

O B S A H :

B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	12
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	12
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	19
B.2.3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	21
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	21
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	21
B.2.6.	Základní charakteristika objektů	21
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	23
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	24
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	24
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	24
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	27
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	28
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	30
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNÍCH ÚPRAV	31
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	32
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	33
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	33
B.9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	55

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**a) Charakteristika území a stavebního pozemku; zastavěné / nezastavěné území**

Lokalita určená k výstavbě se nachází v zastavěném území města Turnova. Jedná se o stávající sportovní areál se sportovní halou, který je ve svém pojetí typickou zahradní čtvrtí s občanskou vybaveností a obytnými plochami. Oblast občanské vybavenosti obsahuje školské budovy a zmíněnou sportovní halu s venkovními sportovními sportovišti. Plochy pro bydlení jsou zastoupeny původní vilovou zástavbou menšího měřítka a panelové zástavby poválečné socialistické výstavby. Poválečná socialistická výstavba vnesla do lokality jiné měřítko v podobě horizontálních panelových bytových domů, které těžkopádně reagují na morfologii a svou hmotou a strukturou jsou v kontrastu k původní zástavbě vilové čtvrti. Sportovní hala společně s okolními školskými budovami svým měřítkem tvoří určitý hmotový předěl mezi jinak nesourodou hmotovou zástavbou.

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

Jedná se o rekonstrukci a dostavbu stávající sportovní haly, která je dle platného územního plánu zařazena do ploch občanské vybavenosti. Toto využití ploch zůstává zachováno i po plánované rekonstrukci a dostavbě. Podmíněně přípustné využití území je dle stávajícího platného územního plánu (r.2014 a novelizací až do r.2021) pro objekty a stavby tělovýchovy a sportu za podmínek:

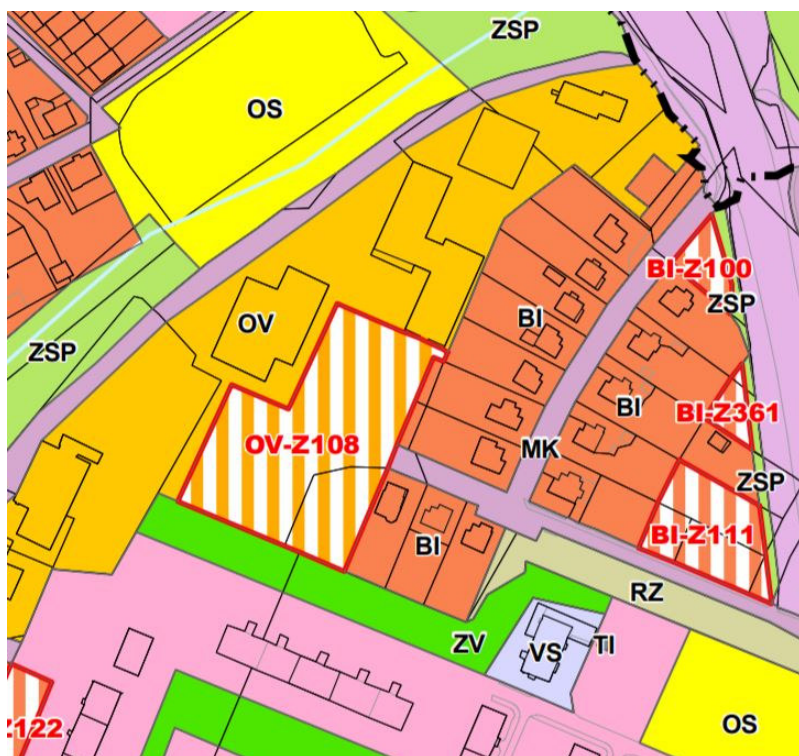
- koeficient zastavění pozemku max. 0,8 (tj. 80 % zastavěné plochy půdorysem stavby z celkové plochy pozemku) -

SPLNĚNO koef.zastavěnosti 0,44

- koeficient zeleně min. 0,15 (tj. minimálně 15% plochy tvoří zeleň) – **SPLNĚNO**

- výšková hladina zástavby – 3 nadzemní podlaží; novostavby budou respektovat stávající výškovou okolní zástavbu –

SPLNĚNO



OV Z 108 - Při silnicích s blízkým zdrojem hluku a vibrací, musí být před povolením umístění staveb prokázán soulad s požadavky právních předpisů na ochranu zdraví před hlukem a vibracemi v chráněných prostorech definovaných v zákoně o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. – **SPLNĚNO** - Veškeré zařízení

vzduchotechniky budou umístěny uvnitř budovy a odhlučněny, výústky VZT budou vyústěny na západní stranu objektu (tj. mimo obytné plochy) a budou opatřeny tlumiči hluku.

Využití plochy je přípustné po zpracování geotechnického posouzení a stanovení podmínek pro založení staveb a odvod srážkových vod ze zpevněných ploch a konstrukcí staveb. – **SPLNĚNO** – závěry z IGP průzkumu jsou aplikovány v návrhu

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

Žádné vydané rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na předmětnou stavbu není známo. Dokumentace navrhované stavby splňuje požadavky na využívání území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., vyhlášky č. 22/2010 Sb. a vyhlášky č. 20/2011 Sb. kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území.

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

Budova je navržena dle obecných požadavků na výstavbu a příslušných technických norem a předpisů. Podmínky dotčených orgánů budou zohledněny po jejich vydání. Nejsou vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využití území.

HZS – odbor Semily ze dne 20.4.2022

Č.j. HSLI-739-3/SM-2022 vyřizuje: Ing. Jiří Šifta

Souhlasné stanovisko

SČVK – pracoviště Turnov ze dne 20.4.2022

Č.j. O22610078976/UTPCTU/Val vyřizuje: Lenka Valšíková

Souhlas s podmínkami – obecné podmínky v rámci provádění prací

KHS – Liberec ze dne 12.14.2021

Č.j. KHS LB 23162/2021 vyřizuje: Ing. Holátová

Souhlas

Povodí Labe ze dne: 1.12.2021

Č.j. Pla/2021/054304 vyřizuje: Martin Fajl

Souhlas s podmínkami:

Při stavbě a provozem nesmí dojít k ohrožení kvality povrchové ani podzemní vody.

ORL bude odborně instalován, provozován a udržován tak, aby odpadní vody splňovaly emisní limity

Lesy ČR – OŘ severní Čechy ze dne: 24.03.2022

Č.j. LCR946/002427/2022 vyřizuje: Michal Koudela

Souhlas s následujícími podmínkami

- Bude dodržen regulovaný odtok dešťových vod navržený projektovou dokumentací v hodnotě 26,9 l/s.
 - Zaústění dešťové kanalizace do vodoteče je navrženo do zakryté části toku tvořené betonovým potrubím DN 1500. Napojení kanalizačního potrubí do betonového potrubí v trase toku, bude provedeno jádrovým vrtem se zajištěním těsnosti prostupu.
 - Při stavebních pracích nesmí dojít k ohrožení kvality vody ve vodoteči, tzn., voda nebude znečištěna stavebním odpadním materiálem a ropnými látkami z případné mechanizace.
 - Stavbou nejsou dotčeny pozemky ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro Lesy ČR, s. p.
 - Vyjádření správce toků nenahrazuje stanoviska, povolení a rozhodnutí ostatních účastníků.
- Všechny požadavky jsou obsaženy v předkládané dokumentaci

Městský úřad Turnov ze dne: 8.12.2021

Č.j. ORM/21/1841 vyřizuje: Ing. Ilona Kuderová

Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad – odbor životního prostředí, jako dotčený orgán ochrany přírody, příslušný podle § 75 odst. 1/, písm. c), § 76, § 77 odst. 3/ a v souladu s § 90 odst. 1/ zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon o ochraně přírody a krajiny), vydává toto stanovisko:

s výše uvedeným záměrem souhlasíme za dodržení těchto podmínek:

- 1) V rámci vegetačních úprav požadujeme přepracovat inventarizaci dřevin a návrh vegetačních úprav (zejména návrh na dosadbu alejí). Je třeba, aby tuto část projektové dokumentace zpracovala osoba s příslušným odborným vzděláním. Inventarizace dřevin, a tím i seznam dřevin ke kácení, je provedena špatně, neboť až na drobné výjimky jsou chybně určeny druhy dřevin, což má vliv na žádost o povolení kácení i návrh nových dosadeb (jelikož alej javorů není tvořena *Acer negundo*). Je s podivem, že v rámci tak velké akce nebyl ke zpracování vegetačních úprav přizván odborník.
- 2) Návrh sadových úprav bude předložen k odsouhlasení orgánu ochrany přírody.
- 3) Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Manipulace s toxickými látkami (např. stavební chemie, pohonné hmoty) není možná ve vzdálenosti nejméně 10 m od okraje průmětu korun dřevin. To se týká i svodů kontaminované vody a vody z vymývání stavebních mechanismů.
- 4) Zdroje tepla (např. generátory, motorové agregáty) je možné umisťovat ve vzdálenosti větší než 5 m od okraje průmětu korun dřevin.
- 5) Kořenové zóny stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okopová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.
- 6) K ochraně před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny plotem, který bude obklopovat celou jejich kořenovou zónu. Plot bude stabilní, s výškou min. 1,5 m (dále jen „chráněný kořenový prostor“).
- 7) V chráněném kořenovém prostoru je zakázána jakákoliv činnost, včetně ukládání materiálů, umísťování zařízení, průjezdu mechanismů, výkopové činnosti, navážek a podobně. Pokud je v chráněném kořenovém prostoru nezbytný pohyb osob či zařízení nebo uskladnění inertního materiálu či výkopku, musí dojít k ochraně půdy proti zhutnění a případnému provedení dalších ochranných opatření. Dočasné i trvalé ukládání výkopků a stavebních materiálů či vybavení na nezpevněném půdním povrchu bez instalované ochrany proti zhutnění je nepřípustné.
- 8) Výkopy v kořenové zóně stromů musí být prováděny šetrnou technologií, např. supersonickým vzduchovým rýčem, tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům.
- 9) Kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit.
- 10) Kořeny s průměrem od 31 do 50 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem. V případě nutného přerušení musí být přerušeny hladkým řezem a ošetřeny adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu.

- 11) Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a chránit je proti vysychání a účinkům mrazu. Pouze ve výjimečných případech může odborný dozor rozhodnout o jejich přerušení, a to včetně následné analýzy stability stromu.
- 12) Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby otevření výkopu. Ochrana může být provedena například:
 - zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií,
 - překrytím stěny výkopu vhodným materiálem,
 - instalací průchodky a bezodkladným zasypaním.
- 13) Za účelem podpory adaptace kořenového systému je možné instalovat kořenovou clonu (viz. arboristický standard SPPK A01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti). Kořenová clona se instaluje jedno vegetační období před zahájením stavby.
- 14) Podzemní síť veřejné technické infrastruktury v kořenové zóně stromů budou přednostně ukládány do chrániček. V případě, že je síť veřejné technické infrastruktury navržena ve vzdálenosti menší než 2,5 m od kmene stromu, bude proveden protlak pod kořenovým systémem stromu.
- 15) Pokud není možné zachovat původní úroveň terénu v kořenové zóně stromů, je třeba v případě nutné navážky postupovat podle následujících zásad:
 - navážka na dosud nezpevněném povrchu nesmí být rozprostřena blíže ke kmeni, než je jeho průměr na styku s půdou, minimálně však ve vzdálenosti 500 mm od kmene,
 - navážka nesmí obsahovat nepropustné materiály (např. jíl),
 - je-li nutné provést trvalé zvýšení terénu, navážku do 50 mm lze provést po celém povrchu kořenové zóny stromu,
 - zvýšení terénu propustnými materiály do výšky 200 mm a uzavření půdního povrchu propustnými kryty je možné pouze do 50 % plochy povrchu kořenové zóny stromu,
 - u vyšších navážek smí být překročeno pouze 30 % plochy kořenové zóny stromu,
 - před navážkou je nutné z půdního povrchu odstranit veškerý organický materiál včetně vegetačního pokryvu. Odstranění musí proběhnout citlivě (manuálně) bez významného poškození kořenů stromu,
 - při rozprostírání navážky a instalaci propustných krytů nesmí dojít k významnému zhutnění terénu a k poškození kořenů.
- 16) Snižování terénu může probíhat jen za hranicí kořenové zóny stromů až na zvláště zdůvodněné případy (např. odstraňování navážek).
- 17) Jestliže nelze z prostorových důvodů ochránit celou kořenovou zónu, musí být chráněna plocha co největší, která musí zahrnovat zejména nezakrytou plochu půdy.
- 18) Ve výjimečných případech je možné provést ochranu kmene vypoštářovaným bedněním. Ochrana kmene se instaluje za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat alespoň do výšky 2 m nebo do výšky spodního kosterního větvení stromu.
- 19) Ochrana kmene nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenových náběhů ani větví. Mezi kmen a ochrannou konstrukci je třeba vložit odpovídající polstrování tlumící případné nárazy.
- 20) Ochranu kmenů nesmí být v průběhu stavby poškozeny ani přemístěny či odstraněny.
- 21) V případech zvýšení expozice stromů slunečnímu záření je třeba zvážit ochranu kmenů proti korní spále. Týká se především případů mladých stromů a taxonů s tenkou borkou. Ochrana probíhá dle standardu SPPK A02 001 – Výsadba stromů, případně pomocí jiných definovaných opatření s obdobným efektem.
- 22) Konflikt pracovního prostoru stavebních mechanismů s korunami stromů je nutné řešit ve spolupráci s odborným dozorem vytýčením pracovních zón. Případné konflikty lze řešit lokální redukcí korun (S-RLSP, S-RLPV) v nutném rozsahu na základě odsouhlasení odborného dozoru.
- 23) Veškeré zásahy tohoto typu musí odpovídat ustanovením standardu SPPK A02 002 – Řez stromů.
- 24) Navržená ochranná opatření musí být funkční po celou dobu průběhu činností souvisejících se stavbou.
- 25) Před zahájením stavby proběhne kontrola navržených opatření ze strany orgánu ochrany přírody. Z kontroly bude pořízen písemný zápis (např. do stavebního deníku).
- 26) Po ukončení stavebních prací bude provedena kontrola ze strany orgánu ochrany přírody. Součástí předání stanoviště bude odstranění všech dočasných opatření a odpovídající úklid plochy.
- 27) Po dobu stavby je vhodné stanovení odborného dozoru probíhajících prací.

- 28) Orgán ochrany přírody dále upozorňuje, že pro případné nezbytně nutné kácení dřevin rostoucích mimo les z důvodu realizace výše uvedeného záměru – pokud pozemek nesplňuje vymezení dle vyhlášky č. 189/2013 Sb. - je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. Dále upozorňujeme, že některé dřeviny navržené ke kácení jsou součástí náhradní výsadby a k jejich kácení je vždy třeba povolení ke kácení (bez ohledu na obvod kmene měřený ve výšce 130 cm nad zemí).

- Všechny podmínky budou splněny v rámci samostatné dokumentace, která bude zpracována v dalším stupni PD. Dokumentace bude zpracována projektantem vybraným městem Turnov v rámci celkových krajinářských úprav města Turnova tak, aby byla dodržena celistvost sadových úprav města.

II. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad – odbor životního prostředí, jako dotčený orgán ochrany zemědělského půdního fondu, podle § 13 odst. 1 písm.

a) a § 15 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění (dále jen zákon o ochraně ZPF), vydává toto vyjádření:

vzhledem k tomu, že dotčené pozemky nenáleží dle § 1 odst. 2 nebo odst. 3 zákona o ochraně ZPF do zemědělského půdního fondu, námi chráněné zájmy nejsou dotčeny.

III. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy lesů, ve smyslu § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění (dále jen „správní řád“), příslušný podle § 48 odst. 2 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích v platném znění (dále jen zákon o lesích, podle § 14 odst. 2 téhož zákona vydává toto závazné stanovisko:

nedojde k dotčení zájmů státní správy lesů.

IV. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov, odbor životního prostředí jako věcně a místně příslušný správní orgán v oblasti ochrany ovzduší dle § 27 odst. 1 písm. f) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příslušný se vyjadřovat dle § 11 odst. 3 téhož zákona, vydává toto stanovisko:

závazné stanovisko

dle § 11 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší z hlediska ochrany ovzduší k akci „Sportovní hala na p. p. č. 2544/1, 2544/8, 2544/25, 2544/9, 2546/19, 2546/1 v k. ú. Turnov“, obec Turnov, k umístění a provedení stavby stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší nevyjmenovaných v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší

plynový kondenzační kotel 2x za podmínky:

- 1) uvádět do provozu a provozovat stacionární zdroje v souladu s podmínkami pro provoz těchto stacionárních zdrojů stanovenými zákonem o ochraně ovzduší, jeho prováděcími právními předpisy a výrobci,
- 2) během stavby rodinného domu se mohou uvolňovat emise polétavého prachu. Při stavebních a terénních činnostech je třeba využít dostupných prostředků ke snížení emisí prachu ze staveniště (zaplachtování stavby, používání techniky v dobrém stavu a neznečišťování v nadměrné míře okolí, omývání vozidel opouštějících stavbu, skrápění ploch staveniště apod.).

V. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 odst. 1 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), v souladu s ustanovením § 149 odst. 1 správního řádu, vydává podle § 104 odst. 9 vodního zákona toto závazné stanovisko:

dešťové vody budou jímány a následně řízeně vypouštěny do veřejné kanalizace. Výše regulovaného vypouštěného množství dešťových vod musí být odsouhlasena provozovatelem kanalizace.

VI. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad – odbor životního prostředí, jako dotčený orgán, podle § 146 odst. 3 zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, vydává toto vyjádření:

s výše uvedenou změnou dokončené stavby souhlasíme za dodržení těchto podmínek:

- 1) Požadujeme, aby odpady vzniklé při realizaci akce byly řádně vytříděny a jednotlivé druhy následně využity, případně nabídnuty k dalšímu využití nebo recyklaci oprávněné osobě. Teprve v případě, že je nebude možné využít, je třeba zajistit jejich řádné odstranění v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.
- 2) Odpady znečištěné škodlivinami je nutné odstranit pouze na zařízeních k tomu určených a osobami, které mají potřebná oprávnění pro likvidaci příslušného druhu odpadu.
- 3) Bude-li akce prováděna podnikajícím subjektem, bude řádně vedena průběžná evidence odpadů a předložena při závěrečné kontrolní prohlídce nebo na požádání. Tyto obecné povinnosti vyplývají ze zákona o odpadech, § 12, 13.
- 4) Dále upozorňujeme, že zákon o odpadech se nevztahuje pouze na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen. V jiném případě je třeba postupovat podle zákona o odpadech.

VII. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů,

Městský úřad Turnov, odbor školství, kultury a sportu, jako příslušný orgán státní památkové péče podle § 25 odst. 1, příslušný dle § 29 odst. 2 písm. b) zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, věcně a místně příslušný k vydání závazného stanoviska k územnímu a stavebnímu řízení a k řízení o vydání kolaudačního souhlasu, v souladu s ustanovením § 149 odst. 1 správního řádu, sděluje že:

vydává souhlas.

Stavebníka pouze upozorňujeme na dodržování památkového zákona dle § 22 odst. 2, který se dotýká provádění stavební činnosti na území s archeologickými nálezy (celá ČR) a povinnosti stavebníků tuto činnost předem oznámit Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Letenská 4, 118 01 Praha 1, případně umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Při provádění zemních, nebo jiných prací je stavebník povinen nejpozději do druhého dne od zjištění archeologického nálezu oznámit tuto skutečnost Archeologickému ústavu Akademie věd ČR nebo nejbližšímu muzeu, případně obecnímu úřadu, v jehož územním obvodu (i náhodně) došlo k porušení archeologických situací (nálezy zdí, jám, hrobů, atd.), stejně jako nálezy movitých artefaktů (keramiky, kostí, mincí, zbraní, apod.), které nebyly zjištěny v rámci záchranného archeologického výzkumu, (§ 23 památkového zákona).

VIII. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov – odbor dopravní, jako dotčený orgán silniční a správní úřad, podle § 40 odst. 1 a odst. 4 písm. a), § 44 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, (dále jen silniční zákon), v souladu s ustanovením § 149 odst. 1 správního řádu vydává toto stanovisko:

souhlas.

IX. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov – odbor správní, jako dotčený orgán, podle § 15 odst. 5 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, v souladu s ustanovením § 149 odst. 1 správního řádu vydává toto stanovisko:

souhlas.

X. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů:

Městský úřad Turnov, odbor rozvoje města jako orgán příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění (dále jen „stavební zákon“), přezkoumal záměr podle § 96b odst. 3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování a sděluje Vám, že:

záměr je přípustný, podmínky pro přípravu a uskutečnění se nestanovují.

Vyjádření správců sítí:

ČEZ distribuce ze dne: 26.4.2022

Č.j. 001125125072 vyřizuje: Ing. Miroslav Kuna

Souhlas s předloženou dokumentací s podmínkami - obecné podmínky pro realizaci stavby

Pamico ze dne: 6.4.2022

Č.j. PAMTU0832a vyřizuje: Tomáš Cejnar

Souhlas s podmínkou, že dojde ke změně stavby před jejím dokončením, kde bude využita „jižní“ varianta přeložky

- Tato podmínka bude splněna a dojde k vypracování dokumentace pro jižní variantu v rámci změny stavby před dokončením

GASNET ze dne: 2.12.2021

Č.j. 5002505158 vyřizuje: Simona Kloudová

Souhlas s podmínkami - obecné podmínky pro realizaci stavby

Tmobile ze dne 14.12.2021

Č.j. E62059/21 vyřizuje: Dundáček Petr

Souhlas

Vodafone ze dne 22.11.2021

Č.j. 211122-1337361903 vyřizuje: Ing. Kateřina Rendeková

Souhlas

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro potřeby této dokumentace bylo provedeno:

- **Inženýrsko-geologický průzkum** zpracovaný firmou Redbrick s.r.o.
- **Geologický průzkum pro vsakování** zpracovaný firmou Redbrick s.r.o.
- **Stanovení radonového indexu pozemku** zpracovaný firmou Pivrnec ECO-GEO s.r.o
- **Geodetické zaměření** celého zájmového území zpracovaný firmou Geodézie Český Ráj
- **Průkaz energetické náročnosti budovy** zpracovaný firmou EnergySim (Ing. Petr Kotek) - je provedeno v samostatné příloze této projektové dokumentace

Závěry všech prověření a průzkumů jsou zohledněny v technickém návrhu řešení.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Nejsou známy žádné podmínky ochrany území. Stavba zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje. Stavba nebude zasahovat do hranic chráněných území dotčených stavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany.

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

Navrhovaná stavba nespadá do poddolovaného území a ani není dle povodňového plánu situována na ploše přímo nebo nepřímo ohrožené záplavami.

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

Okolní stavby a pozemky nebudou vestavbou dotčeny. Stavební aktivita se bude odehrávat uvnitř stávajících pozemků, určených na výstavbu. V rámci výstavby dojde ke zvýšení akustického hluku na okolí vlivem stavební mechanizace. Akustický hluk při výstavbě bude odpovídat povoleným limitům. Zdroje hluku při provozu haly (vzduchotechnika) budou umístěny uvnitř budovy a do venkovního prostředí osazeny tlumiče hluku. Vzhledem ke zvýšenému rozsahu zpevněných ploch, než bylo na původní zástavbě dané lokality, dojde ke zvýšenému množství odvodu dešťových vod, což bude nutné řešit pomocí retenční nádrže s regulovaným odtokem. Odstupové vzdálenosti jsou dostatečné a vzhledem k charakteru staveb nedochází ke změně zastínění okolních pozemků a objektů.

i) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Vzhledem k rozsahu rekonstrukce bude na stávající budově značné množství demoličních prací. Tyto práce jsou detailně popsány v TZ objektu 701.

V rámci přípravy území dojde na kácení stávajících dřevin, které kolidují s plánovanou výstavbou.

Seznam dřevin určených ke kácení

1. JAVOR OBVOD 0,65m / v.6m
2. JAVOR OBVOD 0,65m / v.6m
3. JAVOR OBVOD 0,65m / v.6m
4. JAVOR OBVOD 0,7m / v.7m
5. SAKURA OZDOBNÁ OBVOD 0,5m / v.6m
6. TOPOL OSIKA OBVOD 1,2m / 15m
7. TOPOL OSIKA OBVOD 1,2m / 15m
8. ŠKUMPA OROBINCOVÁ DVOUKMEN 2x0,3m / v.5m
9. KEŘ - JALOVEC v.1,5m
10. KEŘ - JALOVEC v.1,5m
11. KEŘ - JALOVEC v.1,5m

Lokalizace jednotlivých kácených stromů je patrná v příloze C5 – 100 Příprava území

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF a PUPFL.

K.ú: Turnov 771601							
p.č.	výměra	LV	Druh pozemku	Vlastnické právo	Trvalé zábory dotčené stavbou	Trvalý zábor plocha (m ²)	Dočasný zábor plocha (m ²)
2544/1	18748	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1336	2682
2544/8	1320	10001	Zastavěná plocha a nádvoří		701		1320
2544/25	2462	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701	442	2020
2544/9	3215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1	500
2546/1	9215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701		5
2546/19	5941	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701		21
2546/8	1660	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	305		30

Trvalé zábory celkem 1778m²

Dočasné zábory celkem 6578m²

Trvalé zábory jsou myšleny takové, které vyvolají změnu využití pozemku.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavběNapojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Územní podmínky se nezmění a stávající dopravní a technické napojení zůstává zachováno. Z hlediska dopravní infrastruktury je pozemek napojen na místní areálovou komunikaci Alešova a Studentská, které jsou nově propojeny novým průjezdným parkovištěm. Primární napojení dále zůstává v ulici Alešova, která se dále napojuje na ulici Nádražní.

Napojení objektu na inženýrské sítě (VN, plyn) bude zachováno, další IS (kanalizace a voda) budou mít svoji novou přípojku. Slaboproudé rozvody firmy Pamico budou přeloženy do nekolizní trasy. Přeložka se bude týkat i stávajícího vodovodu, který je v kolizi s plánovaným rozšířením sportovní haly.

Vzhledem k charakteru výstavby a provozu budovy dojde ke zvýšení dopravní zátěže v dané lokalitě, je kladen velký důraz na zachování omezené rychlosti 30km a pro další zpomalení dopravy jsou přechody pro chodce zvýšené.

Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Při návrhu byly dodrženy požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v řešené části touto PD.

Při výstavbě budou použity materiály splňující technické a fyzikální požadavky dané vyhláškou.

Nově zřizované chodníky jsou min. 2,0m. průchod v min. š.1,5m je zajištěn (0,25 bezpečnostní odstup).

Příčný sklon pochozích ploch 2%, max. podélný sklon 1:12, pokud se jedná o přímý přístup k objektům nepřesáhne sklon 1:16. Před vstupem do budovy musí být provedena plocha nejméně 1,5/2,0 m se sklonem nejvýše 2%. Nájezdová rampa do úrovně chodníku mino snížení ve sklonu max. 1:8(12,5%)

Vjezdy materiálové rozlišení, případně rozdílná vazba zádlažby. Vjezdy je nutno řešit tak, aby byl zajištěn nejlépe v širší chodníku (minimálně v pásu 0,9m) příčný sklon 2%,

Vodící linie přirozená, podél objektů, případně přisazena betonová záhonová obruba s nášlapem +60 mm.

V místech přerušení vodící linie v délce menší, než 8m nejsou prováděna opatření. Opatření přerušení vodící linie v délce větší, než 8m je navržena umělá vodící linie š.0,4m. Nově zřizované pochozí plochy budou v místě nášlapu menším jak 80 mm opatřeny varovným pásem z reliéfní dlažby š. 0,4m barevně odlišené, obroubeno v min. š.0,25m dlažbou bez zkosených hran. Navržené signální pásy z reliéfní dlažby š.0,8m barevně odlišené, obroubeno v min. š.0,25m dlažbou bez zkosených hran. V křížení signálních pásů bude provedena dlažba bez zkosených hran.

Dlažba se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27 mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm), případně jiná musí splňovat příslušná nařízení. Barva varovného a signálního pásu musí být odlišná od barvy chodníku. Typ prvků musí splňovat nařízení vlády č.163/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a odpovídat TN TZÚS 12.03.04 (dlažba pro signální, varovné a hmatové pásy s výstupky pravidelného tvaru).

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

Žádné související investice, časové vazby nejsou známy.

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

K.ú: Turnov 771601							
p.č.	výměra	LV	Druh pozemku	Vlastnické právo	Trvalé zábory dotčené stavbou	Trvalý zábor plocha (m2)	Dočasný zábor plocha (m2)
2544/1	18748	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1336	2682
2544/8	1320	10001	Zastavěná plocha a nádvoří		701		1320
2544/25	2462	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701	442	2020
2544/9	3215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1	500
2546/1	9215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701		5
2546/19	5941	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701		21
2546/8	1660	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	305		30

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

Nové ochranná pásma přípojek:

vedení užitkové vody	-	1,5m	p.č. 2546/1; 2546/19; 2544/1
Odvodnění komunikace (SO 301)	-	1,5m	p.č. 2544/25; 2544/1; 2544/9
Přeložka vodovodů (SO 302)	-	1,5m	p.č. 2544/1;
Přípojka vodovodu (SO 303)	-	1,5m	p.č. 2544/1
Přípojka splaškové kanalizace (SO 304)	-	1,5m	p.č. 2544/1
Přípojka dešťové kanalizace (SO 305)	-	1,5m	p.č. 2544/9; 2544/25; 2546/8
Venkovní osvětlení (SO 401)	-	1m	p.č. 2544/9; 2544/25; 2544/1
Přeložka optického kabelu (SO 402)	-	1m	p.č. 2544/1

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu již dokončené stavby sportovní haly. Stávající hala již nevyhovuje požadavkům na sportovní vyžití a proto je naplánována její kompletní rekonstrukce a dostavba.

Je navržena nová sportovní hala na místo stávající, která by měla umožňovat provozování široké škály sportů, včetně basketbalu, házené, badmintonu a tenisu. Nové rozšíření se bude týkat i vybudování nového horolezeckého centra a boulderingové haly. Kompletní rekonstrukce přinese možnost pořádání závodů na republikové úrovni, včetně stravovacího zázemí a nových parkovacích ploch.

b) Účel užívání stavby

Účel užívání stavby se rekonstrukcí nezmění a nadále bude sloužit areál pro sportovní účely.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Pro stavbu nebylo nutné žádat o povolení výjimky z technických požadavků na stavby.

Stavba je navržena pro bezbariérové užívání.

Stavba a staveniště bude řádně provozována a zajištěna dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem. Zejména podle předpisů:

591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

- Výškový rozdíl mezi podlahou vstupní chodby a upraveným terénem tvoří 20mm.
- Přístupový chodník k objektu je zpevněný o maximálním sklonu 7,8% s vodící linií
- Hlavní vstupní dveře jsou jednokřídlé širší 900mm a jsou ve výškách 0,9m a 1,5m nad podlahou kontrastně označeny proti pozadí výrazným pruhem šířky 50mm. Vstupní dveře jsou bezprahové.
- Volná plocha před nástupními místy do výtahů je nebo rovna 1500 mm × 1500 mm.
- Šachetní a klecové dveře výtahu jsou provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře.
- Klec výtahu má šířku více jak 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Na jedné stěně výtahové klece bude madlo ve výšce 900mm. Sklápěcí sedadlo, které ve sklopné poloze nesmí překážet užívání výtahu. Výška sedadla nad zemí je 500mm, minimální hloubka 300 – 400mm a šířka 400 – 500mm. Do výtahu bude instalováno zrcadlo, kterým se bude dávat sledovat překážky při výstupu z kabiny. Osa ovladače nouzové signalizace a ovladačů pro ovládání dveří v minimální výšce 900mm. Ovladače pro volbu stanic budou ve svislém uspořádání a budou seřazeny odspoda nahoru.
- Šířky chodeb a prostory u vstupů do jednotlivých místností byly navrhovány s respektováním manipulační plochy pro možné otočení osoby na vozíku velikosti 1 500 x1 500mm.
- Nášlapné vrstvy podlah jsou opatřeny protiskluznými povrchy.
- Všechny dveřní křídla umožňující bezbariérový vstup, mají šířku min. 900 mm, výšku 2 100mm.

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

V projektové dokumentaci jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou známy žádné právní předpisy ochrany dotčené stavby.

g) Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha ve styku s upraveným terénem 3183,5 m²

Obestavěný prostor budovy 38 022 m²

Užitná plocha:

1.N.P. - 2681,78 m²

2.N.P. - 1423 m²

3.n.p. - 777,73 m²

h) Základní bilance stavby

Elektro

P_i - instalovaný výkon P_p - soudobý výkon

Při stanovení výpočtového zatížení byla použita norma ČSN 33 2130 ed. 3, která je určena pro navrhování, provádění a rekonstrukci vnitřních elektrických rozvodů silových v objektech bytové a občanské výstavby, a v objektech s obdobným provozem, například administrativního charakteru.

zařízení:	P _i (kW)	P _p (kW)
Gastro	47	20
Osvětlení	38	20
Vzduchotechnika	57	35

Zásuvky	50	10
Rezerva pro venkovní osvětlení hřiště	9	6
Rezerva	30	10
Celkem	231	101

Pro zlepšení energetické bilance bude osazena FVE 49,5 kWp s akumulací 102,4 kWh, v rámci bilance není příspěvek započítán.

Celkový předpokládaný instalovaný příkon objektu	231 kW
Celkový předpokládaný soudobý příkon objektu	101 kW
Požadované jištění před elektroměrem	160A/3
Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie	162 000 kWh/rok

zařízení:	Pi (kW)	Pp (kW)
Tepelná čerpadla UT	52	52
TČ pro dohřev a chlazení VZT	60	60
Rezerva	10	5
Celkem	122	117

Pro zlepšení energetické bilance bude osazena FVE 96,3 kWp bez akumulace, v rámci bilance není příspěvek započítán.

Celkový předpokládaný instalovaný příkon vytápění	122 kW
Celkový předpokládaný soudobý příkon objektu	117 kW
Provozní proud hlavního TČ	98 A
Provozní proud pomocných TČ	2x21 A
Požadované jištění před elektroměrem	250A/3
Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie	262 000 kWh/rok

Voda

Bilance potřeby vody – pitná voda z vodovodní přípojky

Průměrná denní potřeba vody Q_p – pitná voda z vodovodní přípojky

Na rozvod pitné vody budou napojena umyvadla, sprchy a dřezy

Druh potřeby	počet	směrné číslo	l/den
Návštěvníci haly	450 osob	37 l/os,den	16 650 l/den
Lezecká stěna	150 osob	37 l/os,den	5 550 l/den
Diváci 190 osob	2 l/os,den	380 l/den	
Gastro-výdej jídla	100 jídel	20 l/jídlo,den	2 000 l/den

$Q_p = 24\,580\text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody

$Q_{\max \text{ den}} = Q_p \cdot k_d = 24,58 \cdot 1,35 = \mathbf{33,18\text{ m}^3/\text{den}}$

Průměrná roční potřeba vody Q_r

Druh potřeby	počet	směrné číslo	m3
Návštěvníci haly			
listopad-duben	450 osob	7 m3/os	

B – Souhrnná technická zpráva - DPS

září-říjen a květen-červen	50 osob	5 m3/os
Lezecká stěna (celoročně)	150 osob	13 m3/os
Diváci (nárázově)	190 osob	0,04 m3/os
Gastro-výdej jídla (celoročně)	100 jídel	6 m3/jídlo

Qr = 5 958 m3/rok

Bilance potřeby vody – užitková voda ze stávající studny

Průměrná denní potřeba vody Qp – užitková voda ze stávající studny

Na rozvod užitkové vody napojeny pisoáry a klozety.

Druh potřeby	počet	směrné číslo	l/den
Návštěvníci haly	450 osob	18 l/os,den	8 100 l/den
Lezecká stěna	150 osob	18 l/os,den	2 700 l/den
Diváci	190 osob	1 l/os,den	190 l/den

Qp = 10 990 l/den

Maximální denní potřeba vody

$Q_{\max \text{ den}} = Q_p \cdot k_d = 10,99 \cdot 1,35 = 14,8 \text{ m3/den}$

Průměrná roční potřeba vody Qr

Druh potřeby	počet	směrné číslo	m3
Návštěvníci haly			
listopad-duben	450 osob	3,5 m3/os	
září-říjen a květen-červen	50 osob	2 m3/os	
Lezecká stěna (celoročně)	150 osob	6,5 m3/os	
Diváci (nárázově)	190 osob	0,02 m3/os	

Qr = 2 654 m3/rok

Bilance odpadních vod

• Splaškové vody

Maximální hodinový průtok

$Q_{s,hod} = 8\,397 \text{ l/hod tj. } 2,33 \text{ l/sec}$

Maximální denní průtok

$Q_{s,den} = 33,18 + 14,8 = 47,98 \text{ m3/den}$

Maximální roční průtok

$Q_{s,den} = 5958 + 2654 = 8\,612 \text{ m3/rok}$

• Dešťové vody

Dešťové vody

Množství dešťových vod ze střechy objektu

$Q_d = i \cdot A \cdot c = 0,03 \cdot 3201 \cdot 1 = 96,1 \text{ l/s}$

Vzhledem k omezenému prostoru kolem haly a množství inženýrských sítí a z toho vyplívajících ochranných pásem není možné dešťové vody vsakovat. Dešťové vody budou vypouštěny do kanalizace. Odtok dešťových vod bude regulován.

Celková odv. plocha – 5766 m² – 0,577ha

B – Souhrnná technická zpráva - DPS

Maximální odtok do kanalizace 10 l/s/ha – tedy 5,7 l/s
 Celkový odtok dešťových vod do kanalizace do Q = 5,7 l/s

Dešťové vody ze střechy objektu budou zaústěny do retenční nádrže.

Celková redukovaná plocha 3201,0 m²

Periodicita 0,2

Součinitel stoletých srážek 1

Povolený odtok do kanalizace 5,7 l/s

Celková redukovaná plocha 3201,0 m²

Periodicita 0,2

Součinitel stoletých srážek 1

Povolený odtok do kanalizace 5,7 l/s

návrh. úhrn srážek hc [mm]	doba trvání tc [min]	objem nádrže m ³
11,3	5	34,5
16,5	10	49,4
19,5	15	57,3
21,1	20	60,7
23,2	30	64,0
24,7	40	65,4
26,9	60	65,6
30,6	120	56,9
36,6	240	35,1
42,5	360	12,9
43,2	480	-25,9
43,8	600	-65,0
44,5	720	-103,8
46,4	1080	-220,8
46,9	1440	-342,4
58,9	2880	-796,4
62,5	4320	-1277,4

Objem retenční nádrže bude 66m³.

Množství dešťových vod ze zpevněných ploch

Půdorysný průmět odvodňovaných zpevněných ploch nové

Nová živice 885 m² - koeficient odtoku 0,7

Nová dlažba 788 m² - koeficient odtoku 0,5

Stávající živice 447 m² - koeficient odtoku 0,7

Výpočet množství dešťových vod:

$$((885 \cdot 0,7 \cdot 0,016) + (788 \cdot 0,5 \cdot 0,016) + (447 \cdot 0,7 \cdot 0,016)) = \mathbf{21,2 \text{ l/s}}$$

Návrh velikosti odlučovače ropných látek

$$\text{Odtok „špinavých“ dešťových vod } Q = 24,6 \text{ l/s}$$

Pro čištění vod ze zpevněných ploch je navržen podzemní prefabrikovaný ORL. Vody budou čištěny limitní koncentrace C10-C40 < 0,5 mg/l. Návrhová kapacita odlučovače je maximální průtok 50 l/s.

Celkový odtok do vodoteče bude – 5,7 + 21,1 = 26,9 l/s

Plyn

Přehled spotřeb zemního plynu

Spotřebič	Počet	Min. spotřeba m ³ (n)/h	Max. spotřeba 1 kotle m ³ (n)/h	Max. spotřeba celk. m ³ (n)/h	Roční spotřeba m ³ (n)	Roční spotřeba MWh
kondenzační kotel	2	0,7	5,15	10,3	6340	69100

Uvažovaná výhřevnost ZP 34,5 MJ/m³ a spalné teplo 10,6 MJ/m³

Tepelně technické vlastnosti

Tepelná ztráta byla stanovena ve výpočtovém programu Protech podle ČSN EN 12831 pro tyto vstupní parametry:

- lokalita: Turnov
- venkovní výpočtová teplota: -15 oC
- vnitřní výpočtová teplota: 10-24 oC
- intenzita výměny vzduchu: viz technická zpráva D.1.4.c (0,1-0,3/h mimo provoz VZT)

Roční spotřeba tepla byla stanovena pro tyto vstupní parametry:

- průměrná venkovní teplota v topném období: 4,1 oC
- průměrná vnitřní teplota: 18,0 oC
- počet topných dnů: 234
- provozní režim: 12 h s nočním útlumem
- počet osob - hala: 450 (XI.-IV.), resp. 50 (V.-VI. + IX.-X.)
- počet osob – lezecká stěna: 150
- počet jídel: 100

Název položky	Celkem	Tepelná čerpadla	Plynové kotle	M.j.
Potřeba tepla pro vytápění	92	64	62*)	kW
Potřeba tepla pro teplovzdušné vytápění a větrání	10	0	10	kW
Potřeba tepla pro ohřev TV	60	60	69*)	kW
Celková potřeba tepla	162	124	72*)	kW
Roční spotřeba tepla na vytápění	545	378	167	GJ
Roční spotřeba tepla pro VZT	30	0	30	GJ
Roční spotřeba tepla na ohřev TV	615	615	0	GJ
Celková roční spotřeba tepla	1190	993	197	GJ
Roční spotřeba elektrické energie	83600			kWh
Roční spotřeba zemního plynu	6340			m³

*) max. hodnota při bivalenci

Uvedené roční spotřeby jsou výpočtové hodnoty. Skutečné spotřeby se budou měnit v závislosti na provozních a klimatických podmínkách. Vzhledem k jejich časové proměnlivosti nejsou do bilance započteny tepelné zisky od vnitřních zdrojů (osoby a osvětlení) ani případné příspěvky z FVE pro ohřev TV.

VZT

Výpočtová teplota vzduchu venkovní pro návrh vzduchotechnického zařízení:

- léto : - zima : + 32 °C / 40 % - 15 °C / 90 %

Výpočtové parametry vzduchu ve vnitřních prostorech podle charakteru místností: - léto : - zima :

Administrativní plochy + 26 °C / + 20 °C

Sportovní haly + 26 °C / + 20 °C

Šatny + 26 °C / + 24 °C

Fitness + 26 °C / + 20 °C

Přípravná restaurace + 26 °C / + 20 °C

Restaurace + 26 °C / + 20 °C

Sprchy + 26 °C / + 24 °C

Vstupní hala + 26 °C / + 15 °C

Solárium + 26 °C / + 24 °C

Chladicí medium: chladivo R32

Množství přiváděného / odváděného vzduchu:

Přívod

70 m³/h na 1 osobu ve fitness

30 m³/h na 1 zákazníka v restauraci,

20 m³/h na 1 šatní skříňku;

Odvod

150 m³/h na 1 sprchu;

80 m³/h na 1 úklidovou místnost;

50 m³/h na 1 záchodovou mísu;

30 m³/h na 1 umyvadlo;

30 m³/h na 1 pisoár;

Intenzita větrání / výměna vzduchu:

- sportovní hala ... min. 2 h⁻¹

- lezecká hala ... min. 2 h⁻¹

- zrcadlový sál ... min. 2 h⁻¹

- kardio zóna ... min. 4 h⁻¹

- vstupní hala ... min. 3 h⁻¹

- místnost s odpadky ... min. 10 h⁻¹

Obsazenost uvažovaná při návrhu vzduchotechniky:

... podle projektu interiéru

... sportovní hala (m.č. 1.01) ... 220 osob

... fitness (m.č. 2.12) ... 60 osob

Tepelná zátěž:

Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí budou převzaty z projektu ÚT.

Vnitřní tepelná zátěž:

od osob: administrativní plochy, restaurace, hlediště ... 60 W/os

fitness, sál ... 150 W/os

od osvětlení ... 10 W/m²

Technologie:

Rozvodna NN (m.č. 2.24) ... ztrátové teplo 2,0 kW ... $t_i \leq +25$ °C

ÚPS... ztrátové teplo 2,0 kW ... $t_i \leq +23$ °C

i) Základní předpoklady výstavby

Se započítáním výstavby se uvažuje po získání dotačních financí. Předpoklad začátek stavby podzim 2020.

j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby byly stanoveny na 120mil.Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na urbanistické řešení byl při zpracování této studie od začátku kladen ze strany zadavatele velký důraz tak, aby byl vyřešen stávající nevyhovující dopravně komunikační stav, dále, aby byla zvýšena kvalita veřejného prostoru a to vše v souvislosti umístěním nové, prostorově nemalé, přístavby. Finální řešení je výsledkem optimalizace jednotlivých návrhových variant s ohledem na dodržení stanoveného stavebního programu zadavatele a novým prostorovým uspořádáním, s co nejmenšími negativními vlivy na stávající vazby v území.

Z urbanistického hlediska je největším zásahem do stávajícího stavu komunikační propojení dvou slepých ulic Alešova a Brigádnická. Aby k tomuto propojení mohlo dojít, navrhuje tato studie demolici obou stávajících otevřených hřišť, která jsou v nevyhovujícím stavu. Náhradou je umístění nového univerzálního hřiště (povrch – umělá tráva) pod budovou střední školy. Dopravní propojení obou ulic by mělo být formou maximálně zklidněné komunikace (příčné zpomalující prahy, omezená rychlost pro obytné zóny, maximálně 30 km/hod). Na tyto komunikace jsou pak „navěšena“ parkovací a odstavná stání pro osobní automobily, s parkováním autobusů se s ohledem na stísněnost území v této části nepočítá, autobus by měl mít možnost k hale jen zajet. Parkovací plochy jsou pak navrženy i podél ulice Alešova, ale jen v omezeném množství, vzhledem ke stávající prostorové rezervě se nabízí jejich rozšíření, to by ale vyžadovalo drobnou změnu stávajícího platného Územního plánu města. Při umísťování nové přístavby, hlavně lezeckého centra, hrál nemalou úlohu důrazný požadavek zadavatele této dokumentace na respektování stávajícího objektu, pokud možno v plném rozsahu a to hlavně z důvodů nezvyšování investičních nákladů na budoucí stavbu. První varianty celkového řešení se snažily tomuto zásadnímu požadavku vyhovět úplně, ale tato řešení se ne úplně ideálně propisovala do celkového urbanistického řešení. Nakonec bylo zvoleno urbanistické řešení s důrazem na vytvoření hlavního kvalitního veřejného prostoru na jihovýchodní straně území, s důrazem na napojení na stávající severojižní komunikační i pohledovou osu mezi objektem střední školy a přístupem ze sídliště, kolem stávajícího dřevěného hřiště. Toto řešení ale vyžaduje drobnou dispoziční úpravu ve stávajícím objektu. Jedná se o demolici stávajícího schodiště pro přístup diváků do 2.NP a toalety umístěné za ním. Touto úpravou se podařilo umístit navrhovanou dostavbu lezeckého centra na západní stranu od hlavního vstupu a zároveň uvolnit veřejný prostor na opačné straně řešeného území. Vzniká tak jasně definovaný a dobře vizuálně vnímatelný vstup do objektu. Stávající provozní objekt zůstává, s drobnými dispozičními změnami, prakticky zachován a na něj navazuje výstavba nové sportovní haly s vnitřními půdorysnými rozměry 26 x 46 m, s podélnou osou ve směru sever – jih. Provoz diváků na tribuně je navržen pouze formou drobnější přístavby. Největším stavebním zásahem do území bude přístavba nových šaten a gastro provozu ve vstupní části a hlavně pak přístavba lezeckého centra, navazujícího na tento provoz v západní části území. V severozápadní části pak dochází ještě k přístavbě garáže pro zahradní techniku a údržby, nad kterou je pak ještě navržena kancelář.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového, dispozičního, materiálového a barevného řešení

Na centrální veřejný prostor v jihovýchodní části území navazuje hlavní vstup do celého rekonstruovaného a dostavovaného objektu. Plně prosklené nároží obsahuje zádveří a vstupní halu s centrální recepcí. Ta je přímo napojená na

gastroprovoz ve středu dispozice, takže může jedna osoba zároveň obsluhovat v době menší návštěvnosti obsluhovat oba provozy. Občerstvení s velkou terasou orientovanou do přilehlého veřejného prostoru má navrženo své vlastní zázemí s přípravnou, úklidovou komorou, skaldem potravin nápojů, obalů a odpadků a nezbytným samostatným wc.

Dvě šatny zaměstnanců s vlastním hygienickým zařízením je umístěno hned vedle vstupu. Ze vstupní haly pak mohou diváci sportovních utkání pokračovat nejkratší možnou cestou kolem toalet občerstvení na dvojramenné schodiště vedoucí na diváckou tribunu v 2.NP. Sportovci se pak dostanou ze vstupní haly do stávající šatnové části a dvou nových velkých šaten s vlastními očištnými sprchami. Dispoziční úpravou se zvýší počet šaten v tomto místě z šesti na devět. Stávající zrekonstruovaný blok toalet zůstává zcela nezměněn. Jelikož na opačné straně nově budované sportovní haly vznikne pod diváckou tribunou velký sklad nářadí, uvolní se po demolici dnešního skladu prostor, kde jsou nově navrženy dvě šatny rozhodčích s vlastním hygienickým zázemím a velká kancelář, jako zázemí pro denní sporty a pořádání různých akcí.

Tento prostor je prosklen do vlastní sportovní haly s atraktivním výhledem na hrací plochu. Na konci šatnové chodby se pak nachází dílna údržby s průchodem do nově přistavěné garáže zahradní techniky a údržby. Na dvě nové velké šatny s vlastními sprchami pak navazuje nový přistavovaný provoz horolezeckého centra. Přes šatny, které mohou sloužit i pro sportovní halu, se návštěvníci dostanou do centrálního prostoru s pultem obsluhy, která může zároveň poskytnout i drobné občerstvení.

Výšková úroveň lezeckého centra byla snížena na úroveň nižší haly boulderingu (11,4m) a bude v celé ploše dvouúrovňové. Vstupní úroveň lezeckého centra na úrovni terénu je určena pro trénink boulderingu dětských oddílů a široké veřejnosti. Část této plochy bude i nadále vyčleněna pro nácvik lezení s lanem s maximální výškou 10,5m. Druhé podlaží lezeckého centra je určeno pro pokročilé lezce. Je zde umístěna lezecká posilovna a stěny pro bouldering. Původní koncept lezení s lanem byl vypuštěn a nahrazen atraktivnějším a finančně zajímavějším boulderingem.

Lezecké centrum je po zkušenostech s obdobnými, již realizovanými zařízeními, navrženo jako jednoduchý pravoúhlý skelet, který umožňuje maximální využitelnost a variabilnost při stavbě konkrétních lezeckých cest, které se pravidelně přestavují a tím zvyšují aktuální atraktivnost daného zařízení.

Největším objemem navrhované stavby je výstavba nové sportovní haly v místě haly stávající s půdorysnými rozměry umožňujícími umístění maximálně hřiště na tenis (18 x 36 m). Nově navržená hala umožňuje provozování všech sálových míčových kolektivních sportů, má předpisové půdorysné vnitřní rozměry 26 x 46 m. Tyto parametry umožňují umístění hřiště pro florbal i házenou (20 x 40m), ale i umístění třech hřišť pro volejbal při příčném rozdělení haly na třetinu půdorysné hrací plochy. Výška haly je 9 metrů pod spodní hranu nosných střešních vazníků, což je výška umožňující konání soutěžních utkání všech sportovních odvětví, s výjimkou mezinárodního volejbalu, kde je předepsaných až 12 metrů. Hala však pro tyto účely není navrhována. Na východní, dlouhé, straně haly je navržena divácká tribuna pro 177 sedících diváků. Tribuna je přístupná po schodišti ze vstupní haly v 1.NP a ochozu na krátké straně haly. Přístupový ochoz diváků na tribunu je navržen jako nižší přístavba k hlavní vysoké hmotě vlastní sportovní haly a je doplněn o venkovní ocelové požární únikové schodiště. Na opačné dlouhé straně sportovní haly je ponechán v dnešní podobě zrcadlový sál a je výrazně rozšířen provoz stávající posilovny. Navrhujeme přemístění obslužného baru blíže ke vstupu a k obvodové stěně sportovní haly, takže bar může obsluhovat i diváky na tribuně sportovní haly. Dále je navržena synchronizace nosného železobetonového skeletu haly s modulací stávajícího provozního objektu a vybourání vyzdívek mezi oběma provozy, takže bude možné tyto plochy prosklit a umožnit tak atraktivní výhledy z posilovny do prostoru nové sportovní haly v místě nově navržené kardio zóny, která vznikne demolici dnešní divácké části a solária. Stávající toalety posilovny zůstávají rekonstrukcí nedotčeny. V místě dnešního schodiště je umístěna dvojice nových šaten s vlastními sprchami pro provoz posilovny. Vedle nového přístupového schodiště diváků z 1.NP jsou umístěny toalety diváků, identické s těmi v 1.NP a výtah. Toto podlaží je pak ještě doplněno o dvojici solárií a kanceláří s vlastní čajovou kuchyňkou nad garáží v 1.NP v severozápadní části přístavby. Nejvyšší, 3.nadzemní podlaží, je dispozičně ponecháno v dnešní podobě. Aby celý nově navržенý objekt fungoval i po stránce technické a technologické, je ve střední části, mezi oběma hlavními halovými prostory (sportovní a horolezecká hala) navržena strojovna vzduchotechniky a plynová kotelna. Toto řešení má výhodu v tom, že rozvody VZT potrubí jsou nejkratší, jednoduché bude i sání a výfuk měněného vzduchu.

Pro větší energetickou soběstačnost jsou střechy objektu využity pro umístění FTV elektrárny. Střecha na tělocvičnou a přilehlým zázemím bude fotovoltaická elektrárna primárně používána pro okamžitou potřebu objektu elektrickou energií. Střecha nad lezeckou částí bude vyrobenou fotovoltaickou energii ukládat do bateriového úložiště pro budoucí využití.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Sportovní hala se zázemím bude umožňovat provozování celé škály sportů na republikové úrovni, včetně pořádání závodů. Sportovní hala bude provozována společností Turnovská sportovní s.r.o a její provoz bude celoroční. Dle zkušeností z obdobných zařízení se předpokládá nepřetržitý provoz v době od 7 do 22 hod. Jednotlivé provozy budou pronajímány jednotlivým subjektům.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

Řešené chodníkové plochy budou s příčným sklonem do 2 % a maximálním podélným sklonem do 6,0 %.

Rampové úseky u snížených obrub, budou do 12% podélného sklonu.

Šířka chodníku v místě chodníkového přejezdu v ulici U Starého židovského hřbitova bude stávající 1,35 m.

ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Vodící linie bude v místě chodníkového přejezdu zajištěna umělou vodící linií. Vodící linie na areálových chodnících bude zajištěna zvýšenou obrubou s podsádkou +8 cm.

Snížené silniční obruby budou lemovány varovným pásem šířky 40 cm ze speciální dlažby pro nevidomé.

POUŽITÉ STAVEBNÍ VÝROBKY PRO BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a příslušným technickým návodům TZÚS.

Varovný pás bude zhotoven z reliéfní dlažby pro nevidomé v kontrastní barvě oproti barvě okolních ploch.

- Výškový rozdíl mezi podlahou vstupní chodby a upraveným terénem tvoří 20mm.
- Přístupový chodník k objektu je zpevněný o maximálním sklonu 7,8% s vodící linií
- Hlavní vstupní dveře jsou jednokřídlé šíře 900mm a jsou ve výškách 0,9m a 1,5m nad podlahou kontrastně označeny proti pozadí výrazným pruhem šířky 50mm. Vstupní dveře jsou bezprahové.
- Volná plocha před nástupními místy do výtahů je nebo rovna 1500 mm × 1500 mm.
- Šachetní a klecové dveře výtahu jsou provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře.
- Klec výtahu má šířku více jak 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Na jedné stěně výtahové klece bude madlo ve výšce 900mm. Sklápěcí sedadlo, které ve sklopné poloze nesmí překážet užívání výtahu. Výška sedadla nad zemí je 500mm, minimální hloubka 300 – 400mm a šířka 400 – 500mm. Do výtahu bude instalováno zrcadlo, kterým se bude dát sledovat překážky přivýstupu z kabiny. Osa ovladače nouzové signalizace a ovladačů pro ovládání dveří v minimální výšce 900mm. Ovladače pro volbu stanic budou ve svislém uspořádání a budou seřazeny odspoda nahoru.
- Šířky chodeb a prostory u vstupů do jednotlivých místností byly navrhovány s respektováním manipulační plochy pro možné otočení osoby na vozíku velikosti 1 500 x1 500mm.
- Nášlapné vrstvy podlah jsou opatřeny protiskluznými povrchy.
- Všechny dveřní křídla umožňující bezbariérový vstup, mají šířku min. 900 mm, výšku 2100mm.
-

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládá projektová dokumentace a dále jak uvádí výrobce materiálu, technických zařízení nebo konstrukcí zabudovaných ve stavbě. Konstrukce bude udržována v dobrém stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) SO 100 – Příprava území

V rámci přípravy území budou odstraněny kolizní stávající komunikace a zpevněné plochy bránící nové výstavbě. Budou odstraněny nepoužívané a kolizní inženýrské sítě a oplocení.

V rámci přípravy území dojde na kácení stávajících dřevin, které kolidují s plánovanou výstavbou dle projektu sadových úprav zpracovávaným něstem Trunov.

Demolice zpevněných plochy se předpokládá dle situačního výkresu C5 – 100 Příprava území v těchto plochách:

Vybourání zpevněných asfaltových ploch vč.obrub a podloží – 1840m²

Demolice stávajícího hřiště vč.oplocení a osvětlení – 1500m²

b) SO 101 a 102 – Spojovací komunikace a zpevněné plochy

Stávající plochy, na kterých je navržena nová komunikace a parkovací místa je nyní využívána zčásti jako hřiště a travnatá plocha – zeleň. Stavební objekt je situována na pozemcích p.p.č.2544/25, p.p.č. 2544/9, p.p.č. 2544/1 a v rámci návrhu je uvažováno s novou spojovací komunikací a kolmými parkovacími stáními. Stavební objekt SO 101 a SO 102 je prostorově vymezen ze severní strany sportovní halou východní a jižní strany travnatou plochou a stávajícími komunikacemi a objektem školy, ze západní strany ulicí Alešova a zakrytou vodotečí Odolenovický potok. Stavební objekt SO 101 je funkčně rozdělen na místní obslužnou dvoupruhovou obousměrnou komunikaci (š.6,0m) a kolmá parkovací stání. Chodníky jsou šířkově řešeny od 2,0m do 6,0m. Komunikace je ze stmelového AC krytu, parkovací stání jsou navrženy z betonové zatravněvací dlažby šedé (0,2m x 0,2m) tl.8cm (pojízdné plochy) tl. 6cm (dílní pochozí plochy), chodníky z betonové zámkové dlažby šedé (0,2m x 0,1m) tl.6cm.

Celková délka místní komunikace činí cca. 139m + plynulé napojení na stávající stav, základní příčný sklon je jednostranný 2,5%. Odvodnění komunikace je příčným a podélným sklonem do nových uličních vpustí napojených na kanalizaci (SO 301). V trase komunikace vložen dlouhý zvýšený práh (6m) s místem pro přecházení. Náběhové hrany jsou ve sklonu 1:15, převýšení prahu činí 10cm. V začátku úseku je navržen zvýšený prostor křižovatky +10cm.

Dispoziční řešení parkovacích míst vychází z normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Celková kapacita parkovacích stání činí 50 parkovacích míst, z toho jsou tři místa vyhrazené pro osoby imobilní (vyhrazená parkovací místa budou provedeny z betonové zámkové dlažby z důvodu životnosti a zřetelnosti symbolů 225). Parametry vyhrazeného parkovacího stání jsou š.2,5m+1,2m (manipulační plocha)

Skladba konstrukčních vrstev komunikace, parkovacích stání a pochozích ploch je zvolena z katalogu konstrukcí vozovek TP 170 pro třídu dopravního zatížení V – spojovací komunikace, TP 153 a TDZ VI – parkovací stání

Detailní informace ohledně skladeb, výškového a sklonového řešení viz. Dokumentace SO 101 a 102.

c) SO 701 Sportovní hala

Viz. SO 701 TZ

d) Konstrukční a materiálové řešení

Viz TZ objektu SKR.

Technický popis

Základní popis inženýrskogeologických poměrů

Výsledky archivních prací potvrzují předpoklady základní geologické mapy 1 : 50 000. Ve svrchní vrstvě byl v zájmovém území potvrzen výskyt sprašových hlín o proměnlivé mocnosti. Pod vrstvou sprašových hlín se místy (mimo řešené staveniště) nachází vrstva písčitých hlín až hlinitých písků pravděpodobně deluviálního původu. Sprašové hlíny spolu s deluviálními sedimenty většinou leží na vrstvě písků a štěrků staré říční terasy. Skalní podloží je tvořeno jemnozrnnými vápnatými pískovci jizerského souvrství.

Podzemní voda nebyla v žádném vrtu zastižena, terasové hlinité štěrkopísky jsou dokumentovány jako suché a hladinu pozemní vody předpokládáme zakleslou v pískovcovém skalním podloží v hloubce větší než 15 m pod terénem

Založení objektu

geotechnické vlastnosti zastižených zemin a hornin

Zeminy a horniny zastižené v průzkumných sondách byly rozděleny do geotechnických typů. Geotechnický typ (GT typ) představuje zeminy, nebo horniny s blízkými geotechnickými vlastnostmi. Na základě zjištěných geologických poměrů byly v zájmovém území vyčleněny 3 geotechnické typy.

I. geotyp – sprašové hlíny	F6 CI
II. geotyp – fluviální štěrky a písky	G3 / G-F
III. geotyp – skalní podloží – zrnitý vápenitý pískovec	R6/S2

Geotyp	n	g [kN/m ³]	E _{def} [MPa]	C _{ef} [kPa]	f _{ef} [°]	c _u [kPa]	f _u [°]
I - F6	0,40	21,0	4,5	12	19	50	0
II - G3	0,25	19,0	95,0	-	35,5	-	-
III – R6 (S4)	0,28	18,5	40,0	-	35,5	-	-

základová spára

Základovou spáru pro podlahovou desku je nutné upravit na tyto parametry:

- E_{def,2} = 60MPa
- R_{dt} = 150kPa
- E_{def,2}/E_{def,1} < 2,0

Základová spára bude převzatá zodpovědným geologem stavby.

Zatížení a výpočet

Statický výpočet byl proveden v souladu s platnými ČSN EN normami. Stálá zatížení působící na konstrukci byla sestavena z projektové dokumentace objednatele statického výpočtu. Nahodilá a klimatická zatížení jsou specifikovaná dále ve statickém výpočtu.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Viz technické zprávy jednotlivých profesí.

a) Výčet technických a technologických zařízení

D.1.4.a	Zařízení pro vytápění budov
D.1.4.b	Zařízení pro odvod kouře a tepla
D.1.4.c	Zařízení vzduchotechniky
D.1.4.e	Zařízení zdravotně technických instalací
D.1.4.f	Plynová zařízení
D.1.4.g	Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvodů
D.1.4.h	Zařízení slaboproudé elektrotechniky
D.1.4.i	Zařízení MaR
D.1.4.j	Technologie gastro
D.1.4.k	Zařízení FTV elektrárny

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. příloha této projektové dokumentace D.1.3. – Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Pro jednotlivé místnosti byly pro potřeby návrhu otopných ploch jednotlivých prostor vypočteny tepelné ztráty.

Veškeré obvodové konstrukce byly navrženy dle požadavků ČSN na tepelně-technické vlastnosti jednotlivých konstrukcí.

Průkaz energetické náročnosti budovy je součástí dokumentace.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**Zásady řešení větrání, vytápění, osvětlení****Vnitřní okrajové podmínky návrhu VZT**

Výpočtová teplota vzduchu venkovní pro návrh vzduchotechnického zařízení:

- léto :	- zima :
+ 32 °C / 40 %	- 15 °C / 90 %

Výpočtové parametry vzduchu ve vnitřních prostorách podle charakteru místností:

	- léto :	- zima :
Administrativní plochy	+ 26 °C	+ 20 °C
Sportovní haly	+ 26 °C	+ 20 °C
Šatny	+ 26 °C	+ 24 °C
Fitness	+ 26 °C	+ 20 °C
Přípravná restaurace	+ 26 °C	+ 20 °C
Restaurace	+ 26 °C	+ 20 °C
Sprchy	+ 26 °C	+ 24 °C
Vstupní hala	+ 26 °C	+ 15 °C
Solárium	+ 26 °C	+ 24 °C

Chladicí medium: chladivo R32

Množství přiváděného / odváděného vzduchu:

Přívod

70 m³/h na 1 osobu ve fitness

30 m³/h na 1 zákazníka v restauraci,

20 m³/h na 1 šatní skříňku;

Odvod

150 m³/h na 1 sprchu;

80 m³/h na 1 úklidovou místnost;

50 m³/h na 1 záchodovou mísu;

30 m³/h na 1 umyvadlo;

30 m³/h na 1 pisoár;

Intenzita větrání / výměna vzduchu:

- sportovní hala ... min. 2 h⁻¹

- lezecká hala ... min. 2 h⁻¹

- zrcadlový sál ... min. 2 h⁻¹

- kardio zóna ... min. 4 h⁻¹

- vstupní hala ... min. 3 h⁻¹

- místnost s odpadky ... min. 10 h⁻¹

Obsazenost uvažovaná při návrhu vzduchotechniky:

... podle projektu interiéru

... sportovní hala (m.č. 1.01) ... 220 osob

... fitness (m.č. 2.12) ... 60 osob

Tepelná zátěž:

Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí budou převzaty z projektu ÚT.

Vnitřní tepelná zátěž:

od osob: administrativní plochy, restaurace, hlediště ... 60 W/os

fitness, sál ... 150 W/os

od osvětlení ... 10 W/m²

Technologie:

Rozvodna NN (m.č. 2.24) ... ztrátové teplo 2,0 kW ... $t_i \leq +25\text{ °C}$

ÚPS... ztrátové teplo 2,0 kW ... $t_i \leq +23\text{ °C}$

Vnitřní okrajové podmínky návrhu ÚT

- lokalita: Turnov

- venkovní výpočtová teplota: -15 oC

- vnitřní výpočtová teplota: 10-24 oC

- intenzita výměny vzduchu: viz technická zpráva D.1.4.c (0,1-0,3/h mimo provoz VZT)

Roční spotřeba tepla byla stanovena pro tyto vstupní parametry:

- průměrná venkovní teplota v topném období: 4,1 oC

- průměrná vnitřní teplota: 18,0 oC

- počet topných dnů: 234

- provozní režim: 12 h s nočním útlumem
- počet osob - hala: 450 (XI.-IV.), resp. 50 (IX.-X. + V.-VI.)
- počet osob – lezecká stěna: 150
- počet jídel: 100

Maximální hodnoty hladin hluku

Maximální hladiny akustického tlaku vznikajícího provozem vzduchotechnického zařízení nebudou ve větraných místnostech, v místnostech s nimi sousedícími, ani ve venkovním prostoru překračovat limitní hodnoty určené v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Venkovní prostor - 2 metry před fasádou řešeného objektu:

denní doba 6° až 22° hod. LA max. = 50 dB(A)

noční doba 22° až 6° hod. LA max. = 40 dB(A)

Chráněné místnosti uvnitř objektu:

Technické prostory LA max. = 70 dB(A)

Sportovní hala, šatny, WC LA max. = 50 dB(A)

Vstupní hala, fitness, restaurace

LA max. = 55 dB(A)

Pro splnění uvedených hlukových limitů budou navržena následující protihluková opatření:

- mezi ventilátory a venkovní prostor a ventilátory a větrané místnosti budou navrženy tlumiče hluku, případně ohebné hadice s hlukovou izolací
- vzduchotechnické jednotky, ventilátory a klimatizační jednotky budou od potrubní sítě odděleny pružnými manžetami umožňujícími pohyb strojů, resp. zamezení šíření vibrací na potrubí;
- veškerá vzduchotechnická zařízení, která budou v souvislosti s jejich funkcí zdrojem vibrací, budou instalována na izolátorech chvění, silent-blocích atp.
- závěsy vzduchotechnického potrubí budou uloženy pružně pomocí pryžových podložek a typových závěsů (nebude-li to v rozporu s jiným požadavkem, např. protipožárních ochrany);
- v chráněném prostoru, kterým bude procházet vzduchotechnické potrubí s rizikem přenosu hluku (z i do), budou použity hlukové izolace
- návrh jednotlivých zařízení vzduchotechniky bude zohledňovat jejich akustické parametry a akustické podmínky objektu
- v denní době bude v provozu:
- veškeré zařízení vzduchotechniky

Detailní řešení viz techn.zpráva a výkr.dokumentace D.1.4.a

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost

Objekty jsou řešeny takovým způsobem, aby při jejich provozu nedošlo k nadlimitnímu zatížení stávajících staveb a okolí hlukem, vibracemi a prašností. Technologické zařízení budovy (VZT strojovna a kotelna), které by mohlo být zdrojem hluku pro okolí je umístěno uvnitř budovy, aby byl jakýkoliv možný zdroj hluku eliminován, Zařízení jsou osazeny na pružných akustických podložkách a jsou opatřeny tlumiči hluku. Výústky a nasávání je orientováno západním směrem, tj. mimo zabývané plochy.

Vzhledem k tomu, že objekt nebude zdrojem vibrací, tak vibrace nevyly posuzovány.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana před pronikání radonu z podloží**

Na pozemku byly vyhloubeny tři sondy, jejich umístění je zakresleno v pracovním výkresu (příloha 3).

Sonda J-1

0,0 - 0,3 m písek hlinitý, slabě organický, hnědý

0,3 – 0,4 m navážka charakteru písku jílovitého, jemnozrnný, světle hnědý

0,4 – 1,0 m navážka charakteru štěrku jílovitého, f cca 25-30%, šedo hnědý G5 GCY

Sonda J-2

0,0 - 0,2 m písek hlinitý, slabě organický, hnědý

0,2 – 0,4 m navážka charakteru písku jílovitého, jemnozrnný, světle hnědý

0,4 – 1,0 m navážka charakteru štěrku jílovitého, f cca 20-25%, šedo hnědý G5 GCY

Sonda J-3

0,0 - 0,4 m písek hlinitý, slabě organický, hnědý

0,4 – 1,0 m navážka charakteru štěrku jílovitého, f cca 20-25%, šedo hnědý G5 GCY

Sondy zastihly v hloubce 0,8 m navážky charakteru štěrku jílovitého (podíl f cca 20- 30%). Plynopropustnost zemin na základě zrnitosti je střední.

Sání půdního vzduchu bylo subjektivně snadné, místy málo obtížné.

Ve shodě s metodikou [3] byla stanovena plynopropustnost půdy odborným posouzením jako **střední**.

Charakteristická hodnota OAR ve vzorcích půdního vzduchu (3. kvartil) je 56,4 kBq.m-3.

Plynopropustnost základové půdy byla stanovena jako střední.

Část pozemku p.č. 2544/1a 2544/8, k.ú. Turnov, určená pro stavbu, má podle výsledků měření uvedených v tomto protokolu, ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a podle „Doporučení - Stanovení radonového indexu pozemku“ [3]

radonový index pozemku **střední**

Stavba (s obytnými nebo pobytovými místnostmi) musí být chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží. Je nutno postupovat dle ČSN 73 0601 (Ochrana staveb proti radonu z podloží), která upřesňuje podmínky ochrany staveb v souladu se stanoveným radonovým indexem.

Opatření proti radonu:

Stavba bude mít hydroizolační souvrství ze dvou vrstev asfaltových modifikovaných pásů odolávající střednímu radonovému riziku a odvětrané podloží vyústěné nad střechem. Všechny místnosti jsou nuceně větrané.

b) Ochrana před bludnými proudy

Netýká se.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se.

d) Ochrana před hlukem

Hluk při výstavbě

- Hluk z výstavby nesmí být vyšší než povolené limity zatížení hlukem okolí.
- Dodržet maximální dobu povolenou pro výstavbu (od 7 do 21 hod.);
- Organizovat nákladní automobilovou dopravu tak, aby byla rozložena rovnoměrně v průběhu dne.
- Vozidla vyjíždějící na veřejnou komunikaci musí být řádně očištěna (myčka kol), aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

- Směřovat nejhluchnější činnosti do dopoledních hodin (nikoliv ranních), minimalizovat a omezit činnost v odpoledních nebo podvečerních hodinách.
- S odpady ze stavební činnosti nakládat v souladu s platnými právními předpisy (ukládat je před předáním oprávněné odpadové firmě na shromaždišti zajištěnému proti případnému úniku závadných látek). Tutéž ochranu zajistit pro dočasné skladování chemikálií (barvy, ředidla, oleje aj.).

Hluk při provozu

Sportovní areál nemá noční provoz, vyjma možné využití kanceláře provozu, které mohou být výjimečně v provozu i ve večerních hodinách. Případné vykládání a nakládání drobného zboží pro provoz firmy vždy probíhá v pracovní době (7-18hodin).

Vliv na ovzduší bude zanedbatelný vzhledem k druhu provozu a způsobu vytápění.

Voda je odebírána z veřejného vodovodního řadu a po dostavbě se to nezmění.

Odpady budou běžné z kancelářského provozu

e) Protipovodňová opatření

Netýká se.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Netýká se.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Zdroj vody

V předkládaném projektu je řešeno zásobování objektu sportovní haly v Turnově pitnou vodou. Stávající objekt bude rekonstruována a bude provedena dostavba. Objekt bude zásobován novou vodovodní přípojkou. Stávající přípojka vody bude zrušena z důvodu kolize s dostavbou haly.

Nová vodovodní přípojka PE90 (DN80) bude vedena dle přiložené výkresové dokumentace kolmo na stávající vodovodní řad.

Napojení bude provedeno pomocí navrtávacího pasu. Celková délka vodovodní přípojky bude 6,0m.

Výškové řešení vychází z předpokladu uložení veřejného vodovodního řadu v hloubce cca 1,6 m pod terénem. Před zahájením stavebních prací je nutné ověřit přesnou hloubku uložení stávajícího veřejného vodovodního řadu. Řez uložení potrubí je ve výkresové části dokumentace.

Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě o rozměru 1,5x2,5m. Šachta bude plastová a bude obetonována. Šachta bude upravena pochozím litinovým poklopem 0,6x0,6m dle terénu. V šachtě bude umístěna fakturační vodoměrná sestava s vodoměrem Qn6,0. Součástí vodoměrné sestavy bude uzavěr vody DN80, zpětná klapka a vypouštění. Od šachty bude nové vodovodní potrubí PE90 (DN80) vedeno do objektu v délce 18,8m. Vodoměrná šachta bude osazena do připravené stavební jámy na připravené podloží – štěrkové lože a betonovou desku. Před montáží bude zajištěno odčerpání spodní vody a během montáže její případné odčerpávání. Po osazení bude šachta obetonována a zasypána zásypovým materiálem po 0,5m a zhutní vhodným zhutňovacím mechanismem. Jen nahrnutí nebo vysypání z auta k šachtě není přípustné. Těsnění u stěn, poklopech a v oblasti trubek je potřeba provést odpovědně. Použití velkých kusů, úlomků, štěrkového materiálu atp. je zakázané. Před uvedením do provozu je nutné všechny části zařízení očistit především od zbytků malty. Zkontrolovat, zda není v nádrži zapomenuté pracovní nářadí, desky.

Odkanalizování objektu

Pro sportovní halu bude vybudována nová přípojka dešťové a splaškové kanalizace. Dešťová kanalizace bude zaústěna do retenční a požární nádrže s regulovaným odtokem a dále do zatrubněné vodoteče. Splašková kanalizace bude napojena do stávající kanalizační sítě.

Splaškové odpadní vody

V předkládané dokumentaci je řešen odvod splaškových vod s objektu sportovní haly v Turnově. Stávající objekt bude rekonstruován a bude provedena dostavba objektu. Stávající objekt je odkanalizován 2 větvemi jednotné kanalizace. Z důvodu nutnosti rozdělit splaškové a dešťové odpadní vody (odtok dešťových vod bude regulován – viz. SO305) a kolize stávající kanalizace s dostavbou haly bude kanalizace řešena nově. Pro objekt haly bude vybudována nová přípojka splaškové kanalizace KAM DN200 v délce 4,0m. Nová přípojka splaškové kanalizace bude ukončena v revizní šachtě o průměru 1,0m. Do této šachty bude zaústěno potrubí splaškové kanalizace PVC DN200 vedené z objektu haly.

Dešťové odpadní vody

V předkládané dokumentaci je řešen odvod dešťových vod s objektu sportovní haly v Turnově. Stávající objekt bude rekonstruován a bude provedena dostavba objektu. Stávající objekt je odkanalizován 2 větvemi jednotné kanalizace. Z důvodu nutnosti rozdělit splaškové a dešťové odpadní vody a kolize stávající kanalizace s dostavbou haly bude kanalizace řešena nově. Pro objekt haly bude vybudována nová přípojka dešťové kanalizace KAM DN300 v délce 43,0m. Nová přípojka dešťové kanalizace bude napojena navrtávkou do zatrubněné vodoteče.

Nová přípojka dešťové kanalizace bude ukončena v revizní šachtě o průměru 1,0m. Do této šachty bude zaústěno potrubí dešťové kanalizace PVC DN300 vedené z objektu haly a z odlučovače ropných látek (odvodnění komunikace)

Přípojka plynu

Stávající plynová přípojka zůstává zachována. Stávající HUP pilíř bude nahrazen novým prefabrikovaným pilířem. V novém prefabrikovaném pilíři se za HUP instaluje STL regulátor tlaku, který snižuje vstupní přetlak 300 kPa na výstupní přetlak 2 kPa. Regulátor bude vybaven vestavěným filtrem, bezpečnostním rych-louzávěrem a pojistným ventilem. Odfuk od regulátoru bude vyústěn do větraného prostoru niky.

Elektro

Rekonstrukce a rozšíření stávající haly je podmíněno zajištěním dodávky elektrické energie z distribuční soustavy NN. Připojení hlavní pojistkové skříně na distribuční rozvod není předmětem projektové dokumentace.

V rámci rekonstrukce zůstane zachována stávající přípojková skříň na fasádě objektu. Stávající měření NN pro halu o hodnotě 100A bude navýšeno na 200A/3/B. Navrhovaná hodnota vychází z bilance elektrické energie haly po rozšíření. Uvažované umístění elektroměrového rozvaděče je na fasádě objektu.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům dodavatele elektrické energie. Napojení objektu bude provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

Připojení na distribuční rozvod elektřiny, měření odběru

Realizace nového bytového domu je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie z distribuční soustavy NN. Připojení hlavní pojistkové skříně na distribuční rozvod není předmětem projektové dokumentace.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům dodavatele elektrické energie. Napojení objektu bude provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

Napájecí rozvody a rozvaděče

Hlavní domovní vedení a navazující stoupací vedení je detailně popsáno u bilancí jednotlivých objektů profesní technické zprávy.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Stavba je situovaná v intravilánu města Turnov. Území, ve kterém se nachází navržená komunikace a zpevněné parkovací plochy lze charakterizovat jako rovinaté, ohraničené ulicemi Alešovou a Za Sokolovnou a stávající zástavbou (ZŠ Alešova a rekonstruovaná sportovní hala). Stavba je prostorově vymezena výše uvedenými objekty. Jedná se návrh nového funkčního uspořádání parkovací plochy včetně spojovací komunikace a zpevněných ploch pro pěší (chodníky).

Stávající plochy, na kterých je navržena nová komunikace a parkovací místa je nyní využívána zčásti jako hřiště a travnatá plocha – zeleň. Stavební objekt je situována na pozemcích p.p.č.2544/25, p.p.č. 2544/9, p.p.č. 2544/1 a v rámci návrhu je uvažováno s novou spojovací komunikací a kolmými parkovacími stáními. Stavební objekt SO 101 a SO 102 je prostorově vymezen ze severní strany sportovní halou východní a jižní strany travnatou plochou a stávajícími komunikacemi a objektem školy, ze západní strany ulicí Alešova a zakrytou vodotečí Odolenovický potok. Stavební objekt SO 101 je funkčně rozdělen na místní obslužnou dvoupřuhovou obousměrnou komunikaci (š.6,0m) a kolmá parkovací stání. Chodníky jsou šířkově řešeny od 2,0m do 6,0m. Komunikace je ze stmelěného AC krytu, parkovací stání je navrženo z betonové zámkové dlažby tl.8cm, chodníky z betonové zámkové dlažby tl.6cm.

V rámci řešeného území (za oplocením) budou jednotlivé budovy propojeny pochozími plochami se zpevněným bezprašným povrchem. Doprava v klidu bude řešena v rámci řešeného území. Plochy dostupné pěšími budou provedeny dle podmínek vyhlášky 398/2009 Sb., tedy do stanovených maximálních hodnot příčných a podélných sklonů a se zajištěním přirozené vodící linie.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Místní obslužná komunikace je napojena na stávající uliční síť (ul. Alešova a Za Sokolovnou) a tvoří fyzické propojení obou ulic. Nově vzniklá křižovatka bude dopravně vyznačena SDZ včetně vyvolaných potřeb úpravy dopravního značení širšího okolí (IZ8 a/b). Napojení na stávající stav bude provedeno zařízutím a zalitím asf.modifikovanou zálivkou dle TP 115. Pracovní spára bude provedena dle zásad vzorových listů MD VL2 212.05 „detail těsnící zálivky“. Spára bude proříznuta a utěsněna zálivkou za horka dle ČSN EN 14188 -1typ N1.

Celková délka místní komunikace činí cca. 139m + plynulé napojení na stávající stav, základní příčný sklon je jednostranný 2,5%. Odvodnění komunikace je příčným a podélným sklonem do nových uličních vpustí napojených na kanalizaci (SO 301). V trase komunikace vložen dlouhý zvýšený práh (6m) s místem pro přecházení. Náběhové hrany jsou ve sklonu 1:15, převýšení prahu činí 10cm. V začátku úseku je navržen zvýšený prostor křižovatky +10cm.

c) Doprava v klidu

Dispoziční řešení parkovacích míst vychází z normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

Celková kapacita parkovacích stání činí 50 parkovacích míst, z toho jsou tři místa vyhrazené pro osoby imobilní. Parametry vyhrazeného parkovacího stání jsou š.2,3m+1,2m (manipulační plocha)

d) Pěší a cyklistické stezky

V současné chvíli je pohyb chodců kolem sportovní haly v návaznosti na dětská hřiště a střední školu dominantním spojovacím prvkem. Tento aspekt byl v návrhu nového dispozičního dopravního uspořádání plně akceptován a pěší budou mít dominantní úlohu i v novém dopravním řešení. Stávající chodník spojující sportovní areál a, střední školu a obytnou zónu bude rozšířen na 6m a v místě křížení s komunikací bude vyvýšen aby byla zdůrazněna jeho nadřazenost nad spojovací komunikací. Stejným způsobem bude vyvýšena i křižovatka na ulici Alešovu. Kolem sportovní haly budou vytvořeny nové vyvýšené chodníky š.2m oddělené od stávající komunikace.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**a) Terénní úpravy**

Navržené terénní úpravy budou provedeny v rámci stavebních úprav v území – jedná se především o vyrovnaní terénu po stavbě pozemních objektů a komunikací. V místech růstu stávajících stromů bude terén změněn v co nejmenším možném rozsahu, dále jsou řešeny s ohledem na návaznost výšky terénu na sousedních pozemcích.

V rámci ČTÚ budou provedeny drobné modelace terénu svahováním do přirozených tvarů, dále bude provedena modelace substrátu u zahrad na konstrukci pro výsadbu dřevin. Plocha na rostlém terénu je převážně rovinná, svahování je v místech návazností na sousední zahrady a komunikace.

Zemní pláň musí splňovat předepsané parametry z hlediska únosnosti a rovinatosti. Nejmenší přípustná hodnota modulu přetvárnosti z 2 zatěžovacího cyklu je :

- pro pláň chodníku $E_{def,2} = 30 \text{ Mpa}$
- pláň komunikace/parkoviště $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$

Na zemní pláň bude případně položena separační geotextilie 200g/m² (určí TDI) k oddělení podloží od konstrukčních vrstev. Nutnost jejího použití určí na stavbě TDI případně AD na základě zrnitosti materiálu v podloží. V případě nevyhovujících parametrů únosnosti bude provedena aktivní zóna tl.0,25m dle ČSN 73 6133 z materiálů předepsaných vlastností dle TKP. Bude použita zemina vhodná s objemovou hmotností větší než 1600kg/m³. V celé mocnosti aktivní zóny bude dodržena předepsaná míra hutnění (100%PS, ID 0,85, případně ID=0,9 – dle tab.10a)

Výkopy

Přebytečný výkopový materiál ze stavby bude odvezen na skládku. V rámci stavby je uvažováno, že výkopek není vhodný k užití do tělesa komunikace. Výkopové jámy musí být odvodněny a zajištěny dle platných předpisů.

Podloží násypů

V podloží násypu nesmějí být ponechány bez úpravy nevhodné zeminy o stupni vhodnosti do podloží násypu VII a vyšší. Požadovaná míra zhutnění podloží násypu je 92% PS

Násypy

Svahy násypu a zářezu budou provedeny v příčném sklonu 1:2,5.

Do násypu smí být bez úpravy použity pouze zeminy vhodné a velmi vhodné podle klasifikace ČSN 73 6133.

b) Použité vegetační prvky SO 801

Stávající vegetační prvky jsou vesměs zatravnění a nekoncepční stromová výsadba. Po dostavbě haly bude na celkové ozelenění areálu kladen značný důraz a bude sestávat z výsadby nového stromořadí podél nově navrhovaných stání automobilů a chodníků.

Město trunov bude všechny vegetační prvky v dané oblasti řešit konceptně samostatným projektem.

V rámci projektu rekonstrukce haly je počítáno pouze ze zatravněním a ozeleněním fasád a zelených střech.

c) Biotechnická opatření

V návrhu je velké množství nových vegetačních prvků, které pomáhají vylepšovat mikroklima a stabilizovat vodní režim. Jedná se především o stromy a trávničky. Dešťová voda z budov bude jímána do podzemní retenční nádrže. Voda na závlahu bude ze stávající studny. Návrh krajinařských úprav respektuje stávající charakter místa městské zástavby s velkým podílem vegetace, především zachovává co nejvíce stávajících perspektivních dřevin. Druhové složení navržených dřevin respektuje podmínky místa, je tvořeno větším množstvím druhů rostlin kvůli podpoře biodiverzity.

Návrh druhového složení stromů a keřů bude součástí samostatného projektu.

Zdrojem závlahové vody bude akumulční nádrž na srážkovou vodu jímanou ze střech. Na rostlém terénu se počítá s příležitostnou zálivkou dle potřeby, do ujmoutí rostlin po výsadbě, a dále v obdobích velkého sucha.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Hluk při výstavbě

Vzhledem z blízkosti obytných ploch musí být v rámci výstavby dodrženy hygienické limity hluku a prašnosti. V denní době od 7:00 do 21:00 h nebude docházet k překračování hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti 65 dB a noční limity 45dB.

Hluk při provozu

Hygienický limit hluku z provozu stacionárních zdrojů hluku posuzovaných objektů 50/40 dB (den/noc) je dodržen. Zařízení pro výměnu vzduchu jsou umístěna uvnitř objektu, přičemž nasávání a výfuk jsou opatřeny tlumiči a orientovány mimo obydlené objekty.

Silniční doprava		Den 6–22 h	Noc 22–6 h
hluk z dopravy na pozemních komunikacích s hygienickým limitem staré hlukové zátěže		$L_{Aeq,16h}$ 70 dB	$L_{Aeq,8h}$ 60 dB
hluk z dopravy na komunikacích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích		$L_{Aeq,16h}$ 55 dB	$L_{Aeq,8h}$ 45 dB
Stacionární zdroje		Den 6–22 h	Noc 22–6 h
hluk z provozu stacionárních zdrojů objektu		$L_{Aeq,8h}$ 50 dB	$L_{Aeq,1h}$ 40 dB
hluk z provozu stacionárních zdrojů objektu v případě tónových složek		$L_{Aeq,8h}$ 45 dB	$L_{Aeq,1h}$ 35 dB
Stavební činnost		7–21 h	21–22 h 6–7 h
hluk z výstavby		$L_{Aeq,s}$ 65 dB	$L_{Aeq,s}$ 60 dB
Zdroj hluku		Denní doba (7:00–21:00 h)	
Hluk z obslužné dopravy stavby mimo staveniště		$L_{Aeq,14h} = 65 \text{ dB}$	

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Většina vzrostlých stromů díky dobře plní svou funkci v městském prostředí.

Návrh krajinářských úprav respektuje stávající charakter místa městské zástavby s velkým podílem vegetace, především zachovává co nejvíce stávajících perspektivních dřevin. Druhové složení navržených dřevin respektuje podmínky místa, je tvořeno větším množstvím druhů rostlin kvůli podpoře biodiverzity. Návrh je tvořen se vztahem ke stávající dopravní a technické infrastruktuře. Kácené dřeviny budou nahrazeny novou vzrostlou výsadbou.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu není třeba zpracovávat stanovisko EIA či jiné zjišťovací řízení.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení

Netýká se.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Nevznikají žádná nová bezpečnostní pásma

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění

Voda

Pro potřeby stavby je uvažováno s využitím stávající přípojky pitné vody, z vodovodní šachty bude zřízeno nové vedení staveništního vodovodu do prostoru buňkoviště. Potrubí bude uloženo v zemi s minimálním krytím 1,2m a bude uloženo do pískového lože o tloušťce 100 mm a obsypáno pískem v tl. vrstvy min. 200 mm nad horní okraj potrubí. Výkopové práce budou prováděny strojně, v těsné blízkosti sítí budou prováděny ručně, aby nedošlo k jejich porušení. Zásyp bude proveden prohozenou zeminou a bude hutněn po vrstvách na 96 % P.S. Při hloubce uložení potrubí nad 1,2m bude výkop doplněn pažením. Před vybudováním areálového vodovodu bude stavba zásobena vodou z cisterny. Po dokončení stavby bude přípojka vody i staveništní přípojka zrušena.

Odpadní vody

Pro potřeby stavby bude použito stávající kanalizační přípojky, na kterou bude provizorně napojeno buňkoviště dodavatele. Po dokončení stavby bude stávající kanalizační přípojka zaslepena.

El. Energie

Pro připojení zařízení staveniště na el. energii v průběhu stavby bude přiveden kabel CYKY-J 4x35mm (kabel lze upravit dle požadavků stavby), který bude provizorně veden na povrchu v ochranné trubce v celé délce vedení. Napojení staveniště bude pomocí staveništního rozvaděče napojeného se stávající přípojně na budově.

Telefon

Pro potřeby stavby bude využíván mobilní telefon dodavatele.

b) Odvodnění staveniště

Je třeba zabránit zaplavení jak výkopové jámy pro budovy, tak i kanalizace výkopovým materiálem. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentačních jímkách umístěných v prostoru staveniště.

Odvodnění staveniště po dobu výkopu provádění základových konstrukcí a nosné konstrukce objektů a odvodnění stavebních jam nádrží je navrženo pomocí drenáží svedených do jímky, kde dojde k usazení sedimentu a následnému přečerpávání do kanalizace. Staveniště je rovinné a nepředpokládají se žádné výrazné terénní výkopové práce, vyjma nové požární a retenční nádrže na dešťovou vodu. Výkop pro požární nádrž bude sloužit jako provizorní kalová jímka a budou do ní provizorně svedeny dešťové vody ze stavby. Do této jímky jsou svedeny i vody po oplachu vozidel stavby, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Kaly z jímky budou odváženy specializovanou firmou ve smluvním vztahu dodavatele.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází v lokalitě, která se nachází v blízkosti zabydlené části. Pozemek, resp. místo určené pro novou výstavbu těsně přiléhá ke stávající místní komunikaci. U výjezdu ze staveniště bude umístěna plocha, na které bude prováděno čištění stavební mechanizace, tak aby nedocházelo k znečištění veřejných komunikací. Přístup na staveniště bude hlavním vjezdem z ulice Alešova. Zásobování bude stejným vjezdem. Před zřízením staveništního vjezdu budou stávající

zachovávané sítě v místě vjezdu ochráněny položenými silničními panely. Pro zabezpečení potřeb stavby budou realizovány následující dočasné objekty zařízení staveniště vyžadující ohlášení stavebnímu úřadu:

- oplocení staveniště
- buňkoviště - kanceláře, šatny, sociální zařízení

Vybudování dočasných objektů zařízení staveniště zajistí zhotovitel stavby.

Buňkoviště - kanceláře, šatny

V prostoru staveniště za vjezdem bude vybudován dočasný objekt hlavního zařízení staveniště (buňkoviště), ve kterém budou kanceláře dodavatele stavby, šatny pracovníků stavby vč. nezbytného hygienického zařízení a kryté sklady. Objekt ZS bude napojen na elektrickou energii a vodu. Další mobilní sklady, budou umístěny na vyhrazeném otevřeném a krytém skladu vedle buňkoviště.

Objekt buňkoviště bude sestavený z typových stohovatelných kontejnerů – buněk o základním rozměru 2435/6055/2800 mm.

Celkový počet buněk je 10, v prostoru hlavního staveniště.

Sestava buňkoviště je umístěna částečně na stávající zpevněné ploše.

Složení sestavy objektu je v následující skladbě buněk:

- druh místnosti	počet buněk (ks)
- kancelář	5
- šatna	1
- umývárna muži	2
- sklad	2

Buňky budou dodány jako zkompleťované včetně povrchových úprav, elektropříslušenství a zařizovacích předmětů. Vnitřní elektrorozvody budou napojeny na objektový rozvaděč. Elektrovybavení - zářivky, otopná tělesa, zásuvky.

Vybavení a využití buněk

- kancelářská buňka

V každé kancelářské buňce bude následující vybavení:

- 2x pracovní stůl
- 3x židle
- 1x skříň na výkresy (cca 1 x 2 m)
- 2x uzamykatelná skříň s policemi
- 1x věšák na kabáty
- odpadkový koš

- šatnová buňka

V každé šatnové buňce budou 1 skříňky pro 1 pracovníka, tj. celkem 24 skříněk. Zároveň budou v každé šatnové buňce 2 - 3 tyče na pověšení ramínek s mokřými kabáty. Šatnové buňky budou využity i pro sušení mokřých kabátů a obuvi.

umývárna - muži

V buňce se nacházejí následující zařizovací předměty: 3 x umyvadlo, 2 x sprchový kout, 1 x boiler 150 l.

Konstrukční část

Sestava buňkoviště je umístěna na zpevněné ploše, popř. panelové roznášecí ploše s dřevěnými roznášecími trámy. Panely budou položeny ve dvou vrstvách. Případná schodiště budou ocelová jednoramenná, svařovaná.

Ocelové konstrukce budou proti korozi opatřeny nátěry syntetickými 1x základním a 1x vrchním nátěrem, pororošty budou pozinkované. Prvky konstrukce budou označeny ve styku s původní plochou výstražnými pruhy dle platné ČSN.

Kanalizace

Splaškové odpadní vody jsou od jednotlivých zařizovacích předmětů odvedeny potrubím připojovacím ke stoupačce. Svody jsou navrženy z trub plastových, hrdlových. Volně vedené potrubí je nutno zabezpečit proti mechanickému poškození (dřevěný truhlík apod).

Odpadní splaškové vody budou z hygienických buněk svedeny do stávající kanalizační přípojky. Alternativně lze využít hygienické buňky se zabudovanou nádrží odpadních vod, při použití tohoto typu buňky je nutno upravit skladbu buňkoviště. Dešťové vody budou odvedeny vnějšími odpady, každý bude opatřen lapačem splavenin. Dešťové vody budou odváděny na terén.

Vodovod

Voda bude k objektu přivedena ze staveništní vodovodní přípojky. Přívod vody bude napojen na vodovodní potrubí jednotlivých buněk. Rozvody vody uvnitř buněk jsou součástí dodávky a nejsou obsaženy v tomto projektu. Příprava teplé vody je zajištěna v el. ohřivačích, které jsou též součástí dodávky buněk. Propojovací potrubí mezi buňkami a potrubím vedeným v zemi bude z trub ocelových pozinkovaných. Jinak bude vodovodní přípojka provedena z trub PE. Propojovací potrubí (veškeré potrubí vedené vnějším prostorem) bude opatřeno tepelnou izolací a topným kabelem pokud bude zařízení provozováno v zimním období.

Elektroinstalace, hromosvod

Elektroinstalace buněk začíná osazením rozvaděče v 1.NP v prostoru pod schodištěm. rozvaděč bude osazen na betonovém soklu.

Rozvody elektroinstalace po buňkovišti budou provedeny kabely CYKY 5Cx16 mm².

Rozvody v buňkách jsou součástí dodávky buněk, rovněž propojení jednotlivých buněk.

Ocelová konstrukce buněk, vč. střechy vyhovuje ČSN 3411390 na náhodný jímač a svodič, čímž v rámci hromosvodu bude provedeno pouze uzemnění buňkoviště.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vlivem předpokládaných nejhluchnějších stavebních činností během výstavby posuzovaných objektů nebude v denní době od 7:00 do 21:00 h docházet k překračování hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti 65 dB.

Z posouzení hluku z obslužné staveništní dopravy na mimostaveništních komunikacích je patrné, že nedojde vlivem této dopravy k překročení hygienického limitu hluku z provozu dopravy na místních komunikacích III. třídy 55 dB v denní době a ani hygienického limitu pro stavební činnost $L_{Aeq,s} = 65$ dB v denní době od 7:00 do 21:00 h.

Předpokládané nasazení stavebních strojů během výstavby

Pracovní stroje	Počet strojů	Nasazení strojů [hod/den]	Hladina akustického výkonu L_{WA} [dB] Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti x m od zdroje $L_{pA,xm}$ [dB]
Kolové rypadlo + přídatná zařízení	1	2	$L_{WA} = 105$ dB
Nakladač	1	6	$L_{WA} = 105$ dB
Autojeřáb	1	1	$L_{pA,10m} = 72$ dB
Nákladní automobil	10/den	-	$L_{pA,10m} = 82$ dB
Věžový jeřáb	1	10	$L_{pA,10m} = 55$ dB
Stavební výtah	2	10	$L_{pA,10m} = 54$ dB
Čerpadlo na beton	1	6	$L_{pA,10m} = 72$ dB
Cirkulárka/motorová pila	2	1	$L_{WA} = 110$ dB
Drobná mechanizace		8	$L_{pA,1m} = 85$ dB
Souprava na záporové pažení (např. hydraulická vrtná souprava HSV 482 – JANO s.r.o.)	1	6	$L_{pA,1m} = 92$ dB
Svářecí trafo	1	2	$L_{pA,7m} = 45$ dB

Technické řešení výstavby se snaží v co největší míře eliminovat vliv na životní prostředí a krajinu.

- Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže a veškeré splaškové vody budou zaústěny do nově budovaných páteří splaškové kanalizace, která se bude budovat v předstihu před výstavbou budov.
- Pojížděné plochy jsou z důvodu eliminace prašnosti provedeny jako zpevněné, nezpevněné plochy budou zatravněny. V jednotlivých provozech se nepředpokládá použití technologií ovlivňující životní prostředí.

Omezení provozu na veřejných komunikacích

Provádění stavebních prací si nevyžádá žádné omezení provozu na veřejných komunikacích. V rámci řešené stavby je nutné odpovídajícím způsobem označit místa výjezdu ze staveniště. Pro označení míst výjezdu ze staveniště bude osazeno odpovídající dopravní značení na dotčených komunikacích v obou směrech. Dopravní značky musí rozměrem a barevným provedením být v souladu s ČSN 01 8020, vyhl.č.30/2001 a musí být osazeny ve stanovené výšce a vzdálenosti podle zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Dopravní značky použité k přechodnému dopravnímu značení musí být provedeny výhradně jako reflexní. Detailní zpracování Dopravně inženýrských opatření, přechodného dopravního značení a zvláštního užívání komunikace s Dopravním inspektorátem Policie ČR a příslušnými obecními a městskými úřady, včetně zajištění instalace a pronájmu dopravního značení, bude zajišťovat zhotovitel stavby.

Pohyb nákladních automobilů ze staveniště bude koordinován dodavatelem stavby tak, aby sousední pozemky nebyly demolicí omezeny. Dodavatel stavební činnosti, musí zajistit čistotu každé dopravní techniky a to před výjezdem na veřejnou komunikaci techniky. Stávající síť budou na vjezdu ochráněny silničními panely. Provoz vozidel a stavebních mechanismů bude zajištěn pouze v denních hodinách dle závěrů akustického posouzení – samostatná příloha.

Ochranná pásma z hlediska ochrany přírody

Provozem objektů k vlivům na krajinu, přírodu ani ekosystémy nebude docházet. Samotná výstavba nebude mít v prostoru uzavřeného areálu zásadní vliv na krajinu.

Ochrana kulturních památek

Pozemky určené pro výstavbu neleží v oblasti památkově chráněného území ve smyslu ustanovení §14 odst. 2 zákona č. 20/1987Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Ve vlastním prostoru staveniště se nenacházejí kulturní nemovité památky, ani zde neleží památkové zóny a rezervace ani ochranná pásma kulturních památek dle téhož zákona. V rámci přípravy stavby bude umožněn případný záchranný archeologický průzkum

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

Staveniště bude oploceno systémovým neprůhledným provizorním plotem v.2m. na pevných a mobilních stojkách. V místě vjezdu a výjezdu bude osazena vjezdová brána.

V rámci řešené stavby je nutné odpovídajícím způsobem označit místa výjezdu ze staveniště.

Žádné dřeviny, které bude nutné ochránit v rámci výstavby nejsou známy.

SEZNAM DŘEVIN URČENÝCH KE KÁCENÍ			
vědecký název	český název	Obvod a výška (m)	počet ks
<i>Acer negundo</i>	Javor Jasanolistý	0,65 / 6m	3
<i>Acer negundo</i>	Javor Jasanolistý	0,7 / 7m	1
<i>Prunus serrulata</i>	Sakura ozdobná	0,5 / 6m	1
<i>Populus tremula</i>	Topol osika	1,2 / 15	2
<i>Rhus typhina</i>	Škumpa orobincová dvoukmen	2 x 0,3 / 5m	1
<i>Juniperus</i>	Jalovec - keř	v. 1,5m	3
<i>Prunus serrulata</i>	Sakura ozdobná	0,2 / 4m	1
<i>Prunus laurocerasus</i>	Bobkovišeň lékařská	2m	3
celkový počet stromů kácených obvodem kmene min. 0,8m ve výšce 1,3m a vyžadující povolení kácení			2

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasné zábory budou pro potřeby stavby pouze na pozemcích investora. Velikost záboru se bude měnit s průběhem stavby, přičemž se nepředpokládá zábor na pozemku druhých osob.

Pro staveniště a výstavbu budou využity pozemky:

K.ú: Turnov 771601							
p.č.	výměra	LV	Druh pozemku	Vlastnické právo	Trvalé zábory dotčené stavbou	Trvalý zábor plocha (m2)	Dočasný zábor plocha (m2)
2544/1	18748	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1336	2682
2544/8	1320	10001	Zastavěná plocha a nádvoří		701		1320
2544/25	2462	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701	442	2020
2544/9	3215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701	1	500
2546/1	9215	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	701		5
2546/19	5941	7552	Ostatní plocha	Městská sportovní Turnov s.r.o.	701		21
2546/8	1660	10001	Ostatní plocha	Město Turnov	305		30

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Staveniště bude řádně ohraničeno a zabezpečeno pro vstupu neoprávněných osob. Chodci budou značkami, příslušnými cedulemi a oplocením upozorněny na stavbu.

Výkopy budou zajištěny proti pádu. Případné lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku, jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Pochozí rošt musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm. Zábradlí či jiné označení výkopu musí mít pevnou ochranu ve výši 1100 mm.

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

Při realizaci stavby se předpokládají následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č.541/2020.

Název odpadu	Katalogové číslo (nový katalog)	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	skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O	skládka nebo recyklace
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	Skládka nebo recyklace
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 obsahující dehet	17 03 01	N	spalovna NO nebo skládka NO
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O	skládka nebo recyklace
Uhelný dehet a výrobky z dehtu	17 03 03	N	spalovna NO nebo skládka NO
Kovy (včetně jejich slitin)	17 04		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	materiálové využití

Název odpadu	Katalogové číslo (nový katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Hliník	17 04 02	O	<i>materiálové využití</i>
Zinek	17 04 04	O	<i>materiálové využití</i>
Železo a ocel	17 04 05	O	<i>materiálové využití</i>
Cín	17 04 06	O	<i>materiálové využití</i>
Směsné kovy	17 04 07	O	<i>materiálové využití</i>
Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití</i>
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	<i>spalovna NO nebo skládka NO / materiálové využití</i>
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	<i>spalovna nebo skládka NO</i>
Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	17 06		
Stavební materiály obsahující azbest	17 06 05	N	<i>skládka NO</i>
Stavební materiál na bázi sádry	17 08		
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N	<i>skládka NO</i>
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
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	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	<i>skládka nebo recyklace</i>
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	<i>materiálové využití</i>
Plastové obaly	15 01 02	O	<i>materiálové využití</i>
Dřevěné obaly	15 01 03	O	<i>spalovna nebo skládka</i>
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>

Název odpadu	Katalogové číslo (nový katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
KOMUNÁLNÍ ODPADY	20		
Ostatní komunální odpady	20 03		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	<i>spalovna nebo skládka</i>
Kal ze septiků a žump	20 03 04	O	<i>skládka</i>

Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů ve vnitřní dvoraně. Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu vyhlášky č.541/2020 sb, kterou se vyhláší katalog odpadů. Je vhodné, aby vyšší dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak je výše uvedeno. Po dokončení prací předloží dodavatel stavby doklady o množství a způsobu likvidace odpadů ze stavební činnosti.

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

Hospodaření s ornici

Na ploše určené pro výstavbu, se nachází ornice. Tato bude deponována mimo staveniště na deponii dodavatele stavby a bude opět použita po modelaci finálních terénních úprav.

Hospodaření s ostatní zeminou

Množství vytěžené zeminy bude vzhledem k velikosti objektů dosti objemné. Přebytečný výkopek bude ukládán v místě stavby a na deponii dodavatele a bude zpětně použit na modelaci terénních úprav kolem budov a celého okolí.

Vytěžené navážky a zeminy nevhodné do násypových těles a pod konstrukční vrstvy zpevněných ploch a komunikací, budou odváženy na řízenou skládku.

Zdroje materiálů, zemníky a skládky

Vyšší dodavatel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby navrhne dle místních možností zdroje násypových materiálů a zároveň zajistí skládku vytěženého materiálu, na stavbě nevhodné nebo přebytečné zeminy a vybourané suti nevhodné k druhotnému využití.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby. Zemní práce budou mít pozitivní bilanci. Přebytečná vytěžená zemina a hornina se při budování stavební

jámy bude deponovat na skládku, nebo deponii dodavatele stavby. Předpokládaný objem deponované zeminy a horniny se předpokládá kolem 900m³.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny a pod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku.

Pracovní stroje	Počet strojů	Nasazení strojů [hod/den]	Hladina akustického výkonu L_{WA} [dB] Hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti x m od zdroje $L_{pA,xm}$ [dB]
Kolové rypadlo + přídatná zařízení	1	2	$L_{WA} = 105$ dB
Nakladač	1	6	$L_{WA} = 105$ dB
Autojeřáb	1	1	$L_{pA,10m} = 72$ dB
Nákladní automobil	10/den	-	$L_{pA,10m} = 82$ dB
Věžový jeřáb	1	10	$L_{pA,10m} = 55$ dB
Stavební výtah	2	10	$L_{pA,10m} = 54$ dB
Čerpadlo na beton	1	6	$L_{pA,10m} = 72$ dB
Cirkulárka/motorová pila	2	1	$L_{WA} = 110$ dB
Drobná mechanizace		8	$L_{pA,1m} = 85$ dB
Souprava na záporové pažení (např. hydraulická vrtná souprava HSV 482 – JANO s.r.o.)	1	6	$L_{pA,1m} = 92$ dB
Svářecí trafo	1	2	$L_{pA,7m} = 45$ dB

Ochrana stávající zeleně

V rámci realizace stavby je třeba postupovat ohleduplně ke stávajícím dřevinám. Zachovávaným stromům nesmí být změněna výška terénu v okolí po celém obvodu koruny.

V kořenové zóně ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku. (kořenová zóna stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5m po celém obvodu koruny). Výkopové práce v bezprostřední blízkosti stromů do vzdálenosti 2,5 m od paty stromů je nutno provádět ručně a obezřetně ke kořenovému systému. Nesmí být přeseknuty kořeny o průměru větším než 5 cm.

Ochrana kmenů stromů: kmeny stromů v bezprostřední blízkosti výkopu a v manipulačním prostoru výkopové mechanizace je nutno obednit do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí vůči kmenu vypolštářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.

Ochrana koruny: v místech pohybu mechanizace nebo stavby se musí větve překážející pohybu mechanizace vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem (např. jutovou bandáží).

Ochrana kořenů a kořenového prostoru: hloubení výkopů je třeba provádět ručně. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možno přerušit jen hladkým řezem. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulátory, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. V případě provádění výkopových prací v termínu od 1. 11. do 31. 3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextilie. Nejvhodnější termín pro provádění výkopových prací vzhledem k vegetačním nárokům dřevin je po opadu listů do příchodu mrazů větších jak -5 °C a na jaře po skončení mrazového období

max. do poloviny dubna. Tato opatření bude také třeba provést, zůstane-li výkop dlouhodobě odkrytý – chránit kořeny před vysycháním.

pozn.: pokud dojde k porušení většího množství silnějších kořenů, může dojít k narušení stability stromu!

Kmeny stromů v dosahu stavebních strojů a v trase staveništní dopravy budou chráněny bedněním do výšky 2 m. V případě potřeby práce v ploše kořenového systému by měla být tato plocha (od stromu až po okapovou linii +1,5 m) chráněna zakrytím povrchu půdy přejezdovými (bet.) panely nebo geotextilií, na které je vrstva štěrku s překryvem spojených fošen. Nutná je opatrnost při provozu stavebních strojů pod korunami stromů.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.88/2016 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru ČEZ. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

V souladu s § 15, odst.2, zákona č.88/2016 Sb., budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

1. Zemní práce
2. Montážní práce
3. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou
4. Manipulace s materiály
5. Svářečské práce a nahřívání živic
6. Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické
7. Práce související se stavební činností

Zemní práce

Přípravné práce

Na základě provedeného průzkumu staveniště projektant určí třídu horniny, polohy inženýrských sítí nebo jiných podzemních překážek a ochranná pásma elektrických, plynových nebo jiných nebezpečných vedení. Vyznačení všech inženýrských sítí v projektu musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli. Ve spolupráci s ostatními účastníky výstavby musí být stanovena opatření a podmínky k bezpečnému provedení zemních prací. Jde zejména o stanovení způsobu zajištění stability stěn výkopů, zabezpečení sousedních objektů ohrožených výkopem a bezpečnost osob v ohroženém prostoru.

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli

- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět
- zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena

Zajištění výkopových prací

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutýčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm.
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.
- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zarážkou.

Montážní práce

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.

Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Pro manipulaci s díly se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovení technických norem.

Práce ve výškách

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo

komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklopy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě bude použito prostředků osobního zajištění.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže:

- pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určeno k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.
- Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.
- Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.
- Na plochách se sklonem nad 10° musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu.
- Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

Konstrukce pro práci ve výškách (lešení)

Základní konstrukční požadavky na lešení:

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována.
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí.
- u konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení.
- je-li lešenářská konstrukce opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek).
- podchodová výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m, šířka podlahy musí být v souladu s návodem konkrétního typu lešení.
- mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm.
- nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4 cm.
- výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zářezky 15 cm.
- zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm.
- výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm.
- podchodové výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m.

Montáž a demontáž lešení - základní požadavky

- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí a mají platný lešenářský průkaz a platnou lékařskou prohlídku.
- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup.
- Při montáži a demontáži lešení musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost konstrukce lešení.
- demontované části lešení se nesmí shazovat na zem.
- pracovníci musí používat stanovené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezpečnostní pás, postroj ...).

Používání, provoz a prohlídky lešení

- provoz na lešení může být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace.
- před zahájením provozu musí být lešení předáno. Předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být zapsán ve stavebním deníku.
- lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo projektováno, předáno a převzato do užívání.
- konstrukce lešení musí být neustále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- lešeňová konstrukce musí být každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento termín se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u lešení vystavených účinkům okolí (vibrace).

Osobní zajištění

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou prostředky pro polohování a prevenci a systémy zachycení pádu

Jedná se zejména o:

- bezpečnostní lano,
- bezpečnostní pás,
- bezpečnostní postroj,
- zkracovač lana,
- samonavíjecí kladka,
- bezpečnostní brzda,
- přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou.

Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem.

V projektové dokumentaci je navrženo osazení permanentního lanového systému dle EN 795 třída C na střechy objektů.

Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce permanentního nerezového lana. Systém tvoří jednotlivé kotvící body, mezi body je nakotveno nerezové lano pro připojení osobních ochranných prostředků proti pádu osob, Karabina, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvícími body, které nesou permanentní nerezové lano, v místě kotvícího bodu je nutné se převážat na další pole. Na jednotlivé pole (úsek mezi 2 sloupky) se mohou jistit max. 2 osoby. Na jeden lanový úsek pak max. 4 osoby. Systém maximálně minimalizuje rizika. Navržené systémové řešení je zakresleno do výkresů střechy.

Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).

Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.

Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Bod upevnění (ukotvení) musí být dostatečně odolný.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků. Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci mající horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálů

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- vyloučení provozu,
- použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,
- ohrazení dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchými nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymežit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m,
- střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně:

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně,
- 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně,
- 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně,
- 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. Šířka pásma se vytyčuje od paty kolmice, která prochází vnější hranou volného okraje místa práce na výšce.

V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

U vysokých objektů (věže, tovární komíny, televizní a rozhlasové vysílače, vodojemy, meteorologické stožáry apod.) se vymezuje ochranné pásmo po celém obvodu.

Je-li z důvodů prací ve výškách zúžena komunikace pro pěší nebo přeložena k vozovce, případně do ní, musí být oddělena od průřezného profilu vozovky stabilním dvoutýčovým ochranným zábradlím, výšky nejméně 1,1 m, zaplntovaným nebo obedněným proti odstřihu vody nebo bláta od dopravních prostředků. Případné výškové nerovnosti mezi vozovkou a komunikací pro chodce je nutno vyrovnat.

Práce na střeše

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni:

- proti pádu ze střešních plášťů na volných okrajích,
- proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25°
- proti propadnutí střešní konstrukcí

Zajištění proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíku, technologických a jiných otvorů, je splněno použitím ochranné, případně záchranné konstrukce nebo použitím osobního zajištění pracovníků proti pádu. Zajištění proti sklouznutí je splněno použitím žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komunikacích, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků.

Při použití žebříků, jako zajištění proti sklouznutí, u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny musí být použito ještě osobní zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se musí provést na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlaha, pokrývačský žebřík apod.).

Stavba a oprava komínů ze střechy se sklonem nad 10° musí být prováděna jen z pracovních podlah. Při opravách musí být použito pracovních podlah o nejmenší šířce 0,6 m.

Konstrukce ke zvyšování místa práce

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, omítání, obkládání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy.

Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeňových žebříků.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.).

Předání a převzetí konstrukcí

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

Zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu se nevyžaduje u:

- normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- jednomístných sedaček,
- pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly při přemísťování na jiné pracoviště demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

Výstupy

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích (rampy, schody, žebříky apod.).

Dočasné výstupy, jako jsou stupadla přivařená na svislý prvek, příčle upevněné mezi příruby válcovaného ocelového profilu apod., musí svým provedením splňovat bezpečnostní požadavky.

Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovních-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem.

Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Shazování předmětů a materiálů

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že:

- místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu, nebo
- materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.) nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Vzniká-li při shazování materiálu prašnost nebo jiný nežádoucí účinek, musí být učiněna ochranná opatření.

Přerušení práce ve výškách

Práce ve výškách v prostorech nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při:

- bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy,
- větru o rychlosti nad 8 m.s-1 (5° Bf) na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění; v ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7 m.s-1 (6° Bf),
- dohlednosti menší než 30 m,
- teplotě prostředí nižší než -10° C.

Krátkodobé práce ve výškách

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojit z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud je v dosahu pracovníka možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

Vertikální komunikace

- Žebřík může být používán jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí. Při výstupu a sestupu musí být pracovník otočen obličejem k žebříku a musí mít možnost přidržet se ho oběma rukama.
- Po žebříku se nesmí vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg.
- Žebříky se svrchu nabitými příčlemi se nesmí používat.
- Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché, fyzicky nenáročné práce.
- Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací nářadí, používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje.
- Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník.
- Na žebřících je zakázáno pracovat nad sebou.
- Vystupovat a sestupovat po žebříku současně více pracovníkům je rovněž zakázáno.
- Použití žebříků jako přechodného můstku je zakázáno.

- Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.
- Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.
- Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samovolnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metru od horního okraje.
- Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m. Jestliže se má žebřík nastavit, musí se obě části bezpečně spojit. V místě spojení se nesmí sklon žebříku ani vzdálenost mezi příčlemi měnit.
- Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 1,1 m.
- Přesah žebříku mohou nahradit pevná madla nebo jiná pevná část konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit.
- K zajištění stability musí být žebřík zabezpečen proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení nebo rozevření.
- Sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5:1.
- Za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu nutno zachovat volný prostor minimálně 0,6 m.
- Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím.
- Žebříky poškozené a ty, které nevyhoví zkouškám, nesmí být používány.
- Pojízdny žebříky musí být před použitím stabilizovány opěrami na dostatečně únosném podloží.
- Dodavatel pravidelně provádí, podle požadavku technických norem, zkoušky stability a pevnosti žebříků nejméně jedenkrát ročně.
- Při práci ve výškách používají pracovníci stanovené OOPP.

Manipulace s materiály

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby. Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd. Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu.
- vyčnívající hřebíky.
- pásky obalů.
- drsný nebo nerovný povrch materiálu.
- třísky
- pád břemen
- chybnou manipulací.
- velkou hmotností.
- úchopovými možnostmi.
- nedostatečným manipulačním prostorem.

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábníkový průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace.

Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

Při manipulaci s materiálem jsou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

Svářečské práce a nahřívání živic

Pracoviště pro svařování

Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:

- požáru nebo výbuchu
- úrazu a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkem jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem
- poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.

Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářecího procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. hala, volné prostranství, v podmínkách se ZNP).

Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje:

před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP.

před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP.

v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity.

před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami.

Společné zásady bezpečnosti (vyhláška MV č. 87/2000 Sb.)

Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.

V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.

Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob.

Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku, musí být odborně způsobilý pro obsluhy tlakových láhví, zejména při obsluze PB láhví. Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

Svařování a řezání plamenem

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup.
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnit.
- budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50° C se musí chladit.
- láhve v pojízdných dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu.
- hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami.

- hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5 m.
- hadice tažené přes přechody musí být chráněny krytem nebo musí být použity vhodné uzávěry.
- při provádění prací několika soupravami současně musí být jednotlivé soupravy od sebe vzdáleny min. 3 m, nebo musí být od sebe odděleny nehořlavou pevnou stěnou.
- při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů.
- po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být láhve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami.

Obloukové svařování kovů

- Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:
- připojení svařovacích vodičů musí být provedeno tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje.
- svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou.
- svorka na připojení svařovacího vodiče musí být umístěna co nejblíže k místu svařování.
- elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokřými ani vlhkými).
- držák elektrod a svařovací pistole musí být odkládány na izolační podložku nebo izolační stojan.
- vodič svařovacího proudu musí být uložen tak, aby se vyloučilo jeho možné poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařovacího procesu.
- poškozené svařovací vodiče nesmí být používány.
- v uzavřených a těsných prostorách musí být zabezpečeno odsávání a přítomnost min. 2 osob, kdy druhá osoba zabezpečuje svářeče.
- periodické prohlídky svařovacího zdroje musí být prováděny odpovědnými pracovníky ve lhůtách předepsaných výrobcem.

Práce se živiciemi

Základní bezpečnostní požadavky pro práci se živiciemi:

- dodržování stanovených technologických postupů.
- zabezpečení nucené výměny vzduchu v uzavřených prostorech.
- provádění prací minimálně dvěma pracovníky.
- zabránit vniknutí vody do zásobníků, cisteren nebo jiných nádob, určených k uskladňování a rozehrívání živice.
- tavné nádoby na rozehrívání živice upravit tak, aby nemohlo dojít ke styku živice s ohněm. Nádoby zabezpečit proti převržení.
- dodržování zákazu rozehrívání živice otevřeným ohněm přímo v obalech.
- rozehrívání živice otevřeným ohněm ve výškách provádět jen v krytých topeništích s hořáky na plynná nebo tekutá paliva.
- skladování tekutého paliva v prostorách k tomu určených a při dodržení vzdálenosti hořlavého materiálu od otevřeného ohně minimálně 4 m.
- přítomnost obsluhy u kotle po celou dobu rozehrívání živice otevřeným ohněm.
- ruční svislá doprava rozehráté živice v „asfaltových vědrech“, provádět pomocí kladky do výše max. 8 m, s podmínkou možného sledování nádoby po celé dopravní dráze.
- Zabezpečit prostor, kde se provádí postřik horkou živicí, proti vstupu nepovolaných osob.

Práce odbedňovací, železářské, betonářské, zednické

Konstrukce bednění, odbedňování

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu. Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku. Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

Železářské práce

Příprava betonářské armatury se zpravidla odbývá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky. Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.

Betonářské a zednické práce

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypaní) směsi do armované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky. Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem.

U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

Práce související se stavební činností

Vstřelování

Při současné právní úpravě je při práci s expanzními přístroji pro vstřelování dodržovat všeobecné bezpečnostní požadavky a zásady pro práci s těmito přístroji vydané výrobcem.

Sklenářské práce

Při práci s tabulovým sklem jsou vždy pracovníci ohroženi pořezáním. Proto musí být věnována zvýšená pozornost stavu terénu a pracovních podlah, manipulaci a způsobu skladování.

Manipulační a pracovní plochy musí být pevné a rovné, při ukládání musí být použity podložky z měkkého materiálu a skladová poloha zajištěna proti překlopení. Jsou-li tabule skla delší než 2 m, musí se při jejich přenášení používat přípravky, u větších ploch tabulí (přes 3 m²) musí práci vykonávat minimálně tři pracovníci.

Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce.

Základní bezpečnostní požadavky pro práci při lepení krytin se považuje zejména:

- dodržování stanoveného technologického postupu.
- seznámení zaměstnanců s vlastnostmi používaných lepidel a s jejich bezpečným zacházením.
- při práci v uzavřených prostorách zabezpečit větrání, které zaručí nepřekročení přípustných koncentrací škodlivin.
- Při použití lepidel, jejichž výpary mohou tvořit výbušnou směs:
- vymežit pracovní prostor včetně přilehlého okolí,
- prostor vyznačit bezpečnostními značkami
- zabezpečit příslušné vybavení (zábrany, hasicí přístroje, apod.)

Pracovní prostor zahrnuje v tomto případě obvykle podlaží, kde se lepí, podlaží pod ním a nad ním, popř. další prostory, kde může dojít k vyšší koncentraci výbušných par popř. škodlivin, než je přípustné. Je vyloučen vstup nepovolaných osob do takto vymezeného a označeného prostoru.

V pracovním prostoru po celou dobu lepení a nejméně 24 hodin po ukončení lepení je zabezpečeno odpojení elektrického proudu, plynu, vyloučena manipulace s otevřeným ohněm (kouření, svařování, topení lokálními topidly apod.). Po celou dobu je zajištěno intenzivní nepřerušované větrání. Je nezbytné seznámit všechny osoby v objektu, kde se budou práce provádět, s termínem zahájení prací a se způsobem jejich bezpečného chování během nich.

Je nutné zabezpečit bezpečné uložení zbytků hořlavin a použitých materiálů (včetně obalů) a jejich ekologické likvidace předem stanoveným způsobem v souladu s platnou právní úpravou.

Malířské a natěračské práce.

Základní bezpečnostní požadavky pro práci při provádění malířských a natěračských prací jsou považovány zejména:

- jejich provádění ve schodišťových prostorách z pracovních podlah nebo žebříků k tomu účelu upravených.
- používání ručního postřikovače jen s funkčním manometrem a pojistným ventilem, s nepoškozeným závitem pumpy nebo jiným poškozením postřikovače.
- při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrovými systémy dodržovat stanovený technologický postup s přihlédnutím k návodu výrobce a určenému způsobu ochrany zaměstnance před škodlivinami vznikajícími při dané práci.

Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami.

Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména:

- před prací nebo manipulací s chemickými látkami se poučit o charakteru a vlastnostech chemické látky (např. z Bezpečnostního listu chemické látky) včetně ochranných opatření, způsobu zacházení a zásadách první pomoci.
- používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti.
- při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami. Při práci v uzavřených prostorách s výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor. Nepřetržitě větrat.
- před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP.
- před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů. Nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náruči, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech.
- chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat.
- skladovat oblé předměty (plechovky apod.) při ruční manipulaci lze maximálně do výše 2 m, při zajištění jejich stability.
- skladovat tekutý materiál v uzavřených nádobách lze tak, že plnicí (vyprazdňovací) otvor je pokud možno nahoře. Sudy, barely a podobné nádoby skladovat naležato a zajistit proti jejich rozvalení. Při skladování ve více vrstvách, musí být proloženy podklady popř. uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.
- při práci s hořlavými látkami vyloučit vznik statické elektřiny.
- dodržovat zákaz přechovávání nebezpečných chemických látek, zejména toxických a žíravých v obalech běžně používaných na požitaviny.
- prostory, kde se používají a vyskytují nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a nápisy upozorňující na zdroj nebezpečí.
- likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zvláštním předpisem (zákon o odpadech)

Podmínky pro provádění výkopových prací

Výkopovými pracemi nesmí být dotčeny okolní inženýrské a stavební objekty. Pokud si to stav a povaha zeminy v jejich dotyku vyžádá je nutno upravit sklon stěn či rozsah výkopu tak, aby nebyla ohrožena stabilita a funkce těchto objektů.

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací.

Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu.

V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení. V případě poškození nadzemních zařízení vodovodů, kanalizace, tj. hydrantů, šoupat, šachet a vpustí a jakýchkoli oprav bude ke kolaudaci doložen souhlas správců těchto sítí s jejich úpravami.

Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení.

Při použití výkopku k zasypání rýh bude tento materiál tříděn a použit jen do velikosti zrna 10 mm. Při zasypávání rýh je nutno dbát na ukládání materiálu po vrstvách, podle jeho druhu, vrstvách max. 0,2 m. Jednotlivé vrstvy budou dostatečné hutněny. Dodavatel stavby rovněž zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění zeminy podloží. Zkoušky podkladních vrstev a živičných krytů vozovky a chodníků a provede o tom záznamy ve stavebním deníku. Ke kolaudaci budou doloženy protokoly o provedených zkouškách hutnění, kontrola zhutnění zemin a sypanin a rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží.

Stavební jámy budou zajištěny záporovým pažením, nebo budou strany jam otevřeny. Možnost otevření výkopu ze čtyř stran bude předmětem posouzení v dalším stupni dokumentace (v realizační dokumentaci). Startovací jámy pro protlaky budou zajištěny pažením.

I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba je navržena pro užívání osobami se sníženou pohybovou schopností, všechny podlaží nové přístavby jsou přístupné bezbariérovým výtahem.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně-inženýrská opatření závisí na projednání POV s dodavatelem stavby a Policií ČR.

Veškeré svislé provizorní dopravní značení bude osazeno v souladu se zákonem 361/2000 Sb. (Zákon o provozu na pozemních komunikacích), TP 66 MDS a MV (Zásady pro přechodné dopravní značení) a ČSN 01 8020 (Dopravní značení na pozemních komunikacích). Svislé provizorní dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu

Ve vztahu ke stavbě nejsou žádné speciální podmínky požadovány. Před započatím stavby je nutno se zástupci investora dohodnout místa pro deponie a sklad materiálu; vymezit plochy pro případné zařízení stavenišť.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavby	06 / 2025
Předpokládaný termín kolaudace stavby	06 / 2027

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odpadní vody budou z objektu odváděny oddílně – splašková a dešťová. Potrubí splaškové kanalizace PVC DN125-200 SN10 bude před objektem napojeno do revizní šachty přípojky splaškové kanalizace, ve které bude ukončena nová přípojka splaškové kanalizace (SO304). Potrubí dešťové kanalizace PVC DN160-300 SN10 bude zaústěno do retenční a požární nádrže (SO306). Odtok z retenční nádrže bude regulován na hodnotu 5,7 l/s. Odtok a bezpečností přepad z retenční nádrže budou zaústěny do revizní šachty přípojky dešťové kanalizace, ve které bude ukončena nová přípojka dešťové kanalizace (SO305).

Objekt bude zásobován pitnou vodou z nové přípojky vodovodu (SO303). Nová přípojka bude ukončena v nové vodoměrné šachtě, kde bude osazena vodoměrná fakturační sestava. Od šachty bude nové vodovodní potrubí PE90 (DN80) vedeno do objektu v délce 18,8m. Přívod pitné vody bude zajištěn pro umyvadla, dřezy, sprchy, výlevky a zásobníky TV.

Objekt bude dále zásobován užitkovou vodou ze stávající studny. Od stávající studny bude vedeno nové vodovodní potrubí PE63 (DN50) v délce 47,5m. Přívod užitkové vody bude zajištěn pro klozety, pisoáry a závlahu.

Zpracoval: ing. David Pospíšil

Dne: 26.10. 2024