliv provozu na ŽP) je v kategorii A – mimořádně úsporná budova.

Bylo posouzeno využití různých zdrojů vytápění objektu. Jako dostatečné, efektivní a nejvýhodnější v poměru cena/výkon bylo vyhodnoceno řešení s tepelným čerpadlem systému vzduch-voda v kombinaci se vzduchotechnikou.

S ohledem na volbu mimořádně úsporného zdroje vytápění nebyly posuzovány další varianty.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Návrh splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem, vyhl. o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 268/2009 Sb, vyhláškou č. 272/2011 Sb. a závaznými ČSN.

Větrání – Většina místností objektu je větrána nuceně. V případě výpadku umožňují větrání i otvíravé okenní výplně.

Vytápění – Objekt je vytápěn otopnými tělesy. Zdroj tepla je tepelné čerpadlo, které připravuje také teplou vodu.

Chlazení – Venkovní vzduch bude v letním období ochlazován na 22°C při venkovní teplotě 32°C, při vyšší venkovní teplotě bude ochlazován max. o 10°C než venkovní. Ochlazování je navrženo z důvodu nevnašení tepla do haly větracím vzduchem a neslouží k jejímu ochlazování, tzn. není garantována teplota vzduchu v hale v letním období.

Osvětlení – Všechny pobytové místnosti domu mají dostatečné přirozené osvětlení a to okenními otvory. Všechny prostory domu jsou dále vybaveny svítidly pro zajištění potřebné úrovně umělého osvětlení.

Zásobování vodou – Dům bude napojen na veřejný vodovod. Voda je dostupná na všech potřebných výtokových místech (sociální zařízení, sprchy, úklidová komora atd.). Všechna místa s přívodem vody budou odkanalizována do kanalizace.

Odpady – Ve městě jsou umístěny stání na kontejnery pro tříděný odpad (např. sklo, plasty, papír). Směsný komunální odpad bude odvážen místním systémem centrálního odvozu. Ukládán bude do nádoby umístěné na pozemku stavby.

Stavba nebude významným zdrojem hluku, vibrací a prašnosti.

Jednotlivé ventilátory a rozvody vzduchu jsou navrženy tak, aby provozem vzduchotechnického zařízení nebyly překročeny nejvýše přípustné hodnoty hluku ve vnitřním ani venkovním prostředí v souladu s Nařízením vlády č. 217/2016, příp. jsou mezi ventilátor a exponovaný prostor navrženy z důvodu snížení hladiny hluku pod nejvýše přípustnou mez tlumiče hluku. Aby nedocházelo k přenosu vibrací, budou všechny rotující části pružně napojeny na potrubí a usazeny na tlumiče chvění, příp. gumovou podložku, všechna potrubní vedení budou zavěšena nebo uložena pružně, tzn. na prvcích, vybavených gumou nebo silentblokem.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Byl proveden radonový průzkum. Výsledkem je, že řešený pozemek má střední radonový index. Hydroizolační souvrství bude provedeno v materiálech s atestem minimálně pro střední radonové riziko.

b) ochrana před bludnými proudy

Speciální ochrana před bludnými proudy není navržena, jedná se o objekt v bezpečné vzdálenosti od zdrojů a jedná se o objekt s nízkým potenciálním ohrožením. V blízkosti se nenachází elektrifikované tratě, železnice je v dostatečné vzdálenosti a oddělená řekou Labe.

c) ochrana před technickou seismicitou

Technická seismická se v řešené lokalitě nevyskytuje.

d) ochrana před hlukem

Navrhovaná stavba je sportovní hala, která se nachází v klidné lokalitě využívané pro sportovní a rodinné aktivity. Není nutné navrhovat speciální opatření k ochraně stavby před vnějším hlukem.

Nově navržené dělicí konstrukce mezi exteriérem a vnitřním prostředím budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0532. U všech výplní bude návazně zajištěna přirozená výměna vzduchu zajišťující minimální hodnoty hygienického požadavku na výměnu vzduchu v místnosti (infiltrace) nebo nucené větrání místností.

Obvodový plášť objektu je navržen z certifikovaných systémů (okna, svislé konstrukce, střecha, apod.).

e) protipovodňová opatření

Speciální protipovodňová opatření nejsou navrhována, objekt se nachází mimo záplavové území Q100 nebo aktivní záplavovou zónu.

Poloha samotné haly je mírně vyvýšená nad okolní terén a provedena opatření na vytažení hydroizolace stavby. Na terénu a fasádě nejsou použity nepřikotvené nebo mobilní prvky. Objekt by tedy měl bez větších škod odolat i větší povodni, jak Q100, pokud budou provedena dodatečná mobilní opatření na skleněném vstupní portálu.

S ohledem na vysokou hladinu spodní vody a geologické podmínky jsou na inženýrských sítích provedena obecná opatření pro zvýšení odolnosti rozvodů (více obetonování a pod.).

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

Objekt se nenachází v poddolovaném území. Výskyt metanu nelze očekávat.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Vodovodní přípojka: Na překládaném vodovodním řadu (PE100 SDR11 63x5,8) bude osazen T-kus D63/D50 do kterého bude napojena přípojka vody pro objekt a sousední házenkářský areál.

Kanalizační přípojka: Splašková kanalizace je v rámci areálu rozdělena do tří větví, které ústí přes přípojkovou šachtu do splaškové kanalizační přípojky a dále do veřejné kanalizace, resp. přečerpávací stanice splaškových vod. Přečerpávací stanice a navazující výtlačný řad je součástí samostatné projektové dokumentace. Rozhraní areálu z pohledu splaškové kanalizace je tedy v přípojkové šachtě.

Elektro přípojka: Navrhována je nová přípojka, na fasádě objektu bude umístěna přípojná skříň, ze které bude napojen řešený objekt. Přípojka je součástí přeložky podzemního vedení.

Přípojka sdělovacího vedení: Navrhována je nová přípojka, na fasádě objektu bude umístěna přípojná skříň, ze které bude napojen řešený objekt. Přípojka je součástí přeložky podzemního vedení.

Přeložka VO: Veřejné osvětlení bude řešeno jak úprava stávajícího rozvodu VO. Nové VO bude napojeno v místě posledního zachovávaného stožáru, jižně od navrhovaného objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovodní přeložka	PE 100-SDR11 63x5,8 – délka 142,7 m
Vodovodní přípojka 1	PE 100-SDR11 50x4,5 – délka 10,4 m
Vodovodní přípojka 2	PE 100-SDR11 32x3,0 – délka 8,9 m
Dešťová kanalizace ze střech	PVC-KG SN4/SN8 DN125-DN200 – délka 114,7 m
Dešťová kanalizace plochy	PVC-KG SN8 DN150 – délka 134,7 m
Odlučovač ropných látek	1x NS6, 1x NS15
Splašková kanalizace čerpaná	PE 100-SDR11, 40x3,7mm, dl. 128,2 m
Splašková kanalizace gravitace	PVC-KG SN4 DN150-DN200 – délka 43,6 m
Elektro NN – napojení tenisu	Kabel AYKY-J 3x240+120 – délka 102 m
Elektro NN – hlavní přívod	Kabel AYKY-J 2x 3x240+120 – délka 415 m
Sdělovací vedení	Kabelové metalické vedení a HDPE trubky pro optiku – délka 292 m
Přeložka VO	Veřejné osvětlení bude napojeno kabelem CYKY-J 4x16 – délka 375 m

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Pozemek a stavba bude napojen na stávající přílehlou komunikaci, která bude upravena.

Bezbariérový přístup k objektu a do objektu je zajištěn. Na komunikacích a chodnících jsou provedena příslušná opatření a úpravy.

Parkování vozidel je zajištěno v dostatečném počtu na povrchu v blízkosti objektu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek je dopravně napojen na stávající příjezdovou komunikaci ul. Brankovická. Z širšího pohledu se jedná o část Kolín - Borky, která je komunikačně napojena na jednu z hlavních okružních křižovatek v obci u Jiráskova náměstí.

c) doprava v klidu,

Výpočet počtu stání je proveden podle ČSN 736110.

Pro sportovní haly je dle ČSN 73 61 10 dle čl. 14.1.11 a 14.1.12 stanoveno:

$$N = P_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

k_a – součinitel vlivu stupně automobilizace

$$k_a = 1,15$$

k_p – součinitel redukce stání

města do 50tis. obyvatel, stavba mimo centrum města

$$k_p = 1,00$$

Tabulka výpočtu stání

Druh stavby dle tabulky 34 ČSN	počet osob/m ²	počet jednotek na 1 stání	počet $P_0 \cdot k_a \cdot k_p$
Sportoviště tréninkové, rekreační – hala (nové)	69	2	39,7
Sportoviště s diváky – hala (nové)	150	12	14,4
Restaurace – plocha pro hosty (nové občerstvení v hale)	15	6	2,9
Sportoviště tréninkové, rekreační – tenis (stávající, 11 kurtů)	22	2	12,7
Sportoviště tréninkové, rekreační – fotbal (stávající, 1 malé hřiště)	12	2	6,9
počet stání celkem			77

Zajištěno je celkem 77 parkovacích stání z toho jsou 4 vyhrazené pro osoby se sníženou schopností pohybu a 1 vyhrazené soukromé stání. Parkovací plochy slouží pro potřebu nové sportovní haly a i stávající tenisové haly.

d) pěší a cyklistické stezky.

Projekt nemá vliv na stávající pěší a cyklistické stezky. Jsou navrhovány úpravy a nové pěší trasy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Pozemek je rovinatý. Tato konfigurace terénu bude dodržena. Mírné navýšení terénu bude provedeno pouze v části lesního odpočinkového místa a mlatové cesty a to z důvodu umístění vsaků a lepší terénní návaznosti na okolí. U kmenů stromů nebude provedeno nadvýšení zeminy, nachází se v dostatečné vzdálenosti.

b) použité vegetační prvky,

Je navrhováno přesazení menších stromů v prostoru stávajícího parkoviště a výsadba nových stromů. K tomu i drobnější podsadby a travníkové plochy. Jeden strom je osazen do chodníkové mříže.

Podrobně bude řešeno v dalším stupni projektu dle požadavků architekta a investora.

c) biotechnická opatření.

Biotechnická opatření nejsou navrhována.

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

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

Navrhovaná stavba se nachází na pozemku v řídkěji zastavěném území obce s rozvolněnou zástavbou sportovišť. Okolí stavby nebude vlivem stavby ani jejím užíváním nadměrně zatíženo. Při stavbě musí být zhotovitelem stavby dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky týkající se ochrany životního prostředí.

ovzduší

Objekt bude vytápěn za pomoci tepelného čerpadla, které nemá negativní dopad na kvalitu ovzduší.

hluk a vibrace

Stroje nebo zařízení produkující nadměrný hluk a vibrace se v objektu nevyskytují. Vně objektu jsou umístěny pouze vnější jednotky tepelného čerpadla a jednotka pro výrobu tepla a chladu VZT. Jedná se o moderní zařízení s minimálním produkovaným hlukem. Jednotky jsou umístěny na nižší střeše zázemí.

voda

Výkopové práce zasahují do úrovně hladiny spodní vody.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou vsakovány na pozemcích stavby. Vsakování bude povrchové nebo plošnými systémovými prvky mělko pod povrchem. Vody z parkovacích ploch vozidel budou odvedeny přes lapoly.

Návrh nemá vliv na širší vodní poměry území.

Splaškové vody jsou odváděny systémem obecní kanalizace do centrální čistírny odpadních vod.

odpad

Pro odpad z provozu stavby jsou v obci umístěny stání na kontejnery pro tříděný odpad (např. sklo, plasty, papír). Směsný komunální odpad bude odvážen místním systémem centrálního odvozu. Ukládán bude do nádoby umístěné na pozemku stavby – v zadní části objektu.

půda

Stavba nevyžaduje zábor ZPF.

Objem zemních prací předpokládáme přebytkový. Část vykopané zeminy bude po zkvalitnění využita pro zpětné zásypy, případný přebytek bude odvezen na nejbližší vhodnou a řádně povolenou skládku nebo trvalou deponii. Sejmутá ornice bude kompletně využita na pozemku stavby pro sadové úpravy.

Samotný provoz stavby nemá na půdu vliv.

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

Památné ani významné stromy se v prostoru stavby nenachází.

Navrhovaný záměr nemá negativní vliv na okolní přírodu, krajinu a jejich vazby a funkce. Jedná se o stavbu sportoviště lokálního významu a užití + inženýrské sítě + místní komunikace ve vnitřní části zastavěného území bez zásahů do volné krajiny nebo chráněných přírodních prvků a celků.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, nachází se mimo tato území.

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

Navrhovaná stavba nevyžaduje posuzování vlivu na životní prostředí.

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

Navrhovaná stavba nevyžaduje integrované povolení.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma vzniknou pouze obvyklá pro obvyklé místní inženýrské sítě. Stávající nezanikají.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba vzhledem ke svému charakteru, využití, kapacitě a poloze nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Stavba nezasahuje do objektu sloužícího k ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Veškerý potřebný materiál bude na stavbu dovážěn podle potřeb a postupu výstavby. Jedná se o standardní materiály a hmoty v objemu úměrném stavbě. Jedná se například o: beton, písek, keramické a betonové zdivo, drobné stavební hmoty, izolační hmoty, atd.

Elektřina a voda bude zajištěna ze stávajících rozvodů v místě, v pozdější fázi stavby z vybudovaných nových přípojek. Spotřeby nebudou s ohledem na velikost a typ objektu významné.

b) odvodnění staveniště,

Plocha staveniště bude odvodněna vsakem v ploše pozemku stavby. Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky, ani na zpevněné komunikace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Vjezd na staveniště bude vjezdem z přilehlé ulice Brankovická stávající vjezdem. Doporučujeme provést v předstihu navrhované úpravy výhyben na příjezdové trase.

Staveništní rozvod vody a elektrické energie bude napojen z přípojek na pozemku.

Toalety budou použity mobilní bezodtokové (TOI-TOI), v pozdější fázi výstavby nové uvnitř objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb.

Dopravní prostředky (včetně stavebních mechanismů) vyjíždějící ze staveniště na veřejné komunikace musí být očištěny (aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod.), případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Omezení prašnosti bude provedeno kropením při zemních pracích.

Sypké hmoty dopravované automobily na a ze staveniště budou patřičně zakryty a zajištěny, aby nedocházelo k jejich úletům.

Při provádění výkopových prací je třeba zvolit takovou technologii, která co nejméně zatíží okolí hlukem a vibracemi. S trhačími pracemi není uvažováno.

Pro realizaci ani skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky a komunikace. Zázemí pro stavební zaměstnance bude v provizorních objektech zařízení staveniště na pozemku stavby. Ostatní zařízení staveniště (stavební dvůr) bude umístěno na pozemku budoucího objektu tak, aby nezasahovalo do veřejných komunikací ani sousedních pozemků.

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

Prostor staveniště bude oddělen dočasným mobilním oplocením. Přístup nepovolanych osob na staveniště bude zamezen.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb. Toto je třeba zohlednit s ohledem na sousední zástavbu. Jedná se zejména o dodržení požadavku na hygienický limit hluku ze stavební činnosti, který nesmí ve venkovním chráněném prostoru staveb přesahovat příslušné limity dle nařízení vlády § 20 v závislosti na posuzované době. Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru stavby a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti jsou :

od 6:00 do 7:00	= LAeq,s = 60 dB
od 7:00 do 21:00	= LAeq,s = 65 dB
od 21:00 do 22:00	= LAeq,s = 60 dB
od 22:00 do 6:00	= LAeq,s = 55 dB

S ohledem na charakter stavby, její velikost a vzdálenost od okolní zástavby, bude možné splnit potřebné podmínky vhodným výběrem stavebních strojů a zařízení. Méně hlučné práce bude možné provádět i v nočních hodinách, ač se to nepředpokládá.

Při realizaci je nutné zachovat přístup k sousedním objektům, vjezd dopravní obsluhy a pohotovostním vozidlům. Jedná se zejména o objekt sousední tenisové haly.

Asanace není navrhována, stávající zátěže nejsou známy, ani zjištěny.

Pozemek je nezastavěný, demolice nejsou navrhovány, pouze odstraňování zpevněných ploch.

Kácení je navrhováno, viz situace. Stromy menšího vzrůstu u parkoviště budou přesazeny.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,

Pro stavbu je nutné zajistit dočasný zábor komunikace a to i pro zvětšení a oprava dvou výhyben ve stávající části ul. Brankovická. Dále pro nové přípojky a rozvody inženýrských sítí.

Zábor bude projednán s vlastníkem pozemku a správcem komunikace a řádně povolen vč. DIO. Krátkodobé zábery staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem.

Celá stavba se bude odehrávat na pozemcích ve vlastnictví stavebníka.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bude nutné zajistit přístup k tenisové hale. Lez zajistiti běžnými provozními opatřeními v lokalitě.

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

Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně zpětně využívány. Materiálové využití má přednost před jiným využitím odpadů, např. stavební suť je možné odevzdat do recyklačního zařízení. Odpadní dřevo lze využít jako topivo pouze v případě, že se jedná o čisté dřevo, tzn. nenatřené a neošetřené žádným přípravkem.

Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna.

S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou (např. nádoby od nátěrových hmot se zbytkovým obsahem škodlivin), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů s náležitostmi dle vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Podle dostupných informací se v podloží stavby ve vrstvách zasažených uvažovanou zástavbou nenachází kontaminované půdy. V případě zjištění nebudou kontaminované odpady v prostoru stavby ukládány ani skladovány s výjimkou doby nezbytně nutné pro nakládku a odvoz.

Maximální množství produkovaných odpadů bude odpovídat velikosti stavby a bude se pohybovat, u těch s větším objemem v řádu stovek kg, u těch s menším objemem v řádu jednotek kg. U odpadů kategorie nebezpečný (N) se bude jednat o maximálně kilogramy.

Předpokládané druhy odpadů ze stavby :

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)	17		
Beton, cihly, tašky a keramika	17 01		
Beton	17 01 01	O	Recyklace nebo skládka
Cihly	17 01 02	O	Recyklace nebo skládka
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O	Recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	N	skládka NO
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	Recyklace nebo skládka
Dřevo, sklo a plasty	17 02		
Dřevo	17 02 01	O	materiálové využití, nebo spalovna, resp. skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	materiálové využití
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N	spalovna NO nebo skládka NO
Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	17 03		
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O	Recyklace nebo skládka
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	materiálové využití
Hliník	17 04 02	O	materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O	materiálové využití
Cín	17 04 06	O	materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O	materiálové využití

Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N	spalovna NO nebo skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	spalovna nebo skládka NO
Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	Recyklace nebo skládka
Stavební materiál na bázi sádry	17 08		
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N	skládka NO
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	Recyklace nebo skládka
Jiné stavební a demoliční odpady	17 09		
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N	spalovna NO nebo skládka NO
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	Recyklace nebo skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O	materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO nebo skládka NO
KOMUNÁLNÍ ODPADY	20		
Ostatní komunální odpady	20 03		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	Spalovna nebo skládka

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

Bilance zemních prací bude přebyteková. Zemina z výkopů není vhodná ke zpětnému zásypu. Zemina bude odvezena na vhodnou externí skládku - deponii v blízkosti stavby nebo jejím okolí v souladu s příslušným povolením, o které je nezbytné požádat. Při nakládání s vytěženou zeminou je třeba nakládat v souladu s uvedeným povolením vydaným příslušným orgánem a danými předpisy.

Odvoz výkopku je uvažován nákladními vozy s hmotností do 12 tun. Je nezbytné započítat nevyhnutelné nakypření zemin při těžbě a nakládání – s ohledem na charakter zemin předpokládáme nakypření 25%.

Orientační bilance zemních prací :

skryvka ornice = 390 m³
 příprava pláně - výkop = - 1494 m³
 příprava pláně – zásyp = 1610 m³
 výkopek zpevněné plochy a sítě = - 995 m³
 zpětné zásypy kolem domu = 160 m³
 zpětné zásypy sítě = 700 m³
 => celkem bilance
 k odvozu a uložení = 2489 m³
 zásypy vhodnou zeminou = 2500 m³

Vykopaná zemina bude předávána pouze osobám oprávněným k převzetí odpadů dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech. V případě zkvalitnění a úpravy lze část vykopaných zemin použít v rámci stavby.

Výkopová zemina musí splňovat požadavky pro inertní odpad využívaný na povrchu terénu dle vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění, a požadavky na kvalitu odpadů při ukládání na skládky se řídí rovněž výše uvedenou vyhláškou.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Vlastní stavební práce nebudou mít významný vliv na životní prostředí za podmínky respektování pravidel nakládání s odpady a dodržování hlukových limitů. Při provádění prací bude dbáno na ochranu všech složek životního prostředí, zejména spodních vod a okolní zeleně.

S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech.

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády číslo 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem číslo 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Pro stavbu vzniká povinnost zpracovat Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle NV 291/2006 Sb. Zpracování plánu zajistí v rámci dodávky stavby vybraný generální dodavatel stavby.

V průběhu vlastní stavební činnosti je nutné realizovat běžná stavební opatření vyplývající z běžných podmínek stavby :

- před zahájením výkopových prací je nutné provést vytyčení - vypískání stávajících inženýrských sítí;
- v průběhu prací musí být dodržovány hygienické, pracovně právní a bezpečnostní opatření pro splnění požadavků příslušných předpisů.

Povinnosti zadavatele

- Budou-li na staveništi působit společně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, bude její zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi (dále jen „koordinátor“), a to jak pro fázi přípravy, tak realizace. Koordinátorem bude fyzická osoba, splňující stanovené předpoklady odborné způsobilosti, nebo právnická osoba, zabezpečí-li výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Uvažuje se s jedním koordinátorem BOZP na celou dobu a rozsah stavby.
- Při činnosti více koordinátorů budou muset být vymezena pravidla jejich vzájemné spolupráce. Zadavatel stavby bude povinen koordinátorovi předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby, k součinnosti s ním.
- Koordinátor je určen v případech, kdy při realizaci stavby bude celková předpokládaná doba trvání prací a činností delší než 30 pracovních dnů, ve kterých se budou vykonávat práce a činnosti současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než jeden pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Zadavatel stavby je v takovém případě povinen doručit (v listinné nebo elektronické podobě) OIP příslušnému podle sídla staveniště 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli oznámení o zahájení prací (podrobnosti tohoto oznámení stanoví prováděcí předpis).
- Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení BOZP, bude povinností zadavatele stavby zajistit, aby před zahájením prací na staveništi byl podle druhu a velikosti stavby vypracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi (dále jen „plán“). V něm budou muset být uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení a průběžně přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.
- Povinností koordinátora je zajistit bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí všech osob přítomných na pracovišti v různých stádiích přípravy projektu a provádění stavby.

Koordinátor je při realizaci stavby mimo jiné povinen:

a) během přípravy stavby

- Dává podněty a doporučuje technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska BOZP vhodná, kontroluje, zda jsou při realizaci v souladu s právními i ostatními předpisy k zajištění BOZP a aby bylo přihlédnuto k účelu stanovenému zadavatelem stavby a aby bylo ekonomicky přiměřené;
- poskytuje odborné konzultace a doporučení týkající se BOZP;
- zabezpečuje, aby plán obsahoval, přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště zajistí aby byl odsouhlasen zhotoviteli;
- zajistí zpracování požadavků BOZP při udržovacích pracích.

b) během realizace stavby

- Koordinuje spolupráci zhotovitelů s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabráňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání;
- dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění BOZP pro stanovení pracovních nebo technologických postupů;
- spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění prací;
- sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zajišťování BOZP upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy;
- kontroluje zabezpečení obvodu staveniště včetně vstupu a vjezdu s cílem zamezit vstup nepovolaným osobám;
- spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro BOZP, odborové organizace případně s technickým dozorem na stavbě;

- zúčastňuje se kontrolní prohlídky, k níž byl přizván stavebním úřadem;
- navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti zhotovitelů;
- sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi přijatá opatření a termíny
- k nápravě zjištěných nedostatků;
- provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v BOZP na staveništi a dále zapisuje o tom, zda a jak byly tyto nedostatky odstraněny.

Povinnosti zhotovitele

- Při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště a staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu a dalším požadavkům obecně platných právních předpisů k zajištění bezpečnosti práce.
- Vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností.
- Za uspořádání pracoviště, popřípadě vymezeného pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo staveniště popřípadě pracoviště předáno a který je převzal.
- Dále zajistí aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků byla dodržována ustanovení obecně platných předpisů a minimální požadavky na BOZP byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Obvod záboru jak plochy pro zařízení staveniště, tak vlastního staveniště bude dočasně oplocen tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru.

Krátkodobé zábory mimo oplocený obvod hlavního staveniště budou ohrazeny, v kontaktu s pěšími budou ohrazeny typovými přenosnými zábranami předepsaných parametrů a v kontaktu s veřejnou dopravou budou zajištěny přechodným dopravním značením. Příčné přechody přes výkopové rýhy budou opatřeny přechodovými lávkami.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Úpravy a vymezení staveniště bude respektovat pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace v okolí stavby. Budou provedeny úpravy a opatření vyplývající z dotčených předpisů.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Dopravně inženýrská opatření jsou navrhována, ale pro výstavbu je bude nutné realizovat. Řešení bude v samostatném projektu a povolení, které zajistí vybraný generální dodavatel stavby.

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

Stavba bude prováděna za normálních podmínek, nejsou třeba žádná speciální opatření. Bude třeba pouze zajistit přístup, příjezd a napojení inženýrských sítí pro sousední objekt tenisové haly.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavbu bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma (stavební podnikatel) bude vybrána na základě výběrového řízení investora akce. Název a adresa odborné firmy (stavebního podnikatele), která bude realizovat stavbu, včetně jména a adresy osoby, která bude vykonávat odborný dozor nad prováděním prací, bude sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu před započítím prací.

Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení. Předpokládaný postup výstavby :

1. Příprava území – zařízení staveniště;
2. Úprava rozšíření výhyben;
3. Inženýrské sítě mimo objekt;
4. Výkopy a základy domu;
5. Hrubá stavba domu;
6. Rozvody elektro NN a slaboproudu;
7. Komunikace;
8. Instalace a rozvody domu vč. přípojek;
9. Dokončovací práce – kompletace;
10. Oplocení a sadové úpravy, mobiliář;
11. Likvidace zařízení staveniště, úklid;
12. Drobné dokončovací práce a kolaudace stavby;

Rozhodující termíny výstavby (předpoklad) :

Zahájení stavby: po získání povolení (předpoklad 10/2018)

Ukončení stavby: do 24 měsíců od zahájení

Pozn.: Všechny ve zprávě uvedené zákony, vyhlášky, nařízení vlády, ČSN a pod. jsou myšleny v aktuálním znění k datu zpracování této projektové dokumentace.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění parkovacích stání je příčným a podélným sklonem do liniových krytých žlabů. Žlaby jsou pak napojeny na odlučovač ropných látek a z nich do vsaků. Pochozí chodníky a komunikace jsou příčným sklonem spádovány do zeleně, kde je voda vsakována povrchově.

Dešťová voda zachycená na střechách navrhovaného objektu je zachycena a dešťovou kanalizací odvedena ke vsakovacím tělesům, kde bude zasáknuta od podloží přes mělké vsakovací galerie.

Dům je napojen na veřejný vodovod a splaškovou kanalizaci.

Vypracoval:
Petr Bláha, Luděk Kapoun