**OBSAh dokumentace**

[B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA 2](#_Toc172891415)

[B.1. CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A SOUBORU STAVEB 2](#_Toc172891416)

[B.2. URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ 20](#_Toc172891417)

[B.3.1. CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ 22](#_Toc172891423)

[B.3.2. CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI 23](#_Toc172891424)

[B.3.3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVEB 24](#_Toc172891425)

[B.3.4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ 27](#_Toc172891426)

[B.3.5. TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ - ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ 47](#_Toc172891427)

[B.3.6. ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI 47](#_Toc172891428)

[B.3.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOV 49](#_Toc172891429)

[B.3.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ 50](#_Toc172891430)

[B.3.9. ZÁSADY OCHRANY STAVEB PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ 52](#_Toc172891431)

[B.4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU 53](#_Toc172891432)

[B.5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE 55](#_Toc172891433)

[B.6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV 58](#_Toc172891434)

[B.7. POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA 59](#_Toc172891435)

[B.8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ 63](#_Toc172891436)

[B.9. OCHRANA OBYVATELSTVA 63](#_Toc172891437)

[B.10. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY 64](#_Toc172891438)

# Souhrnná technická zpráva

## Celkový popis území a souboru staveb

##### ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY; U ZMĚNY STAVEB ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ, ÚDAJE O DOTČENÉ KOMUNIKACI, ÚDAJE O DOTČENÉ DRÁZE NEBO OBJEKTU - KATEGORIE DRÁHY, TRAŤOVÝ ÚSEK, STANIČENÍ APOD.,

DRUHY A PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

**Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka,**

Otevřená 4/1072 Praha 6 - Střešovice

**na pozemcích parc. čísla :**

2213/1, 2213/3, 2235/2, 560/50, 560/51, 560/52, 560/53, 560/54, 560/55, 560/56, 560/57, 560/73, 560/74, 560/75, 560/76, 560/92, 560/93, 2207/41

Všechny v katastrálním území Střešovice.

Sportovně-rekreační areál Petynka je v dnešní době majetkem společnosti SNEO, a.s. Areál byl do této společnosti vložen jako nepeněžitý vklad ve formě nemovitých věcí na základě rozhodnutí jediného společníka (akcionáře), městské části Praha 6. Na současné majetkové vztahy týkající se sportovně-rekreačního areálu Petynka je tedy třeba pohlížet v kontextu s tím, že jediným společníkem (akcionářem) společnosti SNEO, a.s. je městská část Praha 6.

Stávající budovy a jejich náplň

Budovy jsou konstrukčně postaveny jako zděné s železobetonovými, převážně monolitickými stropy. Fasády hlavní budovy a kiosku jsou opatřeny obložením z vlnitého plechu v kombinaci s obkladem dřevěným.

Hlavní budova - Jedná se o dvoupodlažní budovu s částečně zapuštěným přízemním podlažím. Budova je zděná s železobetonovými stropy monolitickými s podélnými průvlaky. Přízemní slouží jako hlavní vstupní prostor do objektu. Je rozděleno na část veřejnou s pánskými a dámskými šatnami využívanými pro letní provoz koupaliště a na část neveřejnou se zázemím personálu, technickým zázemím (rozvodna NN, VZT, kotelna) a původní budovu bazénové technologie. zapuštěnou do svahu. Část půdorysu směrem k ulici Na Petynce není v současném provozu využívána. Patro objektu je přístupné přes vnitřní schodiště opatřené plošinou pro vozíčkáře.

Návštěvník vstupuje do prostorné haly, ze které jsou přes chodbu přístupné šatny s kapacitou 393 skříněk, s 35 sprchami a 12 WC. Z tohoto zázemí jsou dnes využívána jen WC návštěvníky letního koupaliště. Prostory sprch mají porušenu izolaci proti vodě a jsou tak vyřazeny z provozu.

Letní vstup a kiosek - Samostatně stojící objekt, který slouží jako pokladna pro letní vstup návštěvníků a jako občerstvení pro návštěvníky.

Sklad - Malý objekt umístěný ve východní části pozemku v prostoru uvažované výstavby – nutná demolice.

Objekt bývalého autosalonu - Nevyužívaný přízemní objekt stojící u příjezdové komunikace.

Bazény - Jedná se o plavecký bazén 50 x 21 x 1,2 – 1,8 m s přelivnými žlábky na podélných stranách bazénu, dětské brouzdaliště 10 x 8 x 0,12 – 0,38 m, dále je ve svahu umístěn vodní tobogan s dojezdovým bazénem. Konstrukce bazénů je železobetonová monolitická. 50ti m bazén je obložen fólií, která dosluhuje, přelivné hrany z keramických dlaždic jsou značně poškozeny. Dětské brouzdaliště je provedeno nově nerezovým vyložením. Stejným způsobem by bylo vhodné provést i rekonstrukci 50ti m bazénu.

**Předmětem této projektové dokumentace je sportovní a rekreační areál Petynka, Praha 6 Střešovice,** **dostavba krytých bazénových zařízení pro rekreaci a malé děti s rodiči, 25 m 10ti dráhový plavecký bazén plně bezbariérový, vícefunkční, umožňující nejen výuku plavání, ale dále vodní pólo, synchronizované plavání - aqaubely,tento provoz má i sportovní zázemí s vlastní šatnou , posilovnou a klubovým zázemím, dále pak doplňkové funkce jako občerstvení v prostoru rekreačního bazénu pro plavce v plavkách, dále pak doplnění rekreačních funkcí – saunový provoz.**

Především se jedná o prodloužení provozu na celoroční a tím poskytovat občanům Prahy 6 celoroční sportovní aktivity. Efektivnější využívání technologického vybavení již stávajícího areálu, rovněž lepší využití personálu na celoroční provoz.

**Navržený stavební program:**

Stávající provozní objekt :

1.PP a 1.NP : výtah, schodiště

1.PP : rekonstrukce stávajících prostor – vstupní prostor

1.PP : rekonstrukce stávajících prostor – plynová kotelna

1.NP : přístavba propojovací chodby

1.NP : oprava části stávajících šaten

1.NP : přístavba spojovací chodby

Dostavba :

1.NP :

Technologické podlaží :

- strojovna bazénových technologií

- propojení do kotelny

- strojovny regenerace prací vody

- elektro část (trafo, rozvodny)

- adaptace a oprava stávající části technického zázemí

Komerční část:

- vstupní prostor pro závodní plavce a papaplavce

2.NP :

Hala dětského a relaxačního bazénu

- dětský bazén s brouzdalištěm (drobné atrakce)

- relaxační bazén - (masážní lůžka, masážní lavice, dnové rošty, chrliče,

houpací bazén, široká skluzavka, bufet)

- vířivka

Hala plaveckého bazénu

- plavecký bazén 25 x 26 m, hl. 2,3 m se zázemím,

- pro plochu šířky 3 plaveckých drah je instalováno zdvihané dno – nastavování hloubky pro neplavce a děti až do úrovně hladiny

Provozní zázemí bazénových hal

(plavčík, plavecká škola, kanceláře, trenéři, klubovna, posilovna, sklad)

Bufet se zázemím – venkovní letní areál

2,5.NP

- posilovna a klubovna

3.NP :

- wellnesová část – saunový svět ( sauna 100st, sauna 55st, aromasauna, sauna se solným prostředím)

- strojovny vzduchotechniky

- strojovny tepelných čerpadel a výrobníku chladu

- náhradní zdroj elektro - dieselagregát

Projekt nového využití Sportovně-rekreačního areálu Petynka dle zadání umísťuje veškeré aktivity spojené s celoročním provozem do jedné budovy, která sestává v podstatě ze dvou bazénových hal doplněných doprovodnými aktivitami a provozem se 4 saunami.

Tento objekt je umístěn do jihovýchodní části území a navazuje lineárně v jedné „uliční frontě“ na stávající objekt šaten. Vzhledem k požadovanému rozsahu služeb zasahuje až do bezprostředního kontaktu s pozemkem a objekty areálu Pražské energetiky, při respektování odstupových vzdáleností. V této části, ve vnitřním prostoru areálu, bazénová hala 25 m bazén „vybíhá“ do území směrem do svahu k severu.

##### CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍCH POZEMKŮ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ, V PŘÍPADĚ VODNÍCH DĚL POPIS POVODÍ, STÁVAJÍCÍ SOUSTAVY VODNÍCH DĚL A PROPOJENÍ S DALŠÍMI VODNÍMI DÍLY, POLOHA VZHLEDEM K PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ, ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, ŘEŠENÍ OCHRANY PŘED POVODNÍ, ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI VODNÍHO DÍLA PŘI POVODNÍCH APOD.,

DRUHY A PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

**Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka,**

Otevřená 4/1072 Praha 6 - Střešovice

**na pozemcích parc. čísla :**

2213/1, 2213/3, 2235/2, 560/50, 560/51, 560/52, 560/53, 560/54, 560/55, 560/56, 560/57, 560/73, 560/74, 560/75, 560/76, 560/92, 560/93, 2207/41

Všechny v katastrálním území Střešovice.

**Rozsah řešeného území je doložen na situacích – zákresu do katastrální mapy. Jedná se o plochy pro výstavbu krytých bazénů**

**a parkovací plochy na pozemcích SNEO a.s.**

Lokalita Petynka se nachází na úpatí jižního svahu pražských Střešovic, rozkládajícím se od ulice Sibeliova k ulici Na Petynce. Jedná se o bývalý povrchový lom- cihelnu. Kolem roku 1957 začala na jižním okraji území vyrůstat zástavba bytových domů o výšce 5+1 nadzemních podlaží tvořící uliční řadu dnešní ulice Na Petynce. Lokalita byla později zastavěna různými dočasnými a technickými často halovými objekty. Jejich část byla již demolována.

V 80. letech 20. století bylo do zelené plochy v rovinaté jižní části za bytové domy umístěno venkovní koupaliště vystavěné souběžně s hotelem Pyramida na Dlabačově. V 90. letech bylo venkovní koupaliště dále doplněno o skluzavky a objekty nových šaten. Tyto etapy výstavby byly pouze počátkem původně zamýšleného mnohem rozsáhlejšího projektu aquaparku.

Území stávajícího Sportovně-rekreačního areálu je z jižní strany vymezeno ulicí Na Petynce, resp. ulice Otevřená se 4 bytovými solitérními domy. Mezi domy je vždy ponechán odstup – průhled do svahu. Z východní strany tvoří hranici ulice Na Hubálce, která je zároveň ukončením rezidenční vilové zástavby Střešovic. Západní a severní okraj má podobu strmého svahu se vzrostlou zelení, a je stavebně obtížně zastavitelný. Jeho hodnotou je rekreační zeleň. Ta má podobu vzrostlého parku.

V druhém plánu za bytové domy jsou umístěny parkovací plochy, dále jsou zde i drobné stavby garáží, dílen a skladů. Koupaliště Petynka je umístěno uvnitř území a zpřístupněno dvousměrnou slepou komunikací.

Kromě 50ti metrového plaveckého venkovního bazénu, dětského bazénu a toboganu jej tvoří později realizované objekty šaten a bufetu. Z prostor objektu šaten je v současné době využívána pouze přízemní část se vstupem, “letními“ šatnami, jsou zde zároveň umístěny prostory technického zázemí, tj. kotelna, strojovna vzduchotechniky a elektrorozvodna, dále pak kanceláře provozovatele areálu. Druhé nadzemní podlaží není v současné době prakticky využíváno (kromě části sociálního zařízení-wc, které využívá letní koupaliště), je zde kapacita šaten dělených do šesti provozních bloků (šatna, sprchy, wc), které po rekonstrukci sociálního zázemí má dostatečnou kapacitu pro plánované rozšíření areálu. Tento typ šaten bude i vyhovovat plánovanému plaveckému využití – odstraňování plavecké negramotnosti, pro školní skupiny, které bude možné lépe kontrolovat po jednotlivých šatnách než v nyní budovaných společných velkokapacitních šatnách, které se nyní běžně budují – ale pro akvaparky.

Dopravní řešení :

Stávající zařízení, včetně navrhované přístavby, zůstane dopravně dostupné dvousměrnou slepou komunikací, která se napojuje na ulici Na Petynce. Na tuto komunikaci jsou napojeny parkovací plochy. Při pohledu na hlavní vstup je umístěno parkoviště pro osobní automobily před celým areálem. Před vlastním vstupem je ponechán prostor pro krátkodobé nastoupení a vystoupení, popř. pro stání autobusů, které se však předpokládá jako výjimečné a občasné.

##### ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ A ÚZEMNÍMI OPATŘENÍMI NEBO S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, A S POŽADAVKY NA OCHRANU KULTURNĚ HISTORICKÝCH, ARCHITEKTONICKÝCH, ARCHEOLOGICKÝCH A URBANISTICKÝCH HODNOT V ÚZEMÍ,

**Dokumentace je zpracovaná v rozshu dle dokumentace pro ÚR a SP (povolení záměru).**

**Viz níže vložená úvodní část vydaného rozhodnutí:**

Č.J.: MCP6 374608/2021

SPIS. ZN.: SZ MCP6 168395/2017/OV/Krá

Značka: D-1072/Střešovice

1. **ROZHODNUTÍ**
2. **ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ**

**Výroková část:**

Odbor výstavby Úřadu m. č. Praha 6, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon") a podle vyhlášky č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů, v územním řízení posoudil podle § 84 až 91 stavebního zákona žádost o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení (dále jen "rozhodnutí o umístění stavby"), kterou dne 21.12.2017 podal

**SNEO, a.s., IČO 27114112, Nad alejí 1876/2, Praha 6-Břevnov, 162 00 Praha 616,  
kt. zastupuje ATELIER 11 HRADEC KRÁLOVÉ s.r.o., kt.zastupuje Ladislava Ťupová Inženýrská činnost ve výstavbě, IČO 69807256, Stříbrského 685/10, Praha 4-Háje, 149 00 Praha 415**

(dále jen "žadatel"), a na základě tohoto posouzení:

**Vydává** podle § 79 a 92 stavebního zákona a § 9 vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, v platném znění

**r o z h o d n u t í o u m í s t ě n í s t a v b y**

**Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka,**

**Otevřená 4/1072 Praha 6 - Střešovice**na pozemcích parc. č. 2213/1, 2213/3, 2235/2, 560/50, 560/51, 560/52, 560/53, 560/54, 560/55, 560/56, 560/57, 560/73, 560/74, 560/75, 560/76, 560/92, 560/93, 2207/41 v katastrálním území Střešovice.

Způsob využití území je v souladu s platným ÚP Prahy.

**SP - sportu**

Území sloužící pro umístění staveb a zařízení pro sport a tělovýchovu.

Funkční využití:

Krytá i otevřená sportovní zařízení.

Klubová zařízení, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 200 m2 prodejní plochy, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení do 50 lůžek, administrativní zařízení, kulturní zařízení, školská zařízení, služby, služební byty2 pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí (to vše související s vymezeným funkčním využitím a zároveň to vše do souhrnného rozsahu 20% plochy území vymezeného danou funkcí).

**SV - všeobecně smíšené**

Území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby všeho druhu, kde žádná z funkcí nepřesáhne 60 % celkové kapacity území vymezeného danou funkcí.

**Funkční využití:**

Bydlení, obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 5 000 m2 prodejní plochy, stavby pro administrativu, kulturní a zábavní zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací a vysokoškolská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociální péče, zařízení veřejného stravování, ubytovací zařízení, církevní zařízení, stavby pro veřejnou správu, sportovní zařízení, služby, hygienické stanice, veterinární zařízení v rámci polyfunkčních staveb a staveb pro bydlení, drobná nerušící výroba1a, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, sběrny surovin, malé sběrné dvory.



##### VÝČET A ZÁVĚRY PRŮZKUMŮ,

Na řešenou stavbu nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Na řešenou stavbu bylo vydáno Rozhodnutí o umístění stavby

- Geologický průzkum

- Stavebně technické posouzení stávajícího stavu

- Hydrogeologické posouzení pro možnost vsakování

- Posouzení stávající PD stávajícího stavu

- Území se nenachází v Chráněné krajinné oblasti , ani památkové zóně.

- Území není evidováno jako zátopové Q50 .

- S ohledem na charakter stavby se nepředpokládají žádná geotechnická opatření, podmiňující realizaci stavby, řešení bude předmětem dalšího stupně PD

- Území je historicky vedeno jako bývalá cihelna, která byla uzavřena r. 1957. Území není poddolované.

- Na budoucím staveništi se nevyskytují žádné zdroje nerostů.

Hladina podzemní vody je rozkolísaná a blízko povrchu. Před zahájením stavby bude provedena kopaná sonda, s hydrogeologem bude stanoven další postup.

##### INFORMACE O NUTNOSTI POVOLENÍ VÝJIMKY Z POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU,

Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

Území se nenachází v chráněné krajinné oblasti, ani památkové zóně.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v jednotlivých částech projektové dokumentace ( B. souhrnné technické zprávě a části D. dokumentace objektu).

Výčet podmínek je uveden v jednotlivých závazných stanoviscích dotčených orgánů, které jsou v části E. DOKLADOVÁ ČÁST, která je součástí této projektové dokumentace.

##### geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území, včetně ložisek a prognózních zdrojů nerostů a zdrojů podzemních vod, údaje o odtokových poměrech, poloze vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Území je mimo záplavové území.

Území není poddolované.

V území se netěží ani nenacházejí nerosty, území je historicky vedeno jako bývalá cihelna, která byla uzavřena r. 1957.

Pro danou lokalitu byl zpracován geologický průzkum (1992)

***Inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry***

*Výsledky provedeného inženýrskogeologického průzkumu byly převzaty z dokumentu*

*Ing. Lumíra Caithamla.(1992)*

*“..z hlediska geomorfologického náleží širší zájmové území Pražské kotlině. Zájmové*

*území se nachází poblíže poměrně rozsáhlé terénní deprese potoka Brusnice (dnes již*

*zatrubněného s bází jižně od staveniště), která byla v minulosti výrazně rozšířena v důsledku*

*těžby cihlářské suroviny -sprašových hlín při provozování cihelny Na Panenské. Po ukončení*

*těžby vznikl podél severního okraje pozemku poměrně rozsáhlý a strmý závěrný svah výšky až*

*cca 30 m. Po patě svahu pak byly v průběhu dalších let postupně ukládány navážky proměnného*

*charakteru a mocnosti. Konečná úpravě terénu pak byla v bývalém hliništi realizována se*

*stavbou plaveckého bazénu s obslužnými budovami. V roce 1932 došlo na části svahu západně*

*od posuzovaného profilu (mimo vlastní posuzované staveniště) k sesuvu kvartérních zemin*

*vlivem průsaků podzemní vody na jejich bázi. Sesuv byl sanován poměrně rozlehlou přitěžovací*

*lavicí“...*

*...“Horninové podloží v širším zájmovém území je dle geologické mapy Prahy list 8 -1 tvořeno*

*sedimentárními horninami staršího paleozoika oblasti Barrandienu. Jsou zde zastoupeny*

*především drobové břidlice a droby s pískovci a prachovci vrstev letenských, náležejících*

*ordoviku. Letenské vrstvy představují poměrně tvrdé a proti denudaci odolné souvrství s různou*

*mírou rozpukání. S ohledem na charakter území a jeho dřívější využívání se průběh povrchu*

*skalního podloží nepravidelně mění, generálně je ukloněn ve směru od severu k jihu.“...*

*...“Povrch skalního podloží je s ohledem na charakteristické střídání tvrdých pískovců a méně*

*zpevněných siltovců postižen nepravidelně zvětráním. Břidlice bývají hlouběji rozložené na*

*hlíny s úlomky s přechodem do střípkovitě až úlomkovitě rozpadavé horniny“...*

*...“Jak je patrné z geologického řezu a popisu sond, byly na staveništi často zastiženy drobové*

*břidlice, pískovce a prachovce vrstev letenských, překryté (vlivem dřívější těžby sprašových*

*hlín) jen málo mocnou vrstvou eluviálních hlinitých sutí a nepravidelně mocnou vrstvou*

*heterogenních navážek. Při severním okraji posuzovaného areálu bývalé Cihelny jsou v nadloží*

*letenských vrstev diskordantně uloženy horniny svrchní křídy. Jejich bázi tvoří tmavě šedé a*

*šedočerné jemně písčité perucké jílovce cenomanu - pásma 1. Mocnost těchto jílovců lze*

*předpokládat cca 5 m. V jejich nadloží lze předpokládat rezavě hnědé jemnozrnné až*

*střednozrnné perucké pískovce, místy velmi pevné - železité. Směrem do nadloží přecházejí*

*železité pískovce do pískovců málo zpevněných rozpadavých šedožlutých barev. Mocnost*

*pískovců lze předpokládat cca 10 -12 m“...*

*...“Svah údolí je v širší zájmové oblasti relativně strmý což předurčuje i charakter kvartérního*

*pokryvu. Ve svrchní části svahu nedotčeného těžbou je mocnost kvartérních zemin minimální a*

*má charakter deluvio-eluviálních štěrkovitých zemin až zahliněných sutí. Ve střední až dolní*

*části profilu se mocnost deluvií postupně zvyšuje a nabývají charakter jílů, hlín a písčitých hlín*

*s proměnným podílem úlomků opuky, pískovců a prachovců výrazně rozdílné mocnosti. V patní*

*části původního svahu přecházejí deluvální svahové hlíny do náplavu potoka Brusnice*

*charakteru jílů s proměnným podílem již více opracovaných úlomků a zahliněných písků se*

*štěrkem. Největší mocnost pokryvných útvarů lze předpokládat při jižní hranici pozemku“...*

*...“Značně a v nepravidelné mocnosti jsou na předmětném staveništi zastoupeny heterogenní*

*navážky. Charakter navážek se v rozsahu staveniště výrazně mění. Často mají zejména v*

*případě jejich bazální vrstvy starší navážky charakter místních zemin ve formě sprašových hlín*

*a hlinitokamenité zeminy s proměnným podílem úlomků pískovců, drob a opuk, což může*

*výrazně komplikovat jejich identifikaci ve vrtech. Místní zeminy odtěžené ze SV části pozemku v*

*době stavby bazénu a použité do hutněných násypů a zásypů opět komplikují identifikace*

*jednotlivých geotechnických typů. Část navážek pak měla charakter hlinité a jílovité zeminy s*

*příměsí stavebního rumu. Při stavbě tobogánu bylo možné ve výkopech pro dojezdový bazén*

*dokumentovat i navážky s výrazným podílem nedokonale rozložené organické hmoty.“...*

*...“Na hydrogeologické poměry zájmového území lze dobře usuzovat ze zprávy Technicko*

*ekonomické studie bazénu Petynka" vypracované Hydroprojektem v roce 1997, která měla*

*zhodnotit využití místních průsaků vody ze svahu k provozování koupaliště. Podle zde uvedených*

*informací i vlastní prohlídky terénu je patrné, že z prostoru nad dětským bazénem dochází k*

*výraznému průsaku podzemní vody ze svahu. Toto místo navazuje přibližně na východní okraj*

*bývalého sesuvu, kde lze údajně předpokládat tektonický zlom ve směru severozápadjihovýchod,*

*ve kterém se kumuluje mělce infiltrovaná voda z výše položených částí terénu. Zatím*

*co ve východní části severního svahu nad areálem koupaliště (v místě uvažované stavby*

*tobogánu) vycházejí ordovické horniny poměrně vysoko nad patu svahu a tvoří tak nápadný*

*morfologický stupeň, v rohu areálu nad dětským koupalištěm a západně od něho vystupují na*

*povrchu svahu sesuté hmoty s obsahem štěrků a sprašového podílu.“...*

*...“V posuzovaném staveništi byla hladina podzemní vody zastižena pouze nepravidelně v*

*různých hloubkách ... V nově provedených vrtech byla zastižena hladina podzemní vody pouze*

*ve vrtu J1 ve formě vysokého stupně nasycení na bázi navážek a v pásmu zahliněných*

*štěrkovitých splachů, s ustálenou hladinou cca 7 m pod povrchem terénu s tím, že přítok do vrtu*

*byl jen velice omezený díky malé propustnosti prostředí (z hlediska dlouhodobého lze*

*předpokládat možnost výraznějšího vzestupu ustálené hladiny v tomto vrtu a to díky infiltraci*

*mělce infiltrované vody povrchové z báze navážek).“ ...*

*...“Podle provedeného chemického rozboru vykazuje podzemní voda nízkou síranovou*

*agresivitu na beton stupně la ve smyslu ČSN 731215 a velmi vysokou agresivitu stupně IV na*

*ocel ve smyslu ve smyslu ČSN 038372, 038375 a 038371“...*

*...“na základě zběžného vyhodnocení zpracovaných geotechnických profilů lze konstatovat, že*

*základové poměry na staveništi je nutné z hlediska ČSN 731001 Základová půda pod plošnými*

*základy hodnotit jako* ***výrazně složité****. Při návrhu a posouzení základových konstrukcí je tak*

*nutné postupovat podle zásad druhé až třetí geotechnické kategorie ve smyslu výše uvedené*

*ČSN a výsledný návrh založení je tak nutné posoudit na druhý mezní stav - tedy z hlediska*

*nerovnoměrného sedání na reálném geotechnickém modelu podloží. V archivní literatuře byly*

*navážky zastižené na staveništi hodnoceny jako konsolidované. Značné poruchy na povrchu*

*chodníků a podlahách stávajících objektů však potvrzují výsledky provedených polních*

*dynamických penetračních zkoušek na jejichž základě byla prokázána malá ulehlost některých*

*navážek a jejich značně nepříznivé geotechnické vlastnosti.“...*

*...“Geotechnické vlastnosti jednotlivých základních typů základové půdy: zeminy a horniny*

*zastižené v provedených sondách a dokumentované v posuzovaných profilech byly rozděleny do*

*celkem sedmi základních geotechnických typů označených GT 0 až GT 6.... Typ GT 0*

*představuje heterogenní navážky. ... Z navážek byla upravena podstatná část dnešního povrchu*

*terénu a s výjimkou severovýchodního okraje staveniště jsou zastoupeny prakticky v celém*

*areálu.... Ve smyslu ČSN 73 21001 Základová půda pod plošnými základy tak představují málo*

*ulehlé a heterogenní navážky nevhodnou základovou půdu i pro méně náročné objekty“...*

*... „Základové poměry v místech jednotlivých objektů - objekty SO -14 hala vodních sportů a SO*

*-15 hala bazénu 25 m. Pro tyto objekty platí dříve uvedená charakteristika základových poměrů*

*v plném rozsahu. Konstrukce haly na rozpětí cca 38 m s modulem á 6 m předpokládá*

*koncentraci zatížení do sloupů po severním a jižním obvodě objektu. Úroveň podlahy v objektu*

*je uvažována 277,44 m n,m. a odpovídá přibližně úrovni terénu pod jeho severní částí....bude*

*patrně možné uvažovat s možností založení sloupu plošně na základových patkách*

*odpovídajících rozměru. Naproti tomu v řadě sloupů jižní stěny objektů je úroveň povrchu*

*stávajícího terénu již výrazně pod úrovní podlahy...adekvátní základová spára ...se tak nachází*

*více jak 5 až 6 m pod úrovní podlahové konstrukce, tedy mimo relevantní dosah plošného*

*založení. S ohledem na výše uvedené lze předpokládat, že vlivem limitních hodnot maximálního*

*přípustného nerovnoměrného sedání bude sloupy v jižní stěně hal nutné založit hlubinně na*

*pilotách opřených do povrchu zvětralého případně až navětralého skalního podloží v závislosti*

*na požadované únosnosti a zvoleném profilu piloty. Metoda založení severní řady sloupů pak*

*vyplyne z výpočtu sedání od skutečného zatížení základů... Založení sloupů v jižní stěně objektu*

*na pilotách řeší problematiku dodržení Iimitu maximálního přípustného nerovnoměrného sedání*

*nosné konstrukce, neřeší však problematiku sedání podlahových konstrukcí od konsolidačního*

*sedání navážek v podloží od přitížení nově realizovaného násypu prováděného v rámci HTU.*

*Konsolidační sedání stávajících navážek od přitížení novými násypy a omezení jejich*

*náchylnosti k prosedání lze při mocnosti navážek do cca 2 m řešit například dynamickou*

*konsolidací pomocí desky dostatečné hmotnosti spouštěné z výložníku vhodného pásového*

*jeřábu. Při větší mocnosti navážek by dynamická konsolidace již patrně nebyla dostatečně*

*efektivní a vhodnější by byla sanace podloží pomocí velkoprůměrových štěrkových pilot jinak*

*označovaných též jako tampóny. Do těchto výztužných pilířů by bylo možné s výhodou využit*

*místních štěrkovitých zemin geotechnického typu GT4 a GT6, získaných při hloubení bazénu,*

*nebo jiný netříděný štěrkovitý materiál (betonový recyklát apod.) Vlastní nové hutněné násypy*

*pod podlahou k dorovnání stávajících terénních rozdílů je nutné realizovat pod dohledem*

*geotechnika, který určí na základě vyhodnocení hutnícího pokusu odpovídající technologii*

*hutnění a požadavky na prokázání kvality hutnicích prací (minimální přípustné hodnoty*

*deformačních modulů ve smyslu ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění sypanin).“...*

*...“ Při návrhu založení je proto potřebné eliminovat výraznou nehomogenitu navážek z hlediska*

*deformačních...Z hlediska celkové stability předmětné části území nevykazuje terén známky*

*nestability. Zásadní význam z hlediska stability pak má výskyt kompaktních lavic tvrdých*

*navětralých pískovců a drob bazální části svahu, které zajišťují stabilitu i báze výše uložených*

*křídových hornin a deluviálních sutí. Provádění hlubších výkopů v blízkosti paty svahu je proto*

*dosti problematické. S ohledem na uklonění vrstevných ploch směrem ze svahu nesmí dojít k*

*podříznutí jednotlivých vrstev bez patřičného zajištění tak, aby bylo vyloučenou zhoršení*

*stabilitních poměrů“....*

*...“ Zvýšenou pozornost je potřebné věnovat i ochraně objektů proti extrémním přívalovým*

*dešťům a nebezpečí "spláchnutí" části deluviálních zemin z výše položených částí svahu do*

*objektů. S ohledem na složitost základových poměrů a související problematiku sanace*

*nevhodných navážek pod podlahovými konstrukcemi považujeme za vhodné po rozpracování*

*projektu konzultovat tuto problematiku s geotechnikem. Při vlastní realizaci zemních a*

*základových prací pak bude žádoucí zajistit odborný geotechnický dohled, v rámci kterého bude*

*upřesněna délka pilot případně i tamponů podle skutečně zastižených podmínek ve vrtech a*

*upřesněn - optimalizován nutný rozsah sanačních prací na pláních komunikací a podloží*

*podlahových konstrukcí.*

##### STÁVAJÍCÍ OCHRANA ÚZEMÍ A STAVEB PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, VČETNĚ ROZSAHU OMEZENÍ A PODMÍNEK PRO OCHRANU,

není

##### vliv staveb na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv staveb na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

* Objekt se nenachází v území zvláštní povodně pod vodním dílem
* Objekt se nenachází v záplavovém území Q5-Q100
* Objekt se nenachází v poddolovaném území
* Dokumentovaná stavba – opravy a úpravy vnitřních konstrukcí a technického vybavení plavecké haly nemá vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí a na odtokové poměry v území. Vlivy a poměry zůstávají stávající. Řešení likvidace dešťové vody je v samostatné kapitole ZTI.
* Nové zpevněné plochy jsou napojeny do stávající dešťové stoky odvodňující území se stávajícími objekty a plochy pro parkování. Napojení komunikací do stoky je s vřazením odlučovače lehkých kapalin, plochy ze střech přímo.
* Navržená stavba nebude mít vliv na okolní pozemky vzhledem k jich stejnému využití. Při stavebních pracích musí být dodrženy všechny podmínky správců sítí, které jsou součástí projektové dokumentace. Stávající odtokové poměry území nebudou narušeny, nové zpevněné plochy jsou napojeny do stávající dešťové stoky odvodňující území se stávajícími objekty a rezervní plochy pro zastavění. Napojení komunikací do stoky je s vřazením odlučovače lehkých kapalin, plochy ze střech přímo. Pokud bude zajištěno míchání vod ze střech a zpevněných ploch nebude odlučovač požadován.
* Pro regulování odtoku je v souladu s PSP navrženo zdržování dešťové vody ve zdržovací nádrži, které zároveň slouží jako zásobní vody pro zavlažování v jarních, letních a podzimních měsících a rovněž slouží jako doplňovací nádrž pro využívání šedé a dešťové vody pro viz samostatná technologie využívání odpadní vody pro splachování WC.
* Požadavky na asanace, demolice a pokácení jsou dokumentovány samostatnými dokumentacemi

##### POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA,

Na navrhovanou stavbu nejsou potřeba zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

##### NAVRHOVANÁ A VZNIKAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, VČETNĚ SEZNAMU POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO VZNIKNE, BEZPEČNOSTNÍ VZDÁLENOST MUNIČNÍHO SKLADIŠTĚ S RIZIKEM STŘEPINOVÉHO ÚČINKU URČENÁ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU,

NEJSOU

##### POŽADAVKY NA MONITORINGY A SLEDOVÁNÍ PŘETVOŘENÍ,

Pro navrhovanou stavbu nejsou kladeny požadavky na monitorování

##### NAVRHOVANÉ PARAMETRY PODLE JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ STAVEB NAPŘÍKLAD:

Navrhovaný objekt krytého bazén 1.NP :

Technologické podlaží : 2333,9m2

Navrhovaný objekt krytého bazén 2.NP :

Hala relaxačního bazénu 1674,6m2

- dětský bazén : 103,5m2

(drobné atrakce)

- relaxační bazén : 410,85m2

Hala plaveckého bazénu včetně provozní zázemí bazénových hal : (plavčík, plavecká škola, kanceláře, velín, sklad): 2162,5m2

- plavecký bazén 25 x 25,5 m, hl. 2,3 m : 637,5m2

2,5 NP – provoz klubu 254,3m2

3.NP – sauny 502,6m2

3.NP – strojovny VZT 2265,2m2

Zastavěná plocha celkem : 3063m2

Obestavěný prostor celkem : Novostavba 45 362m3

Navržené parkoviště:

Celkový počet parkovacích stání: 169 míst

Počet parkovacích stání 5,0x2,5m: 155 míst

Počet parkovacích stání 5,0x3,5m 10+4 místa

**Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající beze změny, včetně bezbariérového přístupu.**

Všechny zpracované dokumentace nového využití Sportovně-rekreačního areálu Petynka dle zadání umístily veškeré aktivity spojené s celoročním provozem do jedné budovy, která sestává v podstatě z těchto hlavních částí pomineme-li využívání stávajících šaten: hala rekreačního a skluzavkového bazénu, hala 25m desetidráhového bazénu, relaxační část se saunami. Nedílnou částí je pak celé technické zázemí.

**TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV :**

1. Úvod

1.1. Ústřední vytápění.

Zdroj tepla je rozdělen do dvou teplotních úrovních - pro podlahové vytápění

(45/35°C), pro plynové kotle a pro vyšší spotřeby tepla (VZT ) 90/70°C.

Stávající plynové kotle jsou vyměněny a dále dalšími dvěma kondenzačními kotly doplněny, věechna 4 kotle o stejném tepelném

výkonu 225 kW.

Zařízení budou instalována ve společné stávající kotelně. Do celkových úvah byl zahrnut i stávající otevřený bazén s původní vlastní plynovou kotelnou. Porovnáním měsíčních spotřeb tepla a možností dodávky tepla jednotlivými zdroji tepla jsme získali přehled o reálné velikosti zdroje tepla. Při i současném využití stávajících kotlů bude zdroj tepla předimenzován z hlediska dodávky tepla většinu roku.

1.2. Ohřev teplé vody

Pro potřeby sprchování návštěvníku bude instalován ohřev teplé vody ve stojatých zásobnících s nepřímým ohřevem přes deskový výměník tepla. Pitná voda bude přiváděna přes předehřívací výměník napojený na tepelné čerpadlo a dohřívací provozní výměník napojený na plynové kotle. Volba provozního režimu vyplývá z výkonových možností tepelného čerpadla a časových nároků na ohřev bazénové vody. Sytém musí být řízen automaticky bez zásahu obsluhy. Doplňkovým zdrojem pro ohřev TV budou přebytky el.energie z vlastní FVE výrobny. Tyto by mohly dosahovat až do 100kW příkonu.

2. Stávající bazén

Venkovní bazén je vybaven samostatnou úpravnou vody a plynovou kotelnou se dvěma kotli o výkonu 275 kW – tyto kotle budou nahrazeny viz výše. Provozní doba bazénu je od května do září. Zdroj tepla je dimenzován na pokrytí tepelných ztrát v okrajových měsících provozu. V navrhovaném schématu je znázorněna možnost propojení obou úpraven vody tak, aby bylo možné využít i energii odpadní vody z otevřeného bazénu. Samostatné zařízení je s ohledem na provozní dobu méně vhodné. Obdobná situace je i u zdroje tepla, kde lze vhodným propojením obou zdrojů tepla snížit instalovaný výkon (investiční náklady) obou zdrojů. Rozhodujícím kritériem je časový průběh spotřeby tepla viz přiložený diagram.

Dalším zdrojem tepla pro vytápění bude využívání odpadního tepla z regenerované vody určené pro praní filtrů, rovněž i v části vzduchu ve vzduchotechnice

Při provozu objektu vzniká komunální směsný a tříděný odpad (plasty, sklo, papír), Pro sběr odpadu je vyhrazená plocha před objektem a sestava košů na tříděný odpad v zádveří – stávající řešení. Odpady budou likvidovány oprávněnou firmou na základě smluvního ujednání.

Odpad z provozu bazénové technologie ( obaly od provozních náplní ) bude likvidován firmou dodávající provozní náplně pro bazénovou technologii na základě smluvního ujednání.

Stávající zařízení, včetně navrhované přístavby, zůstane dopravně dostupné dvousměrnou slepou komunikací, která se napojuje na ulici Na Petynce. Na tuto komunikaci jsou napojeny parkovací plochy. Při pohledu na hlavní vstup je umístěno parkoviště pro osobní automobily před celým areálem. Před vlastním vstupem je ponechán prostor pro krátkodobé nastoupení a vystoupení, popř. pro stání autobusů, které se však předpokládá jako výjimečné a občasné.

Rekonstrukce venkovních ploch se nepředpokládá.

- Dopravní napojení je na stávající asfaltovou obslužnou komunikací do ulice Otevřená a pak oboustranné ulice na Petynce.

- Na tuto komunikaci je napojena navrhovaná parkovací plocha.

- V území je stávající technická infrastruktura ( vodovod, kanalizace, elektro)

- Pro navrženou stavbu bude vybudována nová přípojka dešťové kanalizace a elektro – viz. situace, vše z místního stávajícího rozvodu.

- Odkanalizování objektů je řešeno nově navrženou splaškovou kanalizací do stávající stoky.

- Odkanalizovaní dešťových vod z komunikací bude přes navržené vpusti do stávající dešťové kanalizace s vřazeným odlučovačem RL. Pokud bude zajištěno míchání vod ze střech a zpevněných ploch nebude odlučovač požadován.

**Hydrogeologické poměry neumožňují vsakování**.

**Rovněž přípojky inženýrských sítí (vodovod a plynovod) zůstávají beze změn napojovacích bodů "veřejných" sítí. Napojení na elektrickou síť (VN) je řešeno podmínkami a samostatnou stavbou PRE, napojení kanalizace je dle podmínek PVK.**

##### INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O SOUHLASU S ODCHYLNÝM ŘEŠENÍM OPROTI ŘEŠENÍ VYPLÝVAJÍCÍM Z PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM NEBO TECHNICKÝCH DOKUMENTŮ, PŘÍPADNĚ SOUHLASU S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ZAŘÍZENÍ,

nejsou

##### LIMITNÍ BILANCE STAVEB - POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ, DRUHY A KATEGORIE ODPADŮ A EMISÍ, BILANCE VODNÍ NÁDRŽE, ZAJIŠTĚNÍ MINIMÁLNÍHO ZŮSTATKOVÉHO PRŮTOKU, DEFINOVÁNÍ NEŠKODNÉHO ODTOKU, STANOVENÍ KAPACITY KORYT, DEFINOVÁNÍ POŽADAVKŮ NA ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD APOD.,

Objekt bude vytápěn plynovými zařízeními. Dodávka plynu je zajištěna. Dalším zdrojem tepla pro vytápění bude využívání odpadního tepla z vody určené pro praní filtrů, z vody využívané pro chlazení oběhových čerpadel pro surfovací vlnu, rovněž i v části vzduchu ve vzduchotechnice, který nebude využit k rekreaci.

**Třída energetické náročnosti budov: C - vyhovující**

Při provozu objektu vzniká komunální směsný a tříděný odpad (plasty, sklo, papír), Pro sběr odpadu je vyhrazená plocha před objektem a sestava košů na tříděný odpad v zádveří – stávající řešení. Odpady budou likvidovány oprávněnou firmou na základě smluvního ujednání.

Odpad z provozu bazénové technologie ( obaly od provozních náplní ) bude likvidován firmou dodávající provozní náplně pro bazénovou technologii na základě smluvního ujednání.

##### POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ A ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ,

nejsou

##### ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVEB, ČLENĚNÍ NA ETAPY, VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVEB, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE,

Členění na etapy se nepředpokládá

Zahájení 10 2025 dokončení 04 2027

##### ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB A ZKUŠEBNÍ PROVOZ STAVEB, DOBA JEJICH TRVÁNÍ VE VZTAHU K DOKONČENÍ A UŽÍVÁNÍ STAVBY,

nejsou

##### SEZNAM VÝSLEDKŮ ZEMĚMĚŘICKÝCH ČINNOSTÍ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU1), POKUD MAJÍ PODLE PROJEKTU VÝSLEDKŮ ZEMĚMĚŘICKÝCH ČINNOSTÍ VZNIKNOUT V SOUVISLOSTI S POVOLENÍM STAVBY V PŘÍPADĚ SOUBORU STAVEB.

Nejsou

## Urbanistické a základní architektonické řešení

##### URBANISMUS - KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.

Stávající beze změny.

Urbanistické řešení

Navržená stavba je rekonstrukce stávajícího objektu. Územní a urbanistické vazby zůstávají v navrženém řešení prakticky beze změn.

Veškeré vazby na okolí stavby jsou stávající a nebudou stavbou měněny.

Dokumentace návrhu nového využití Sportovně-rekreačního areálu Petynka dle zadání umísťuje veškeré aktivity spojené s celoročním provozem do jedné budovy, která sestává v podstatě ze tří bazénových hal doplněných doprovodnými aktivitami.

Tento objekt je umístěn do jihovýchodní části území a navazuje lineárně v jedné „uliční frontě“ na stávající objekt šaten.

b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení

Architektonické řešení je determinováno stávajícím objektem šaten a profilem terénu v místě dostavby, dále pak celkové architektonické řešení je determinováno požadavky na přírodě blízké řešení s maximálním možným úsporným provozem, proto je celý objekt pojat jako kompaktní, pro výtvarné řešení jsou na jižní fasádě využity FVE panely.

Architektonické řešení je soustředěno na interiér a dispozici. Tak jak je předznamenáno v předchozích kapitolách.

Návrh zcela respektuje a zachovává architektonické řešení stávající budovy šaten, na které nový objekt bezprostředně navazuje. U původního objektu šaten je respektováno dispoziční řešení s několika nutnými výjimkami :

- vstupní otevřená část je zastřešena a uzavřena prosklenou konstrukcí, zde se usměrňuje pohyb návštěvníků areálu do šaten letního koupaliště a krytých bazénů

- 1. nadzemní podlaží je zpřístupněno kapacitním výtahem pro bezbariérový přístup (min. 2 invalidní vozíky, kočárky …)

- na severní straně objektu je navržena prosklená chodba, do které ústí východy z šatních bloků, tato uzavřená krytá chodba propojuje stávající šatny s nově navrženou budovou. Pro toto spojení je již realizován základ nad strojovnou bazénové technologie, bylo počítáno se stejným řešením přístupu.

- sociální zázemí je nutné rekonstruovat, je nutné provést opravu hydroizolací v podlahách sprch

- po jednom z bloků určených pro muže a ženy je umístěno zázemí invalidních návštěvníků, je zde vyčleněn box pro 12 a 12 osob a invalidní WC.

Takto upravené šatny budou sloužit výhradně pro kryté bazény. Výše zmíněná prosklená chodba spojuje stávající šatny situované po celé délce stávajícího objektu s nově navrhovanými krytými bazény.

Při vstupu do bazénové haly jsou umístěny turnikety a brodítka pro vozíčkáře, které zamezují vstup návštěvníků letního koupaliště do kryté části komplexu.

Poslední z bazénů, plavecký bazén 25 x 26 m s hloubkou 2,3 m je umístěn na samém konci objektu.

Tento 25m bazén je v samostatné hale, aby svým provozem nerušil ostatní. Plavecká výuka a sport je spojena s křikem, pískáním a hlukem velkého počtu plavců. Pro odložení plaveckých pomůcek, sezení právě neplavajících, je bazénová hala vybavena vytápěnými stupni .

Patří k němu sklad plaveckých pomůcek, jednak pro výuku plavání a dále i pro závody a provedení vstupu do bazénu umožňuje i plnohodnotné užívání pro imobilní plavce. Je zde rovněž umístěna parní komora s ochlazovacími sprchami.

V 1.PP nového objektu jsou umístěny veškeré technologické provozy, tj. úpravy vody pro dětské bazény, rekreační bazén s teplotou 30 st. C, úpravna 25 m plaveckého bazénu s teplotou vody 27,5 st. C.

Na východní straně, v konci budovy, u vjezdu do areálu a hospodářského dvora, jsou umístěny trafostanice, rozvodna VN, rozvodna NN, chlorovna se skladem chloru pro nové úpravny vody.

V 1.NP v této části stavby je umístěna administrativa (2 kanceláře) a hlavní technologický velín.

Ve 2.NP je pak umístěna strojovna vzduchotechniky, obsluhující všechny bazénové haly.

Podrobný stavební program je zřetelný z přiložených dispozičních schémat a seznamu místností pro 1.NP, 2.NP, 2,5.NP, 3.NP.

## Základní stavebně technické a technologické řešení



### CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

##### POPIS CELKOVÉ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ PO SKUPINÁCH OBJEKTŮ NEBO JEDNOTLIVÝCH OBJEKTECH,

Provozní řešení je plně podřízeno hlavní náplni objektu – plaveckým a vodním sportům a relaxačnímu využívání ( 25m bazén - sportovní plavání, výuka plavání, vodní pólo, akvabely ), saunový blok

- vstupní hala s pokladnou

- šatnový a hygienický blok

- strojovna technického zařízení ( VZT, ÚT, TUV, EL a bazénová technologie )

##### CELKOVÁ BILANCE NÁROKŮ VŠECH DRUHŮ ENERGIÍ,

Viz samostatné složky jednotlivých profesí

##### CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S VYZÍSKANÝM MATERIÁLEM,

Viz kapitola B.7

##### POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ A ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ,

Kapacity zůstanou stávající, kapacita umožňuje připojení i dostavby do stávajícího rozvodu

##### PARAMETRY TECHNOLOGIE.

Viz samostatná složka

### CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

##### CELKOVÉ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI SE SPECIFIKACÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTI, KTERÉ PODLÉHAJÍ POŽADAVKŮM NA PŘÍSTUPNOST, VČETNĚ DOPADŮ PŘEDČASNÉHO UŽÍVÁNÍ A ZKUŠEBNÍHO PROVOZU A VLIVU NA OKOLÍ,

Objekt sportovně rekreačního areálu Petynka je pro zákazníky s omezenou schopností pohybu a orientace zcela bezbariérový a je vybaven i příslušnými toaletami. Celý navržený objekt je řešen dle. ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání – tj. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Na parkovišti pro zákazníky je vyhrazené stání.

Stávající objekt šaten je řešen bezbariérově včetně řešení sociálních zařízení, recepce a šaten dle předpisů platných v době výstavby.

Přístavba na něj přímo navazuje a zachovává úroveň podlahy 1.NP.

Vlastní dostavba je zcela bezbariérová. A to jak v rekreační části, u 25m bazénu do jehož prostoru sportovní šatny je umístěn velký výtah, vybavený pro ovládání imobilními sportovci ( velikost výtahu umožňuje dopravit i sportovní vybavení jako jsou dohmatové desky a další ), tak i přístupu do 2.NP do cvičeben, ale i do prostoru pro sauny . Zde se však imobilní návštěvník neobejde bez asistenta.

Soc. zařízení s parametry dle vyhl.č. 398/2009 Sb. a ČSN 73 4001 je ve všech oddělených provozech – vstupní hala, šatna se soc. zařízením, bazénová hala.

##### POPIS NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ - ZEJMÉNA PŘÍSTUP KE STAVBĚ, PROSTORY STAVBY A SYSTÉMY URČENÉ PRO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNOSTÍ,

Přístup ke stavbě je stávající a nebude měněn

##### POPIS DOPADŮ NA PŘÍSTUPNOST Z HLEDISKA UPLATNĚNÍ ZÁVAŽNÝCH ÚZEMNĚ TECHNICKÝCH NEBO STAVEBNĚ TECHNICKÝCH DŮVODŮ NEBO JINÝCH VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ.

Nejsou známy

### ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVEB

Bezpečnostní rizika při užívání stavby jsou eliminována navrženým stavebně technickým řešením - ochranná zábradlí schodišť zabraňující pádům z výšky. Bezpečná stávající schodiště, povrchy podlah jsou navrženy s vyšším koeficientem protiskluznosti ( C ) apod.

Provoz technických zařízení (vzduchotechnická zařízení, chladící zařízení pro VZT), budou před uvedením do provozu vybaveny provozními řády a pro zařízení, která nebudou využívána veřejností, bude vyškolena obsluha.

Konkrétněji je problematika popsaná v příslušných částech projektů specialistů.

Plavecký bazén bude vybaven technologií záchrany – plavců před utonutím

Vyhl. č.268/2009 Sb. – o technických požadavcích na stavby

Vyhl. č.398/2009 Sb. – o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové

užívání staveb

Zákon č. 309/2006 – o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví

NV č 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV č 361/2007 Sb. – kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

ČSN 73 4108 – Šatny a hygienická zařízení

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníku bude zajištěna zaměstnavatelem dle zákoníku práce č.262/2006 v platném znění a dodržováním pracovního řádu, který je přílohou PD.

Dále bude dodrženo:

Zákon č. 309/2006 Sb., - v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo

pracovněprávní vztahy

NV č. 21/2003 Sb., - kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Vyhl. č.48/1982 Sb., - Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Zákon č. 22/1997 Sb., - o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Budou dodrženy všechny výše citované vyhlášky, nařízení a zákony včetně souvisejících předpisů.

Navržené úpravy a funkce jednotlivých místností jsou v souladu s platnými hygienickými předpisy a vyhláškami. Sociální zařízení jsou dimenzovaná dle uvažovaných kapacit jednotlivých podlaží potažmo provozů a prostor.

Výpočty umělého osvětlení jsou součástí této PD. Stavba při provozu nebude mít negativní vliv na životní prostředí. – viz samostatná složka

Ve větraných prostorech bude respektována hladina hluku 50 dB(A).

Ve venkovním prostoru bude respektována hladina hluku na nejbližší obytné fasádě 40 dB(A).

Ve venkovním prostoru ve vzdálenosti 6 m od výfuku a žaluzie sání jednotky

bude respektována hladina hluku 50 dB(A),ve 12 m 40 dB(A).

Vzduchotechnická zařízení jsou opatřena tlumiči hluku.

Prostupy potrubí stavebními konstrukcemi musí být opatřeny pružnými tmely. Všechny prostupy konstrukcemi musí být provedeny dle PBŘ.

Celkovou dispoziční změnou s navazující kompletní výměnou technologických zařízení vnitřní části objektu dojde ke zvýšením hygienického standartu provozu s následným snížení stávajících rizik v objektu, např. v těchto oblastech:

Komunikace:

- zajištění protiskluznosti podlah

snížené riziko: pády osob

Osvětlení:

- instalací nových svítidel bude zaručeno osvětlení dle platných předpisů

snížené riziko: zraková zátěž

Možnost údržby objektu:

- demontáží nenosných konstrukcí uvnitř objektu dojde k odkrytí nosných konstrukcí umožňující kontrolu jejich stavu a obnovení ochrany proti korozi a případné opravy nebo výměně poškozených částí konstrukce

snížené riziko: poškození nosných konstrukcí objektu

Akustická úprava doby dozvuku

- budou provedena opatření dle akustické studie

snížené riziko: hluk, špatné porozumění bezpečnostním pokynům

Při provozu objektu je nutno dbát zejména na zachování protiskluznosti nášlapných vrstev a úrovně osvětlení prostor.

Bude vypracován nový provozní řád rozšířeného areálu, kterým se zajistí bezpečnost užívaní staveb. Stavba odpovídá obecně závazným předpisům.

Součástí stavebního záměru je i zvýšení bezpečnosti provozu chlorovny instalací neutralizačního systému. Neutralizační systém neutralizuje plynný chlór v případě nečekaného úniku chlóru ( 99,96% neutralizace proběhne v sací vývěvě ). Zařízení pro neutralizaci plynného chloru se aktivuje ručně nebo automaticky detektorem úniku chloru - s měřící sondou, která detekuje přítomnost plynného chloru v místnosti. Tím se zapne čerpadlo, které pomocí proudové vývěvy pumpuje neutralizační roztok a vytváří vakuum, díky němuž se odsává chlor ze skladového prostoru přímo do roztoku. Směs chloru se vzduchem a neutralizační roztok vyvolávají chemickou reakci, která chlor zcela neutralizuje. Čistý vzduch se pouští zpět vzduchovým otvorem v neutralizačním zařízení.

Součástí dodávky bude i GSM Komunikátor GD-06 se 4x vstup a 3x výstup s možností připojení 1-8 telefonů.

Hlavní součásti neutralizačního přístroje:

a/ Nádrž s neutralizačním roztokem

b/ Speciální vysoce rezistentní čerpadlo pro aktivaci vývěvy a smíchávání neutralizačního roztoku s chlorem. Čerpadlo je rezistentní vůči agresivním kapalinám a vydrží průměrné teploty do 60oC.

c/ Speciální vakuová vývěva pro sání kontaminovaného vzduchu (kapacita 150 m3/h).

Schéma neutralizace ( např.: M 6100 C/50 ):

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech se uvede jejich výčet, označení a základní charakteristiky.

##### POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU,

Jednotlivé odstraňované objekty jsou vyznačeny v situacích, zákresu do katastrální mapy i koordinační situace. Pro odstranění těchto staveb (objektů) je zpracována samostatná dokumentace a obstaráno samostatné povolení o odstranění.

**SO 02 krytý bazén**

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavební řešení vychází ze zvolené varianty přístavby a respektování tvaru terénu v místě přístavby. Umístěním rekreačních aktivit – atrakcí dětského světa a brouzdaliště do stávajícího objektu s propojením do exteriéru prosklenými výkladci umožňuje přístavbu s provozy bez větších nároků na denní světlo provést s minimem prosklených konstrukcí bez negativních dopadů na kvalitu provozovaných aktivit.

##### POPIS NAVRŽENÉHO STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ,

Stavební řešení:

Opravy a úpravy stávajících šaten nebudou znamenat změnu nosného systému a nejsou s nimi spojeny ani zásahy do nosných svislých ani vodorovných konstrukcí.

Stávající šatny je nutné opravit z důvodu porušení hydroizolace, zestárnutí některých instalovaných zařízení, rozvodů, ale i poškozených povrchů.

Pro nový provoz bude nutné vyměnit systém obsluhy skříněk – zamykání pomocí čipů.

Vlastní dostavba je řešena jako klasická novostavba:

- Zakládání a spodní stavba.

Objekt bude založen na pilotech a celá spodní stavba bude provedena jako železobetonová „bílá“ vana. Při minimální tloušťce stěny 300 mm je zajištěna jak funkce hydroizolační, tak i ochrana proti pronikání radonu.

Záporová stěna stavební jámy – propustné pažení ze svislých zápor

z válcovaných ocelových nosníků zajištěných zemními kotvami a vodorovných

pažin z dřevěných fošen.

V projektu předpokládáme, že svah výšky až 5 m je tvořený pískem s příměsí jemnozrnné zeminy nebo z hlíny jílovotopísčité. Terén mohl být upravovaný po skončení provozu cihelny r. 1957.

Vyhloubení stavební jámy pro přístavbu bude poměrně náročné. Přístup techniky a stavebních strojů bude umožněný za stávající budovou plaveckého areálu staveništní komunikací vedenou ze stávajícího parkoviště okolo zadního traktu objektu . Stěna vlastní stavební jámy tvořená zářezem do svahu výšky až 5 m bude zabezpečena propustným pažením ze svislých zápor z válcovaných ocelových nosníků zajištěných zemními kotvami a vodorovných pažin z dřevěných fošen. Zemina se bude odtěžovat po záběrech výšky do 1,5 m. Železobetonová obvodová stěny přístavby bude dimenzovaná i na zemní tlak svahu pro případ prokluzu zemních kotev nebo pootočení pažící stěny.

Nosné svislé, vodorovné konstrukce:

Základní nosný systém objektu je navržen jako železobetonový monolitický skelet železobetonovou stropní deskou v úrovni stropu 1.N.P.Veškeré obvodové zdivo bude z tepelně izolačních panelů, pro kompletní obvodový plášť včetně střechy byly provedeny tepelnětechnické výpočty pro stanovení tepelného prostupu. Vnitřní nosné zdivo tl.250mm je navrženo tvárnic s pevností P15. Nenosné příčky jsou na tl.150, resp 100mm z cihel dutinových.

Bazény:

Vlastní bazény a jejich akumulační jímky jsou navrženy jako bílé vany, které tvoří vodoizolační vrstvy. Pod keramický obklad bude provedena v bazénech hydroizolační stěrková systémová izolace tl. 2,5 – 3 mm, akumulační jímky budou opatřeny speciálním omyvatelným nástřikem umělé hmoty pro snadnost častého čištění.

Keramický obklad v bazénech bude lepený a spárovaný systémovými skladbami. Tato skladba bude též použita u keramických dlažeb a obkladů v mokrých provozech.

Schodiště a výtahy:

Hlavní i vnitřní dvouramenná schodiště jsou železobetonová, s nabetonovanými stupni a obkladem. Schodiště na bazénovou skluzavku a schodiště venkovní jsou ocelová pozinkovaná.

V objektu jsou instalovány - přístupový výtah 1200/2700mm, vybavený pro jízdu osob se sníženou pohyblivostí, v objektu pak výtah s nosností 630 kg, s kabinou 1100/1400 mm, rovněž vybavený pro jízdu osob se sníženou pohyblivostí.

Zásobování bude zajišťováno výtahem v zázemí restaurace.

Zastřešení:

Základní nosná konstrukce zastřešení objektu je navržena jako kombinovaná sestava příhradových vazníků betonových TT vazníků, osazených na betonových sloupech. Přes vazníky je navržena z vlnitých plechů střecha,

na které jsou křížem ukládané desky tepelné izolace tl.400 mm. Finální krytinou bude systémová folie.

Fasády a opláštění:

Obvodový plášť je navržen v kombinaci plných zděných, resp. železobetonových a panelových stěn a prosklených stěn. Stěny 1.PP budou sendvičové s vnější úpravou obkladu z keramických velkých dlaždic. Omítnuté cihelné zdivo tl.440mm bude zatepleno 170mm tepelné izolace (k-0,033W/mK) a obloženo systémovým kazetovým obkladem. Jižní fasáda bude obložena předsazeným obkladem z FVE panelů.

Prosklené stěny bazénových hal budou ze systémového hliníkového lakovaného pláště, zasklení vakuovými trojskly v úpravě Stopsol s odpovídajícím koeficientem prostupu tepla (U-0,4W.m-2.K-1). Spodní díly stěn budou z bezpečnostního skla.

„Požadavky na dobu dozvuku, tj. akustickou úpravu v prostoru bazénové haly“

V bazénové hale, zvláště bude-li navíc součástí výukového procesu, je třeba řešit akustické úpravy. Cílem je nastavit optimální dobu dozvuku, snížit hladinu vnitřního hluku a zlepšit srozumitelnost a tím i nepřímo i bezpečnost. Dosáhne se toho pomocí využití vhodných materiálů pro stropní a vnitřní stěnové konstrukce.

Optimální doba dozvuku To resp. akustická úprava v akusticky náročných prostorách je dána jejich objemem a způsobem využití a procesem, pro který budou převážně využívány. Optimální dobu dozvuku To resp. akustickou úpravu v prostorách pro kulturní, školní a veřejné účely stanovuje u nás

ČSN 730527 - Závislost optimální doby dozvuku

To na objemu a způsobu využití daného prostoru je možno odvodit z následujícího obr.1 (převzato z ČSN 730527). V případě bazénů, plaveckých hal apod. jde o křivku č.5. Doba dozvuku se hodnotí u tělocvičen, sportovních hal apod. v neobsazeném stavu, tj. bez přítomnosti osob.



Obr. 1 - Závislost optimální doby dozvuku To(s) pro kmitočet 1000 Hz na objemu V(m3) uzavřeného prostoru v obsazeném stavu (u závislosti 5 v neobsazeném stavu)

Konkrétní požadavky dle ČSN 73 0527 na hodnotu doby dozvuku tak závisí na objemu řešených prostor. Frekvenční průběh doby dozvuku by měl probíhat v rozsahu od 125 Hz do 4 kHz uvnitř tolerančního pásma dle uvedené normy.

Přesné určení doby dozvuku a návrh akustických opatření pak stanoví akustická studie, která budou součástí projektové dokumentace. Reálné zhodnocení mohou ověřit úvodní, etapové a především závěrečné měření doby dozvuku bazénové haly dle normy ČSN EN ISO 3382-1; součástí závěrečného měření bude také vyhodnocení a protokolární zpracování výsledků.

Prostorová akustika – viz samostatná složka.

Podlahy, povrchy:

S výjimkou 1.NP, v technických prostorách, kde bude bezprašný nátěr, budou povrchy keramické, ve vlhkých a mokrých provozech bude užita dlažba protiskluzná „typ“ C. Všechny podlahy bazénových ochozů a přilehlých mokrých provozů budou mít podlahové vytápění.

Vnitřní povrchy stěn a stropů, které nejsou opatřeny keramic. obkladem, budou provedeny omítkou. Konstrukce z pohledového betonu (především sloupy) budou opatřeny sjednocujícím ochranným nátěrem. V bazénových halách bude osazen akustický kazetový podhled do mokrého prostředí, dle akustické studie.

Bezbariérový provoz:

Samotný přístup do objektu bude nově řešen výtahem s kapacitou dvou vozíků s doprovodem ve sportovní části, mezi rekreačním bazénem a saunovým blokem bude běžný osobonákladní výtah pro osoby imobilní a špatně se pohybující.

Ve stávajícím objektu šaten budou vyčleněny dvě místnosti jako bezbariérová převlékárna.

Všechny přístupové komunikace, vstupní systémy objektu, tj. turnikety a vstupní branky i vnitřní dispozice jsou řešeny jako bezbariérové. Sociální zázemí, patřičné WC a umývárna bude osazena veškerým vybavením (madla, výšky soc. zařízení, okopní plochy atd.), odpovídají cí požadavkům na bezbariérový provoz vyhl.398/2009 a ČSN 73 4001. Na ochozu 25 m bazénu, rekreačního bazénu budou zabudována pouzdra pro instalaci hydraulických přemístitelných zvedáků a přemístitelného schodiště pro snadný vstup pro špatně se pohybující se osoby - plavce.

Dveře, okna, vnitřní prosklené stěny:

Prosklené vnitřní dveře a stěny ve vstupní hale a bazén. hale budou provedeny z hliníkového systému odpovídajícího řešení prosklených fasád. Prosklení bude z bezpečnostního skla.

Veškerá ostatní dveřní křídla budou typová osazená do ocelových zárubní, v mokrých provozech pak do hliníkových zárubní.

Zámečnické konstrukce:

Ocelové zámečnické konstrukce, tj. ocelová schodiště a zábradlí budou pozinkována či opatřena metalizací do bazénového prostředí, dále pak natřeny ochranným nátěrem. Žebříky a madla zábradlí u vodních atrakcí jsou provedeny v nerez oceli odpovídající kvality pro bazény . Veškeré výrobky jsou pozinkované s ochranným nátěrem, nebo opatřené trojvrstvým nátěrem.

Navržené materiály stavby:

Železobetonové konstrukce bazénů budou provedeny jako vodonepropustné tzv. „bílé vany“. K tomu účelu musí být použit jednak vhodný materiál a jednak způsob a množství výztuže:

- BETON ČSN EN 206-1: C30/37-XD2(CZ)-Cl0,2-Dmax22-S3

- MAX. PRŮSAK VODY 50 MM PŘI ZKOUŠCE DLE EN 12390-8

- TŘÍDA NEPROPUSTNOSTI "1" DLE TAB 7.105 ČSN EN 1992-3

- MIN. OBSAH CEMENTU VE SMĚSI JE 300 kg/m3

- OCEL: B500B DLE EN 10080

Vodonepropustná železobetonová konstrukce bude opatřena výztuží zajišťující stabilitu trhlin s maximální šířkou w,k = 0,20mm stanovenou dle ČSN EN 1992-3!

Železobetonové konstrukce mimo bazény :

- BETON ČSN EN 206-1: C30/37-XD1(CZ)-Cl0,2-Dmax22-S3

- MIN. OBSAH CEMENTU VE SMĚSI JE 300 kg/m3

- OCEL: B500B DLE EN 10080

Železobetonové konstrukce základů, pilot:

- BETON ČSN EN 206-1: C30/37-XA2(CZ)-Cl0,2-Dmax22-S3

- MIN. OBSAH CEMENTU VE SMĚSI JE 320 kg/m3

OCEL: B500B DLE EN 10080

KONSTRUKČNÍ OCEL: pevnostní tř. „S235“ DLE ČSN EN 10025-2.

Antikorozní ochrana oceli musí odpovídat stupni korozní agresivity "C4"-vysoká dle ČSN EN 12500, ČSN ISO 11303, ČSN ISO 9223 a ČSN ISO 12944-1 aŽ 8 atd. Provede se systémový nátěr kvality odpovídající třídě "c4" např. "sika® poxicolor® plus" (www.sika.cz)-referenční výrobek!

Ocelové konstrukce odpovídají předepsané požární odolnosti , není nutno provádět dodatečné úpravy.

Provedení nového ležatého rozvodu kanalizace, zásypu rýh nesedavým materiálem, doplnění podkladní bet. mazaniny a provedení izolace proti zemní vlhkosti z asf. pásu mimo prostor strojovny.

2.n.p. - montáž nosných profilů montovaných nenosných svislých konstrukcí třídy C3, popřípadě třídy C5M dle vlhkostní zátěže. Provedení technických a technologických rozvodů, opláštění příček SDK deskami do vlhka popřípadě cementovými deskami. Provedení vrstev podlahy včetně instalace podlahového vytápění do systémových desek, tepelné izolace PIR podlahovými deskami a mazaniny z lité cementové směsi CT-C30-F6, spádové stěrky, stěrkové hydroizolace na cementové bázi a ker. dlažby do vodovzdorného lepidla.

Provedení povrchových vrstev stěn a podhledů.

Základové konstrukce jsou z železobetonových pilot různých rozměrů s betonovým prahem pod obvodovými stěnami objektu.

Suterénní prostory jsou navrženy jako bílá vana.

Vizuální prohlídka neodhalila žádné narušení mechanické odolnosti a stability objektu stávajících šaten a strojoven.

Viz. samostatná složka Stavebně konstrukčního řešení, která je součástí PD objektu SO 02.

**Zdravotně technické instalace - Kanalizace:**

Kanalizace bude v objektu krytého bazénu řešena jako oddílná.

**Splašková kanalizace:**

Běžně znečištěné splaškové vody z nově navrženého sociálního zařízení budou napojeny do dvou větví DN 200 stávající splaškové kanalizace. Napojení bude provedeno ve stávajících kanalizačních šachtách umístěných u obvodové zdi stávajícího objektu. Do dvou nových větví splaškové kanalizace budou kromě odpadních vod ze sociálního zařízení napojeny veškeré podlahové vpusti odvodňující podlahu technologie v 1.PP a odpady od liniových žlabů odvodňující podlahu podél jednotlivých bazénů v 1.NP. Veškerá ležatá část splaškové kanalizace bude vedena pod podlahou 1.PP. Veškerá ležatá kanalizace v objektu je navržena z potrubí a tvarovek PVC KG. Veškeré splaškové svodné kanalizační potrubí bude vedeno v minimálním spádu 2%. Projektant doporučuje obetonovat odbočky a kolena ležaté kanalizace za účelem fixace systému ležaté kanalizace. Na hlavních větvích splaškové kanalizace jsou v revizních šachtách osazeny čistící kusy. V místnostech, kde je nutné odvodnit podlahu budou osazené podlahové vpusti DN 50 - DN 100 se zápachovou uzávěrkou Primus zabraňující šíření zápachu při vyschnutí vpusti. Jedná se především o technologii bazénu, strojovny vytápění a vzduchotechniky, sprchy apod. Odpadní a připojovací potrubí splaškové kanalizace je navrženo kompletně z odhlučněného kanalizačního systému. Na jednotlivých odpadech splaškové kanalizace se cca 1,00 m nad podlahou nejnižšího podlaží osadí čistící kusy. Odpadní potrubí se ukončí nad střechou odvětrací hlavicí DN 100 popřípadě hlavicí DN 75. Odpadní potrubí, které nelze ukončit nad střechou odvětrávací hlavicí bude ukončeno v jednotlivých podlažích přivětrávací hlavicí.

Na kanalizaci budou provedeny zkoušky dle ČSN 75 6760, které sestávají z :

z technické prohlídky; ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti nebo vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována.

Odpadní potrubí propojující ležatou část kanalizace a technologii praní filtrů je navrženo z tlakové svařované kanalizace (např.Geberit). Kanalizační potrubí ležaté kanalizace bude vedeno pod podlahou 1.PP a je navrženo ze shodného materiálu jako běžná splašková kanalizace.

**Dešťová kanalizace:**

Střecha nově navrženého objektu bude odvodněna systémem vyhřívaných zaatikových žlabů s vyhřívanými svody. Ležatá část kanalizace bude napojena do systému vnější dešťové kanalizace. Nová svodná dešťová kanalizační potrubí budou vedena v minimálním spádu 1,0%. Dešťové vody z nové střechy budou svedeny do retenční nádrže s předpokládaným regulovaným odtokem do jednotné kanalizace. Do této retenční nádrže budou svedeny i dešťové vody ze stávající střechy objektu původně svedené do vsakovacího tělesa. Vzhledem k tomu, že je vsakovací těleso umístěno přímo pod uvažovanou přístavbou, bude těleso odstraněno a stávající dešťové vody budou svedeny do nové retenční nádrže o objemu 169 m3 a dále s vodami z nové přístavby řízeně vypouštěny do jednotné kanalizace před areálem. Do dešťové kanalizace před retenci bude napojeno také odpadní potrubí sloužící k řízenému vypouštění jednotlivých bazénů bazénu. Za retencí bude osazena šachta s regulačním prvkem (např. vírovým ventilem) a havarijním přepadem do jednotné kanalizace. Retenční nádrž bude betonová monolitická. Retenční nádrž bude dále zvětšena o objem 20m3. Tento objem bude v oddělené části retenční nádrže a bude využit pro splachování toalet a pro závlahu okolní zeleně. Z této části nádrže bude veden přepad do samotné retenční nádrže ze které bude dále odtékat regulovaným odtokem.

Odvod kondenzátu:

Odvod kondenzátu od VZT jednotek je navržen z HT potrubí ve spádu 0,5% a bude napojen do stoupaček splaškové kanalizace. Před napojení jednotlivých větví do odboček se osadí kondenzační sifon.

**Vodovod**

Vodovodní rozvod DN 150 bude napojen na rozvod studené vody v kotelně ve stávajícím objektu Za vstupem do prostoru 1.P.P, se osadí hlavní uzávěr popřípadě filtr, podružný vodoměr a další armatury. Za touto sestavou bude rozvod studené vody rozdělen na vodu požární a pitnou. Na odbočce pro požární vodu bude osazen samostatný kulový uzávěr s vypouštěním a kontrolovatelná zpětná klapka. Dále je rozvod studené vody veden k jednotlivým akumulačním jímkám v 1.P.P, kde bude doplňována studená voda pro bazénovou technologii. Další větev bude vedena k ohřívačům teplé vody a společně s rozvodem teplé vody a cirkulace k jednotlivým odběrným místům v 1.P a 1.NP. Vzhledem k tomu, že návštěvníci nového krytého bazénu budou využívat sociální zařízení a především sprchy ve stávající části komplexu doporučuje projektant provést propojení ( respektive posílení) obou systémů ohřevu teplé vody. Rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubí izolovaného tepelnou izolací. Rozvod požární vody je navržen z ocelových trubek z uhlíkové oceli izolovaných proti rosení. Pro hromadné sprchy u bazénu bude využívána po úpravě voda z bazénového okruhu. Potřebný tlak v samostatném rozvodu bude zajišťovat AT stanice s frekvenčním měničem. Tlaková filtrovaná voda bude ohřívána na požadovanou teplotu (cca 40°C) v jednom zásobníku teplé vody. Takto ohřátá voda bude propojena se stávajícím rozvodem teplé vody pro hromadné sprchy. Procirkulování systému ohřevu upravené teplé vody bude zajištěno cirkulačním čerpadlem.

Na veškerých rozvodech studené vody, teplé vody a cirkulace bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubí dle ČSN 75 5409.

Ohřev teplé vody:

Ohřev teplé vody bude zajištěn v nepřímotopných zásobnících umístěných v plynové kotelně. Je uvažováno s výkonem cca 269,9 kW a objemem nepřímotopných zásobníků 8 m3. Pro stávající hromadné sprchy bude využívána po úpravě voda z bazénového okruhu. Systém je navržen pro pravidelnou tepelnou desinfekci proti legionele.

Procirkulování obou oddělených systému ohřevu teplé vody bude zajištěn cirkulačními čerpadly.

Zařizovací předměty:

Předběžně je uvažováno s tuzemskou sanitární keramikou doplněnou kvalitními jednopákovými bateriemi. Klozety jsou navrženy v závěsném provedení. Pisoáry s infračerveným splachováním.

Protipožární zabezpečení:

V objektu budou v jednotlivých podlažích na rozvodu požární vody osazeny požární hydranty DN 25, popřípadě D 19 s tvarově stálou hadicí dl. 30 m Hydranty jsou navrženy provedení volně na zeď, popřípadě do zdi.

Na pozemek investora je přivedena stávající vodovodní přípojka, která je ukončena v revizní šachtě před objektem. Tato vodovodní přípojka zásobuje několik objektů vč. námi řešeného plaveckého bazénu. Vodoměr pro plavecká bazén je umístěn ve strojovně bazénu V objektu plavecké haly jsou osazeny ještě dva vodoměry, přes které je napojena technologie bazénu.

Vodovodní potrubí vstupuje do objektu v prostoru strojovny. Potrubí bude přivedeno ze stávajícího instalačního kanálu. V tomto prostoru bude přívodní potrubí rozdvojeno na vodovod s pitnou vodou a vodovod s požární vodou.

Vodovod s pitnou vodou bude dále rozveden k bazénové technologii, k zásobníku teplé vody a dále k jednotlivým výtokovým armaturám. Hlavní páteřní rozvody budou vedeny v podhledech, odkud budou napojovány jednotlivé zařizovací předměty. Pro umyvadlo bude připraveno napojení ve výšce 0,55 m nad č.p. Ke sprchovému koutu budou vývody přivedeny do výšky 1,30 m n.č.p. Pro kuchyňský dřez bude potrubí vyvedeno do výšky 0,6 m n.č.p. Splachovací nádržka záchodové mísy bude napojena ve výšce 1,05 m n.č.p.

Všechny výtokové armatury pro návštěvníky budou mít pouze jeden výtok, kterým bude proudit teplotně upravené voda. Všechny armatury pro veřejnou potřebu budou opatřeny termostatickým ventilem, aby nedocházelo k opaření návštěvníků.

Napojení zařizovacích předmětů – umyvadlo, dřez, WC - bude provedeno přes rohové ventily a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu.

Teplá voda pro objekt bude ohřívána centrálně pomocí nepřímoohřívaného zásobníku, který bude napojen na vnitřní teplovodní otopnou soustavu. Zdrojem teple je výměníková stanice. Teplá voda z tohoto zásobníku není určena pro technologie bazénové vody.

Zásobník bude napojen na rozvod studené vody přes pojistný ventil, manometr, expanzní nádobu, zpětný ventil, uzavírací ventil a vypouštění. Přepad od pojistného ventilu na studené vodě bude sveden do kanalizace. Na výstupu teplé vody ze zásobníku bude umístěn uzavírací ventil.

Vzhledem ke vzdálenosti jednotlivých výtokových armatur bude zhotoven cirkulační rozvod. Rozvody teplé vody po objektu budou vedeny v souběhu s rozvody studené vody – viz výkresová dokumentace.

Vnitřní rozvody pitné vody budou provedeny z plastových trubek – Ekoplastik. Studená voda bude provedena v tlakové řadě PN16, teplá voda v tlakové řadě PN20. Všechny rozvody budou tepelně izolovány. Tepelná izolace bude použita od firmy Mirelon. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Tloušťky izolace budou odpovídat vyhlášce č. 193/2007 Sb.

Vytápění

Studie nového využití Sportovně-rekreačního areálu Petynka dle zadání umístily veškeré aktivity spojené s celoročním provozem do jedné budovy, která sestává v podstatě z těchto hlavních částí pomineme-li využívání stávajících šaten: hala rekreačního a bazén skluzavky, hala 25m bazénu, relaxační část se saunami,sportovním zázemím. Nedílnou částí je pak celé technické zázemí.

Tento objekt je umístěn do jihovýchodní části území a navazuje na stávající objekt šaten. Tato část dokumentace ke stavebnímu povolení řeší v souvislosti s plánovanou dostavbou krytých bazénů návrh technologie vytápění pro venkovní i vnitřní bazény, vzduchotechnická zařízení a ohřev teplé vody.

Podklady pro vypracování dokumentace :

Výkresová dokumentace stavebního řešení platného ÚR a nově zpracovaná studie zpracovaná 2024

Údaje o množství tepla byly převzaty z podkladů jednotlivých profesí, údaje o stávajícím bazénu byly převzaty ze skutečných provozních údajů.

Potřeba tepla byla vypočtena podle ČSN 73 0540

Výpočtové hodnoty - podle ČSN 06 0210 je bazén situován Objekt Dostavby bazénu v Praze je podle ČSN 06 0210 situovány v místě s venkovní oblastní teplotou –15 oC, krajina s intenzivními větry, poloha nechráněná, budova osaměle stojící.

Použité normy:

ČSN 06 02 10 - Tepelné ztráty budov

ČSN 73 05 40 - Tepelně technické vlastnosti

ČSN 06 03 10 – Ústřední vytápění – projektování a montáž

ČSN 15 13 16 – Tepelné soustavy v budovách- stanovení spotřeby energie

**Zdroj tepla**

Ve stávající části je plynová kotelna.

Pro dostavbu bude vybudován nový zdroj tepla v kombinaci kondenzační plynové kotelny, zpětného získávání tepla z provozu bazénové technologie (tepelná čerpadla) a kogeneračních plynových jednotek, vyrábějících elektrickou energii a odpadem zbytkové teplo.

Zdroj tepla je předmětem samostatného projektu a řeší teplo pro vytápění, vzduchotechniku, ohřev bazénové vody, ohřev TV. Zároveň řeší regulaci, komunikaci a přenos dat se stávající kotelnou.

**Topný systém**

Ze strojovny tepelných čerpadel a bivalentně kondenzační plynové kotelny bude do rozdělovače dodávána topná voda 80/60 oC.

4.1 Rozvod potrubí

k rozdělovačům pro jednotlivé odběry bude dvoutrubkový, vedený pod stropem 1.NP. Rozvod bude z ocelových trubek a bude tepelně izolován. Do DN 100 bude rozvod z lisovaného ocelového pozinkovaného potrubí. Od DN 125 bude rozvod svařovaný z trubek hladkých mat. 11.353.

4.2 Podlahové vytápění

Rozvod potrubí k rozdělovačům podlahového topení bude realizován převážně v podlaze.

Trojcestné směšovače na rozdělovači umožňují regulaci teploty jednotlivých bazénů a zázemí.

U bazénů bude podlahové vytápění spočítáno na maximální přípustnou teplotu podlahy. Přesto podlahová plocha ochozů bazénů není dostatečná pro pokrytí tepelné ztráty. Zbývající potřebu tepla ( pokrytí tepelných ztrát ) zajišťují jednotky vzduchotechniky – ohřev větracího vzduchu..

Na podlažích budou v nikách ve zdi osazeny skříně a rozdělovače pro rozvod potrubí. Na potrubí u rozdělovačů budou osazeny regulační ventily.

Podlahové vytápění – je rozdělené na jednotlivé okruhy pro možnost regulace a dilatace podlahy. Počet a rozteč topných okruhů bude stanovena výpočtem v dalším stupni PD. Potrubí podlahového vytápění bude instalováno na systémovou desku, zalití bude betonem s plastifikátorem pro dokonalé zabetonování potrubí.

4.3 okruh jednotek vzduchotechniky – na potrubí je osazeno čerpadlo zajišťující oběh topné vody k jednotkám VZD, u každé jednotky je směšovací uzel, který ovládá teplotu vzduchu, protimrazovou ochranu atd. Směšovací uzel bude součástí jednotek VZD, ovládání je v profesi MaR

4.4 Okruh topných těles – místnosti zázemí budou vytápěny tělesy s tepelným spádem 70/55oC. Osazena budou ocelová desková tělesa KORADO VENTIL KOMPAKT . Na přívodu jsou vestavěné termoregulační ventily, osazena bude termostatická hlavice. Tělesa budou na rozvod napojena svěrnými kroužky na uzavíratelný H-kus bez obtoku.

**Tepelné izolace** – měděnýležatý rozvod bude opatřen vypěněnou izolací, např. Armstrong, Armaflex, Isotube apod. pro odpovídající teplotu topné vody.

**Poznámka k provedení**

Montážní práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky. Na zařízení ÚT budou provedeny příslušné zkoušky dle ČSN 06 0310.

Topný systém

Je navržen jako dvojtrubkový se dvěma teplotními úrovněmi 70/50 °C pro výměníky vzduchotechnických jednotek, ohřev teplé vody , ohřev bazénové vody a standardní rozvody s teplosměnnými plochami. Druhá teplotní úroveň 47/40°C je určena pro rozvody podlahového vytápění instalované ve všech bazénových halách a návštěvnických prostorách.

Rozvody potrubí

Potrubí k rozdělovačům pro jednotlivé odběry bude vedeno pod stropem 1.NP. Rozvod bude z ocelových trubek a bude tepelně izolován. Do DN 100 bude rozvod z lisovaného ocelového pozinkovaného potrubí. Od DN 125 bude rozvod svařovaný z trubek hladkých mat. 11.353.

Podlahové vytápění

Podlahové vytápění je rozdělené na jednotlivé okruhy pro možnost regulace a dilatace podlahy. Počet a rozteč topných okruhů bude stanovena výpočtem v dalším stupni PD. Potrubí podlahového vytápění bude instalováno na systémovou desku, zalití bude betonem s plastifikátorem pro dokonalé zabetonování potrubí. Na podlažích budou v nikách ve zdi osazeny skříně a rozdělovače pro rozvod potrubí. Na potrubí u rozdělovačů budou osazeny regulační ventily. Rozvod potrubí k rozdělovačům podlahového topení bude realizován převážně v podlaze

lisovaným měděným potrubím.

Trojcestné směšovače na rozdělovači umožňují regulaci teploty jednotlivých bazénů a zázemí.

U bazénů bude podlahové vytápění spočítáno na maximální přípustnou teplotu podlahy. Přesto podlahová plocha ochozů bazénů není dostatečná pro pokrytí tepelné ztráty. Zbývající potřebu tepla ( pokrytí tepelných ztrát ) zajišťují jednotky vzduchotechniky – ohřev větracího vzduchu..

okruh jednotek vzduchotechniky

Na potrubí je osazeno čerpadlo zajišťující oběh topné vody k jednotkám VZD, u každé jednotky je směšovací uzel, který ovládá teplotu vzduchu, protimrazovou ochranu atd. Směšovací uzel bude součástí jednotek VZD, ovládání je v profesi MaR

Okruh topných těles

Místnosti zázemí budou vytápěny tělesy s tepelným spádem 70/55oC. Osazena budou ocelová desková tělesa KORADO VENTIL KOMPAKT . Na přívodu jsou vestavěné termoregulační ventily, osazena bude termostatická hlavice. Tělesa budou na rozvod napojena svěrnými kroužky na uzavíratelný H-kus bez obtoku.

Bazénová voda bude ohřívána na požadované teploty v deskových výměnících z materiálů odpovídajících chemickým parametrům bazénové vody. Ohřev bazénové vody je zajišťován budˇ plynovými kotli nebo tepelným čerpadle se samostaným výměníkem pro teplotní spád 50/45°C

Chlazení

Pro chladiče VZT zařízení je instalován samostatný chladící okruh s vodou 6/12°C . Zdrojem chladu je tepelné čerpadlo a samostatný výrobník chladu.

Tepelné izolace –

Izolovány budou veškeré rozvody otopné vody, včetně oběhových čerpadel a armatur, vyjma armatur, kde by izolace bránila správné funkci.

Předepsané tloušťky tepelné izolace pro potrubí pro vytápění: izolační pouzdro Rockwool Pipo ALS tl. 30- 50 mm

Předepsané tloušťky tepelné izolace pro potrubí pro primární rozvody tepelného čerpadla rozvody chladicí vody: izolační pouzdro Armaflex AC tl. 9mm -20 mm

Po napojení a provedení tlakových zkoušek bude primární okruh mezi TČ a výměníkem chlazení naplněn 25% roztokem etylenglykolu ve vodě. Sekundární rozvod je plněn upravenou topnou vodou.

Tlumení hluku a vibrací

V rámci provedení a instalace zařízení je třeba dodržet ustanovení platných norem a předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Provedení technických zařízení, strojů, přístrojů, rozvodů, uložení a dalších komponent musí být provedeno tak, aby v důsledku jejich činnosti, funkce a provozu nevznikaly nadměrné zátěže hlukem a vibracemi do okolního prostředí (ať už vnitřního nebo venkovního). Úroveň nadměrných zátěží je jednoznačně dána normovými nebo speciálními požadavky (hluková studie) a platnými předpisy.

- základ- tepelné čerpadlo je umístěna na základu omezujícím přenášení hluku a vibrací do stavebních konstrukcí. Betonová deska tloušťky 150mm z betonu vyztuženého ocelovou kari sítí 100\*100\*4mm je uložena na třech vrstvách antivibračních desek. Na vrchní straně desky je tlumicí deska z polyuretanu. Celý základ je volně položen na čisté podlaze technické místnosti.

- potrubí budou uložena na závěsech s pružným uložením např. s gumovou výstelkou

- v místě průchodu potrubí stavební konstrukcí bude provedeno pružné oddělení a těsnění mezi potrubím a stavební konstrukcí

Zkoušky

Všechny provedené práce a funkční zkoušky musí být provedeny v souladu s příslušnými ČSN (EN) a dalšími souvisejícími předpisy. Po instalaci systému a jeho důkladném propláchnutí bude provedena zkouška tlaková. Po tlakové zkoušce se vykonají zkoušky provozní, které jsou rozděleny na zkoušky dilatační a topné. Topná zkouška se provádí v otopném období, po dobu 72 hodin. O všech vykonaných zkouškách dodavatel vypracuje zápisy a protokoly.. Potrubí bude po ukončených tlakových zkouškách dvakrát vypláchnuto čistou, neupravenou vodou a následně naplněno nemrznoucí směsí předepsaného typu a koncentrace. Po naplnění bude celý systém odvzdušněn pomocným čerpadlem přes otevřenou nádobu. Po odvzdušnění bude systém uzavřen a natlakován na předepsaný provozní tlak.

Ochrana životního prostředí

Legislativa vychází ze zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a navazujících právních prováděcích předpisů (nařízení vlády a vyhlášky MŽP) č. 350/2002 Sb. až č. 358/2002 Sb. Stacionárních spalovacích zdrojů znečišťování se bezprostředně dotýkají nařízení vlády č. 352/2002 Sb.

Emise vznikající při spalování zemního plynu

Údaje pro kontrolu stávajících kotlů jsou převzaty z protokolu o měření emisí .Podklady pro kontrolu kondenzačních kotlů poskytl výrobce BUDERUS. Zde uváděné koncentrace emisí jsou podmíněny ze strany výrobce pravidelným seřizováním a kontrolou kotlů.

Kontrola emisí - plynové kotle BUDERUS LOGANO G434

měření ze dne 24.9.2009

Znečišťující látka oxid uhelnatý - CO

Emisní limit mg/m3N 100

Koncentrace naměřené ppm 3,8 - 4,4

Přepočtené koncentrace mg/m3N 6,1

Měrná výrobní emise kg/106 m3 58

Hmotnostní tok g/h 1,78

Znečišťující látka oxidy dusíku -NOx

Emisní limit mg/m3N 200

Koncentrace naměřené ppm 15 -17

Přepočtené koncentrace mg/m3N 41

Měrná výrobní emise kg/106 m3 389

Hmotnostní tok g/h 11,86

Výpočet

Roční spotřeba zemního plynu m3/rok 85 716

Suché spaliny m3/rok 822 876

Celkové množství CO jeden kotel kg/rok 47,73

na dva kotle CO kg/rok 95,45

Celkové množství NOx jeden kotel kg/rok 320

na dva kotle NOx kg/rok 640

Kondenzační kotel Logano KB372-200

Znečišťující látka oxid uhelnatý CO

Emisní limit mg/m3N 100

emise oxid uhelnatý – CO\* mg/m3 6,1

Znečišťující látka oxidy dusíku -NOx

Emisní limit mg/m3N 200

Emise oxidy dusíku - Nox\* mg/kWh 36

mg/m3 3,87

Roční spotřeba zemního plynu m3/rok 62 424

Celkové množství Nox na kotel kg/rok 241,6

na dva kotle Nox kg/rok 483,2

Celkové množství CO kg/rok 380,8

na dva kotle CO kg/rok 761,6

Zdroj Zdroj tepla celkové množství Nox kg/rok 1123,4

Zdroj tepla celkové množství CO kg/rok 857,03

**PLYNOVOD**

**Je stávající**

Měření a regulace

Navrhovaná koncepce řízení a ovládání technologických zařízení v daném objektu vychází ze současných nároků na prostředky MaR, umožňující realizaci řízení a správy objektu na úrovni tzv. inteligentní budovy, ve které můžou být jednotlivé podsystémy MaR vzájemně provázány tak, aby jejich součinnost zabezpečila optimální provozní režim budovy v rámci možností ovládané technologie a to jak z hlediska vynaložených provozních nákladů, tak i dosaženými parametry prostředí a služeb poskytovaných uživatelům budovy.

Pro řízení a regulaci technologických zařízení je navržen systém, který představuje kompletní mikroprocesorový řídicí systém s autonomní funkcí i síťovou komunikací. Jednotlivé regulátory musí být komunikačně připojitelné do centrální operátorské pracovní stanice

Na základě požadavku zadavatele a dostupných podkladů je řešen nový soubor měření a regulace pro plánovanou dostavbu bazénů u stávajícího objektu šaten. Návrh okruhů spočívá hlavně ve sjednocení autonomních regulací pod jeden řídící systém určený k automatickém provozu a centrálnímu dohledu a monitorování provozních a poruchových stavů z počítačového pracoviště.

Části souboru:

Plynová kotelna vytápění, ohřev bazénové vody, řízení čerpadel úpraven vody, možnost časového zapínání atrakcí a monitorování provozu úpraven, vzduchotechnika, klimatizace a chlazení, řízení čerpadel úpraven vody, možnost časového zapínání atrakcí a monitorování provozu úpraven, nadřazený systém (integrace jednotlivých podstanic a vizualizace).

Základní funkce měření a regulace

- návaznost na potřeby regulace spotřeby při provozu zdroje tepla

- řízení a zabezpečení provozu předávací stanice.

- postupný rozběh (zajištění nesoučasného sepnutí motorů souvisejících zařízení)

- zabezpečení vzduchotechnických jednotek nasávajících venkovní vzduch proti mrazu

- ovládání jednotlivých vzduchotechnických jednotek dle časového programu

- volba různých provozních režimů pro den a noc

- ekonomický provoz vzduchotechnických jednotek ( rekuperace tepla, směšování)

Standardy systému měření a regulace

- zanesení filtrů a chod ventilátorů bude snímán diferenčními manostaty

- pohony klapek pro směšování a deskové rekuperátory budou spojitě ovládané

- pro regulaci teploty a průtoku topného média budou použity výhradně spojitě regulovatelné ventily s dobrou těsností, ovládané spojitě

- pohony klapek na přívodech vzduchu do VZT jednotek budou s havarijní funkcí

- protimrazová ochrana výměníků ve VZT jednotkách bude zajištěna pomocí termostatu s min. 6m dlouhou kapilárou na vzduchu a teploměru na vodě (zpátečka)

- počet prostorových teploměrů je určen dle velikosti větraných prostorů

- ve VZT jednotkách s rekuperací bude měřena teplota za rekuperátorem pro zabránění namrzání rekuperátorů

- řízení výkonu deskových ohřívačů podle odběru tepla

- automatické odstavení předávací stanice od poruchových stavů-předepsány dodavatelem tepla

- stavová hlášení jednotlivých zařízení

- veškeré použité periferie měření a regulace budou jednotlivě zapojeny na vstupy a výstupy DDC podstanic

- obsluze bude umožněno komunikovat se systémem MaR z centrálního dispečinku a zároveň pomocí ovládacího panelu na dveřích příslušného rozvaděče MaR

V rámci systému MaR budou realizovány následující subsystémy:

- monitorování a řízení provozu VZT zařízení v rámci integrace systému VZT

- řízení a monitorování provozu zdroje tepla – plynová kotelna a TČ

- řízení a monitorování provozu bazénových technologií vč integrace stávajícího provozu 50m bazénu

- monitorování a řízení provozu úpraven vody vč. regenerace prací vody

- integrace cizích zařízení

ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace silnoproudá

Připojení objektu k el. distribuční síti

Stávající stav

V současné době je areál připojen z distribuční sítě NN PRE. Přípojka NN je ukončena rozpojovací skříní SR5 na obslužném technickém objektu na p.p.č.560/55. Z této skříně je následně připojen elektroměrový rozvaděč a hlavní rozvodna NN.

Nově navržené řešení

Vzhledem k nové energetické bilanci areálu nebude již objekt připojen z distribuční sítě NN, ale pro připojení veškerých elektroinstalací bude instalována odběratelská trafostanice 1x 1250kVA, která bude připojena přípojkou VN. Tuto přípojku bude řešit PRE distribuce v rámci zasmyčkování trafostanice do svých rozvodů VN.

Předpokládaná délka této přípojky VN je 100 metrů. Přípojka VN bude vedena po následujících pozemcích 560/15, 560/74, 560/94 a 560/95.

Připojení v průběhu stavby (staveništní přípojka NN)

V průběhu stavby bude pro připojení k el. síti využito stávajícího připojení z NN sítě. Vzhledem k tomu, že bude nutné zbourat obslužný objekt, na kterém je ukončena rozpojovací (přípojková) skříň PRE a elektroměrový rozvaděč,

Trafostanice

Bude se jednat o vestavěnou odběratelskou trafostanici do prostor 1.NP budoucího objektu. Trafostanice se bude sestávat z VN rozvodny distributora (PRE), VN rozvodny uživatele, stání pro transformátor a rozvodny NN.

V rozvodně VN distributora bude osazen VN rozvaděč provozovatelem distribuční soustavy a v rozvodně VN uživatele bude osazen VN rozvaděč, který se bude sestávat z pole měření a jednoho vývodového pole pro transformátor. Měření bude instalované v typové skříni USM ve fasádě objektu. Ve stání pro transformátor bude osazen jeden transformátor 1250 kVA. Součástí rozvodny NN bude hlavní rozvaděč areálu, ze kterého budou připojeny veškeré podružné el. rozvaděče.

Osvětlení

Osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 12464-1. Řešeno bude svítidly s nízkým příkonem el. energie, která budou vybavena buď zářivkovými zdroji T5 nebo LED zdroji. Rozmístění svítidel bude řešeno v rámci projektové dokumentace ke stavebnímu řízení. Spínání osvětlení bude řešeno lokálními vypínači.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude navrženo dle ČSN EN 1838. Sloužit bude k označení únikových směrů a východů z jednotlivých prostor objektu a k zajištění alespoň orientačního osvětlení. Řešeno bude samostatnými autonomními nouzovými svítidly a vestavěnými nouzovými invertéry do vybraných svítidel hlavního osvětlení.

Elektroinstalace

Provedení elektroinstalací bude řešeno dle požadavků na jednotlivé prostory. Na chráněných únikových cestách a shromažďovacích prostorách musí být použity kabely B2ca, s1, d0.

Pro zajištění funkce zařízení při požáru musí být kabely v provedení B2ca,s1,d0 s funkční integritou P 60- R ( SHZ ), P30-R.

V ostatních prostorách pak klasickými kabely CYKY.

Hlavní páteřní rozvody budou vedeny v drátěných mřížkových kabelových žlabech. Odbočky ze žlabu budou řešeny pomoci typových skupinových příchytek, svody k jednotlivým koncovým prvkům budou pak provedeny pod omítkou.

Vodiče budou uloženy v instalačních zónách buď vodorovně, nebo svisle dle ČSN. U dveří je svislá zóna 10-30 cm vedle dveřního otvoru, u oken 10-30 cm vedle okenního otvoru a u rohu místnosti, to je 10-30 cm od rohu místnosti. Vodorovné zóny jsou horní 15-45 cm pod stropem, nebo dolní 15-45 cm nad dokončenou podlahou.

Prostupy rozvodů (kabelů, vodičů, instalačního materiálu) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Pro utěsnění prostupů požárními stěnami a stropy na odpovídající odolnost požárně dělících konstrukcí (nejvýše však na 90 min) budou použity hmoty s atestem platným v ČR a montáže budou prováděny oprávněnou firmou.

Ochrana před bleskem

Dle charakteru objektu a kontrolního výpočtu rizik bude ochrana před vnějším účinkem blesku zařazena do skupiny LPS II. Provedena bude mřížovou soustavou, která bude mít řešeny svody po 10-ti metrech. Uzemnění bude řešeno základovým zemničem v základech objektu.

Vnitřní ochrana před bleskem bude provedena ekvipotenciálním pospojováním a přepěťovými ochrannými zařízeními, která budou instalována do jednotlivých el. rozvaděčů.

**FVE VÝROBNA EL.ENERGIE**

Viz samostatná složka

Elektroinstalace slaboproudá

Tato část řeší vybavení objektu krytého bazénu slaboproudými systémy: strukturovaný kabelový rozvod, kamerový systém, ozvučení – audiovizuální technika, přístupový systém s jednotným časem a zabezpečovací systém.

Strukturovaný kabelážní systém

V celém objektu bude instalována strukturovaná kabeláž kategorie 5e. Přívody k jednotlivým datovým zásuvkám budou zakončeny v datových rozvaděčích v rozvodně slaboproudu.

Pro zakabelování jednotlivých účastnických portů všech zásuvek bude použito kabelů UTP (4 kroucené, nestíněné páry) kategorie „6“. Účastnické zásuvky s dvojicí portů RJ-45 (8p/8c) budou situovány v jednotlivých místech instalace v provedení pod omítku (do zdi), resp. na omítku v litých konstrukcích. Na opačné straně budou kabely ukončeny na Patch panelu.

Telefonní ústředna bude instalována v místnosti rozvodny slaboproudu. Ústředna bude umožňovat připojení cca 25 účastníků. U vybraných vstupních dveří budou instalovány komunikační tabla pro přivolání obsluhy a dálkové ovládání otevření dveří.

Odbavovací systém + jednotný čas – bude navazovat na stávající saytém IVAR

Vstupu do prostoru šaten, restaurace, atrakcí a bazénu bude vybaven turnikety a elektromechanickou brankou pro vstup a odchod návštěvníků. Turnikety budou vybaveny panikovou funkcí - automatické sklopení ramene turniketu na základě impulsu z řídícího systému, externího tlačítka nebo při výpadku napájení.

Návštěvník na vstupu si předplatí vstupné a případně složí zálohu na útratu v systému. V průběhu pobytu je mu čerpání zúčtováno na jeho účtu a při odchodu je stav účtu vyhodnocen. Přečerpání účtu může být režimově povoleno pouze při návštěvě atrakcí v areálu. Systém rovněž zahrnuje řízení šatnového provozu a pokladního pracoviště v provozu občerstvení a pod. Součástí řídícího systému bude i zobrazování jednotného času na displejích v určených prostorách.

Kamerový systém – CCTV

Budou instalovány pevné kamery pro pokrytí vybraných vnitřních a vnějších prostor. Kamery budou v provedení IP. Jednotlivé kamery jsou rozmístěny tak aby poskytovali obsluze přehled nad krizovými místy. Umístění kamer budou navrženo tak aby pokrylo co největší plochu.

Digitální záznamové zařízení bude umístěno v datovém rozváděči a bude sloužit k ukládání obrazu z kamer a k případné analýze obrazu. Zobrazovací PC bude umístěno v recepci a v místnosti plavčíka. Na síti mohou být umístěny další PC pracovní stanice pro monitorování .

Samostatným systémem bude specializovaný kamerový systém nad plaveckým bazénem – sledování tonoucího – tento systém má signalizaci vedenou k plavčíkovi a vedoucímu areálu.

Ozvučení – audiovizuální technika

V celé budově budou osazeny reproduktory, zajišťující požadovanou slyšitelnost hlášení. Reproduktory pro hlášení jsou navrženy rovněž pro ozvučení při pořádání sportovních, kulturních či společenských akcí. Rozhlasový systém bude navržen na patřičnou technickou a výkonovou vybavenost.

Elektrické zabezpečovací signalizace – EZS

Pro signalizaci nežádoucího vniknutí do objektu bude navržen systém EZS. Bude navržena kombinovaná prostorová a plášťová ochrana. U vstupních dveří do objektu budou osazeny magnetické dveřní kontakty. Ve střežených prostorech se osadí prostorové detektory. Napojení jednotlivých detektorů bude provedeno hvězdicově.

Ústředna bude ve skříňovém nástěnném provedení umístěna v místnosti rozvodny slaboproudu. Jedná se o ústřednu tzv. sběrnicovou, což znamená, že na páteřní komunikační linku se připojují jednotlivé komponenty, a to jak vstupní, výstupní tak i ovládací, tz. rozšiřující expandéry, klávesnice a pod..

EZS bude připojena na PCO bezpečnostní agentury pomocí vestavěného digitálního komunikátoru.

Provedení zásuvkových rozvodů a umístění zásuvek je zřejmé z PD. Všechny zásuvkové rozvody budou chráněny doplňkovou ochranou proudovým chráničem s hodnotou vybavovacího proudu 30 mA, s výjimkou zásuvkových okruhů pro elektroniku (PC). Zásuvky v umývárnách musí být umístěny v ZÓNĚ3 nebo mimo umývací prostory dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Na vybraná místa, kde se předpokládá umístění elektroniky, budou osazeny zásuvky s přepěťovou ochranou tř. T3.

V objektu se dále nachází technologické a VZT zařízení. Přesný popis funkcí a ovládání bude uveden v samostatných PD jednotlivých profesí. Veškeré komponenty těchto zařízení jsou dodávkou specializovaných firem vč. eventuálních regulátorů, doběhových relé, ventilátorů a jednotek s vlastními rozvaděči MaR. Dodávkou elektro jsou pouze kabelové rozvody, eventuálně samostatné spínače pro spínání určených zařízení.

V rámci celého objektu je ochrana před účinky blesku stávající nebude stavbou dotčen a není předmětem této dokumentace. Hlavní rozvaděč HR bude připojen na stávající uzemňovací soustavu.

Kabelové rozvody budou provedeny výhradně kabely s měděnými jádry, které budou vedeny výhradně pod omítkou, slaboproudé rozvody budou ještě navíc uloženy v ochranných protahovacích pastových trubkách. V kabelových trasách je nezbytné dodržet odstupy při paralelním vedení a křížení silnoproudých a slaboproudých vedení. Kabely napájecí požárně bezpečnostní zařízení budou ohniodolné se zaručenou funkčností v ohni po dobu definovanou v PBŘ – kabely s třídou reakce na oheň B2ca, s1, d0 odpovídající požadavkům ČSN IEC 60 331 – doba funkčnosti 15 minut, na nosné konstrukci s třídou funkčnosti P15R. Tyto kabely budou ukládány odděleně v samostatných trasách od kabelů ostatních. Odstup v souběhu bude minimálně 20 cm.

Ochrana neživých částí doplňujícím pospojováním je provedena tak, že všechny neživé části v dosahu elektrického zařízení, které lze při manipulaci překlenout, jsou pospojeny ochranným vodičem zeleno-žluté barvy CY minimálně 4 mm2 (dle ČSN 33 2000 ed.2). Jedná se o všechna kovová potrubí, dále o kovové kabelové trasy a skříně kovových rozvaděčů včetně sběrnic PEN a PE, které budou pospojeny na HOP.

Vnitřní vybavení a platební odbavovací systém

Řeší vstupní systém integrující řízení přístupu a pohybu návštěvníků a zaměstnanců v areálu. Součástí systému jsou vstupní turnikety a přístupový systém pro šatny včetně identifikátoru návštěvníka areálu.

Systém bude sestaven modulárně s možností rozšíření o další snímače, t urnikety či další systémové prvky dle potřeb uživatele.

##### POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VODNÍHO DÍLA S OHLEDEM NA JEHO CHARAKTER A ÚČEL, NÁVRHOVÁ KAPACITA, KATEGORIZACE VODNÍHO DÍLA PRO POTŘEBY TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU APOD.

Stavba není vodním dílem

### TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ - ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ

##### POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU,

Stávající úpravna vody nebude měněna ani upravována

##### POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ,

Viz samostatná složka

##### ENERGETICKÉ VÝPOČTY,

Viz samostatná složka

##### U STAVEB TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY - POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ.

Stavba není technickou infrastrukturou

### ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

##### CHARAKTERISTIKY A KRITÉRIA PRO STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY PODLE POŽADAVKŮ JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU2) - VÝŠKA STAVBY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, POČET PODLAŽÍ, POČET OSOB, PRO KTERÝ JE STAVBA URČENA, NEBO JINÝ PARAMETR STAVBY, ZEJMÉNA SVĚTLÁ VÝŠKA PODLAŽÍ NEBO DÉLKA TUNELU APOD.,

Podrobnější hodnocení viz samostatná složka PBŘ.

##### KRITÉRIA - TŘÍDA VYUŽITÍ, PŘÍTOMNOST NEBEZPEČNÝCH LÁTEK NEBO JINÝCH RIZIKOVÝCH FAKTORŮ, PROHLÁŠENÍ STAVBY ZA KULTURNÍ PAMÁTKU.

Součástí stavebního záměru bude i zvýšení bezpečnosti provozu chlorovny instalací neutralizačního systému. Neutralizační systém neutralizuje plynný chlór v případě nečekaného úniku chlóru ( 99,96% neutralizace proběhne v sací vývěvě ). Zařízení pro neutralizaci plynného chloru se aktivuje ručně nebo automaticky detektorem úniku chloru - s měřící sondou, která detekuje přítomnost plynného chloru v místnosti.

Tím se zapne čerpadlo, které pomocí proudové vývěvy pumpuje neutralizační roztok a vytváří vakuum, díky němuž se odsává chlor ze skladového prostoru přímo do roztoku. Směs chloru se vzduchem a neutralizační roztok vyvolávají chemickou reakci, která chlor zcela neutralizuje. Čistý vzduch se pouští zpět vzduchovým otvorem v neutralizačním zařízení.

Hlavní součásti neutralizačního přístroje:

a/ Nádrž s neutralizačním roztokem

b/ Speciální vysoce rezistentní čerpadlo pro aktivaci vývěvy a smíchávání neutralizačního roztoku s chlorem. Čerpadlo je rezistentní vůči agresivním kapalinám a vydrží průměrné teploty do 60oC.

c/ Speciální vakuová vývěva pro sání kontaminovaného vzduchu (kapacita 150 m3/h).



S ohledem na charakter a rozsah stavby, bude tato stavba mít minimální negativní vliv na životní prostředí a to jak během provádění stavby, tak po jejím uvedení do provozu.

Většina stavebních prací se bude odehrávat uvnitř stávajícího objektu, s výjimkou výměny výplní otvorů. Stavební práce budou sice prováděny za provozu objektu, ale k ovlivnění pracovního prostředí dojde jen částečně a to při některých pracích, které zasáhnou stávající konstrukce – vrtání, řezání. Bourací práce budou prováděny mimo provozní dobu.

Stavební odpad po bouracích pracích bude odvezen a uložen na skládce k tomu určené. Nepředpokládá se produkce nebezpečných odpadů.

Součástí provozu po dokončení nebude žádný výrobní proces

### ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOV

##### ZOHLEDNĚNÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU NÁROČNOST, ÚSPORU ENERGIE A TEPELNOU OCHRANU BUDOV.

Stávající beze změny. Není stavbou dotčeno.

Spotřeba pitné vody je měřena centrálním vodoměrem pro celý areál.

Spotřeba el. energie je měřena u hlavního jističe pro celý areál, podružná měření se nepředpokládají.

Spotřeba plynu je měřena samostatným plynoměrem.

Energetická náročnost stavby je dokladována Průkazem energetické náročnosti stavby .

V objektu je využíván alternativní zdroj energie – šedá voda. Součástí stavebního záměru je doplnění technologie pro zvýšení jejího využití.

Výpočty tepelného prostupu – viz samostatná složka

Modernizací technologického zařízení a výměnou osvětlení ( LED ) dojde pravděpodobně k snížení odběru médií.

### Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

##### ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVEB (VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, PROSLUNĚNÍ, STÍNĚNÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD.) A VLIVU STAVEB NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, ZASTÍNĚNÍ, PRAŠNOST APOD.).

Plánovaná rekonstrukce a přístavba areálu bude řešena v souladu s nynější platnou legislativou, a to především dle požadavku zákona 151/2011 Sb. a prováděcí vyhlášky MZ č. 238/2011 ve znění dle vyhl. č. 97/2014.

Bude dodrženo :

• Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.

• Zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů – především zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

• Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

• Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

• Plánovaná rekonstrukce a dostavba areálu bude řešena v souladu s nynější platnou legislativou, a to především nařízením č. 10/2016 Sb. Hlavního města Prahy, „pražskými stavebními předpisy“, dále pak dle požadavku zákona 151/2011 Sb. a prováděcí vyhlášky MZ č. 238/2011 ve znění dle vyhl. č. 97/2014.

Dále budou dodrženy“

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění - vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů – především zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Úroveň denního, popřípadě smíšeného osvětlení místností s trvalou prací

a denní místnosti byla ověřena výpočtem.

M.je určena pro odložení pracovních pomůcek externích pracovníků

( dozor při školním plavání a trenér při tréninku plaveckého oddílu ) dozorující na jim svěřené skupiny návštěvníků. Hlavní náplní externích pracovníků je přímý dohled na jim svěřené skupiny návštěvníků, který probíhá na ochozu bazénu v prostoru s vyhovujícím denním osvětlením. V případě konání závodů bude místnost využívaná hlavním rozhodčím.

„Požadavky na dobu dozvuku, tj. akustickou úpravu v prostoru bazénové haly“

V bazénové hale budou řešeny akustické úpravy. Cílem je nastavit optimální dobu dozvuku, snížit hladinu vnitřního hluku a zlepšit srozumitelnost a tím i nepřímo i bezpečnost. Dosáhne se toho pomocí využití vhodných materiálů pro stropní a vnitřní stěnové konstrukce.

Optimální doba dozvuku To resp. akustická úprava v akusticky náročných prostorách je dána jejich objemem a způsobem využití a procesem, pro který budou převážně využívány. Optimální dobu dozvuku To resp. akustickou úpravu v prostorách pro kulturní, školní a veřejné účely stanovuje uvedená ČSN 730527.

Závislost optimální doby dozvuku To na objemu a způsobu využití daného prostoru je možno odvodit z následujícího obr.1 (převzato z ČSN 730527). V případě bazénů, plaveckých hal apod. jde o křivku č.5. Doba dozvuku se hodnotí u tělocvičen, sportovních hal apod. v neobsazeném stavu, tj. bez přítomnosti osob.

Obr. 1 - Závislost optimální doby dozvuku To(s) pro kmitočet 1000 Hz na objemu V(m3)

uzavřeného prostoru v obsazeném stavu (u závislosti 5 v neobsazeném stavu)

Konkrétní požadavky dle ČSN 73 0527 na hodnotu doby dozvuku tak závisí na objemu řešených prostor. Frekvenční průběh doby dozvuku by měl probíhat v rozsahu od 250 Hz do 4 kHz uvnitř tolerančního pásma dle uvedené normy.

Přesné určení doby dozvuku a návrh akustických opatření pak stanový akustická studie, která budou součástí prováděcí projektové dokumentace.

Dle velikosti uzavřeného prostoru bazénové haly s objem cca 4200m3, bude akustická studie cílena na úroveň doby dozvuku cca 1,1 - 1,2s.

Reálné zhodnocení mohou ověřit úvodní, etapové a především závěrečné měření doby dozvuku bazénové haly dle normy ČSN EN ISO 3382-1; součástí závěrečného měření bude také vyhodnocení a protokolární zpracování výsledků,

které budou předloženy při kolaudaci.

Nejsou kladeny další zvláštní požadavky na splnění hygienických

požadavků – viz části PD v oddílu D.1.4.

### ZÁSADY OCHRANY STAVEB PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

##### PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ, OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ, PŘED BLUDNÝMI PROUDY, PŘED TECHNICKOU I PŘÍRODNÍ SEIZMICITOU, PŘED AGRESIVNÍ A TLAKOVOU PODZEMNÍ VODOU, PŘED HLUKEM A OSTATNÍMI ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Stávající beze změny. Dojde ke zlepšení obnovením funkčnosti zařízení VZT a celistvosti hydroizolace, ve stávajícím objektu.

Východní polovina kontaktního podlaží (1.NP) je tvořena strojovnou. Bude zde plně funkční a stálé odvětrání prostoru jednotkou VZT.

Západní polovina kontaktního podlaží je tvořena již stávajícím objektem - vstupní halou, šatnovým blokem a blokem pro zaměstnance. Bude obnovena funkčnost odvětrání prostoru jednotkou VZT.

Podle komplexní radonové informace pro Prahu 6 Střešovice je radonový index 1 – nízký – průměr měření 5,4 kBq.m-3,

Návrh Dostavby - celé spodní stavby je „bílá vana“, jejíž minimální tloušťka stěny je 300 mm. Takováto konstrukce odolává pronikání radonu dostatečně sama o sobě.

Dále je celá stavba vybavena nuceným větráním – vzduchotechnikou pro celý objekt.

b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Stávající objekt beze změny. Bludné proudy se nepředpokládají.

c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Pro navrženou stavbu se technická seizmicita nepředpokládá.

d) OCHRANA PŘED HLUKEM

Jedná se rovněž o rekonstrukci stávajícího objektu. Případné stávající negativními vlivy vnějšího prostředí objektu lokalizovaného v centru města, budou částečně eliminovány stavebními úpravami, hlavně kvalitními novými výplněmi otvorů.

V objektech nebude zařízení způsobující zvýšený hluk, který by ovlivňoval okolí. Navýšení hluku se nepředpokládá.

Pro nově budovanou halu s 25 m bazénem i pro stávající bazénové haly je doba dozvuku řešena návrhem prostorové akustiky určením požadavků na materiál stropních podhledů a stěnových obkladů .

Vliv provozu technologických zařízení areálu Petynka na okolní zástavbu je řešen v hlukové studii – viz samostatná složka.

e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stávající beze změny – stavba se nenachází v žádném povodňovém pásmu.

f) OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

Stávající beze změny.

## Připojení na technickou infrastrukturu

##### NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY, KŘÍŽENÍ SE STAVBAMI TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A SOUBĚHY S NIMI V PŘÍPADĚ, KDY JE STAVBA UMÍSTĚNA V OCHRANNÉM PÁSMU STAVBY TECHNICKÉ NEBO DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, NEBO JE-LI OHROŽENA BEZPEČNOST, PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY.

a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Objekt je částečně stávající a je napojen na stávající inženýrské sítě .

Přípojka vody

NÁROKY NA VODU A KANALIZACI:

Přístavba i nástavba objektu jsou napojeny na stávající vedení vodovodu a kanalizace plaveckého areálu.

Splaškové a dešťové odpadní vody z areálu jsou odváděny dvěma stávajícími větvemi přípojek do stávající jednotné kanalizace.

Spotřeba vody:

V tabulce je uvedena celková předpokládaná spotřeba vody.

1. Bilance dešťových

Množství odtoku dešťových vod dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky

Plocha – střecha (stávající + nová) – 3875 m2

- povrch: PVC se sklonem 1%-5% => součinitel odtoku Ψ = 1,0

- intenzita deště 154 l/(s.ha)

Qr = Ψ \* i \* A [l/s]

Qr = 1,0\* 154 \*0,3875 = 59,68 l/s

Návrh retence

Celková redukovaná plocha 1,0 \* 3875= 3875 m2

Nátok do retence Qr= 59,68 l/s

Odtokové množství 10 l/s \* 0,3875 = 3,875

Objem retence (zadržení vod na 30 min) (59,68–3,875) x 1800s=100 449 l = 101 m3

Přestavba areálu Petynka si vyžádá z hlediska odvodnění dešťových vod, zajištění retenčního objemu 101 m3. Výpočet požaduje odtokovou hodnotu z retence 3,875 l/s.

Do retenční nádrže budou vypouštěny „prací“ vody z filtrů. Filtry jsou součástí bazénových technologií. Maximálně se budou čistit tři filtry najednou. Filtry se budou čistit maximálně 10 minut.

Odpadní voda z čištěného filtru bude odtékat v množství 36 l/sec.

Počet filtrů: 3 ks

Doba čistění:10 min

Průtok odpadních vod 36 l/sec/filtr

Celkový průtok odpadní vody : 3 ks \* 36l/sec = 108 l/sec

Celkové množství odpadní vody z čištění: 600(10min) \* 108 = 64 800 = 65 m3

Vypočtený retenční objem 101 m3 na dešťové vody ze střech bude navýšen o objem 65 m3. Celkový objem retenční nádrže bude 166 m3.

Napojení na vodovod a plynovod je stávající. Podmínky napojení na elektrickou energii stanovila PRE a jí provedeno připojení VN s vlastní trafostanicí – viz část elektro.

b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Stávající beze změny. Není stavbou dotčeno.

Viz samostané složky

Modernizací technologického zařízení a výměnou osvětlení ( LED ) dojde pravděpodobně k snížení odběru médií.

## Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

##### POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, U STAVEB DRAH VČETNĚ TRAŤOVÉ A STANIČNÍ DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE POČÁTEČNÍHO A CÍLOVÉHO STAVU, ORIENTAČNÍ NÁVRH ORGANIZAČNÍCH A DOČASNÝCH PROVIZORNÍCH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY PO DOBU STAVBY, POŽADAVKY NA NÁHRADNÍ DOPRAVU, DOSAŽENÉ ZÁSADNÍ DOPRAVNÍ PARAMETRY STAVBY (DYNAMICKÝ PRŮBĚH RYCHLOSTI, PROPUSTNOSTI, LINKOVÉ VEDENÍ, SYSTÉMOVÉ JÍZDNÍ DOBY APOD.),

Stávající beze změny. Není stavbou dotčeno.

##### NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU, PŘELOŽKY, VČETNĚ PĚŠÍCH A CYKLISTICKÝCH STEZEK A DOPRAVA V KLIDU,

Stávající beze změny. Není stavbou dotčeno.

##### ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI A BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ.

Na navrženou stavbu bylo vypracováno dopravní řešení pro dopravu v klidu, vlastní napojení je stávající.

Dopravní řešení :

Stávající zařízení, včetně navrhované přístavby, zůstane dopravně dostupné dvousměrnou slepou komunikací, která se napojuje na ulici Na Petynce. Na tuto komunikaci je napojena navrhovaná parkovací plocha.

Přestože je areál Petynka relativně dobře dostupný s MHD, je nápor návštěvníků veliký. Proto jsou všechny volné plochy před areálem věnovány parkování „pod stromy ve stínu“. Podle „PSP“ je nutné na každých 8 míst umístit jeden strom. Tohoto principu je využito pro parkování osobních automobilů ve stínu, ale rovněž i pro zlepšení celkového mikroklimatu. Pro města jsou nejen v letních měsících listnaté stromy zásadní. Jelikož se jedná o přístavbu ke stávajícímu objektu se zachováním stávajícího dopravního řešení, v obou směrech je navrženo parkování „ve stínu stromů“. Před vlastním vstupem je pak volné prostranství s možností krátkodobého vystoupení a nastoupení, popř. zastavení autobusu pro snadné vystoupení zájezdu. Celá parkovací plocha je protkána výsadbou středně velkých forem listnatých stromů s rozkladitou korunou. Před vlastním vstupem jsou navržena stání pro invalidní návštěvníky, střídavě s ostatními. Díky výsadbě stromů vždy místo jednoho stání je možné i v celé ploše mít rozšířená rodinná stání, dále stání i pro motorky. Stání pro kola jsou v objektu dostavby. Celá plocha pro parkování je navržena z dlažeb se širokými spárami v různých kladečských plánech.

##### DOPRAVA V KLIDU

Dle pražských stavebních předpisů byla stanovena kapacita:

Základní počty stání dle přílohy č.2 k nařízení č.10/2016 Sb. - PSP

Tabulka stanovuje pro jednotlivé účely užívání základní počet stání včetně podílu vázaných a návštěvnických stání pro výpočet podle § 32.

Pro jednotlivé účely užívání je stanoven ukazatel základního počtu stání, který je definován hrubou podlažní plochou účelu užívání (v m2) na 1 parkovací stání.

Procentem je stanoven podíl vázaných a návštěvnických stání.

Hrubou podlažní plochou účelu užívání se rozumí součet hrubých podlažních ploch (§ 2 odst. 2 písm. g)) všech částí budovy nebo souboru budov pro vybraný účel užívání; nezapočítávají se plochy garáží, sklepů, technických a pomocných prostor a objektů technické infrastruktury.

ZAŘAZENÍ

9 b Sportovní centra — provozy bez hrací plochy a bazény (bez diváků)

(wellness, fitness, bowling, plavecký bazén, aquapark apod.)

40m2/1stání - 10%vázaných stání, 90%návštěvnických stání

STANOVENÍ PLOCHY – HPP

Do plochy jsou zařazena všechna podlaží vyjma strojoven – úpraven vody, vzduchotechniky, elektrorozvoden, vytápění a přípravy teplé vody.

1.N.P. (stávající i nově dostavovaná část) - 1036 m2 a 3065m2

2.N.P. (stávající i nově dostavovaná část) - 132 m2 a 570m2

50m bazén - 1050m2

Brouzdaliště – 80m2

Letní šatny a plavčík – cca 310m2

Celková HPP - 6543m2 / 40m2 = 163,575 = 164 stání

Parkování zaměstnanců, případně i zákazníků je plánováno na odstavné ploše na vlastních pozemcích, vyjma části plochy p.č. 2213/2 ve vlastnictví Hlavního města Prahy.

##### PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Stávající beze změny. Není stavbou dotčeno.

## Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Přístavba respektuje stávající terénní úpravy a řešení vegetace. Propojení dostavby a stávajícího objektu je řešeno vnitřními komunikačními cestami a nevyžaduje úpravu terénu. Tvar terénu je využit pro požární únik z 1.n.p. Dostavby.Terénní úpravy nutné pro realizaci stavby ( zářez do svahu výšky až 5m ) budou zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy, resp. Zasaženy okolní stavby. Navržena je svislé hnané pažení viz. Předchozí kapitoly.Jedná se pouze o dostavbu ke stávající stavbě a tudíž se nepředpokládají jiné úpravy vegetační než následné dosypání ornice na dosetí trávy. Výstavba stromů a keřů se navrhuje v souvislosti s realizací parkovací plochy.

Sadové úpravy

Zájmové území se rozkládá na Praze 6 – Břevnově, a to mezi ulicemi Patočkova a Na Petynce. Ze severu je řešená lokalita omezena svahy s jižní a jihovýchodní expozicí pod ulicemi Sibeliova a u Střešovických hřišť.

PD řeší prostor mezi stávajícím otevřeným plaveckým bazénem objektem šaten a objektem trafostanice na východním okraji. Nadmořská výška celého řešeného území se pohybuje mezi kótami zhruba 273 a 282 m n.m.

Na řešené lokalitě je navržen víceúčelový objekt složený ze tří bazénových hal doplněných doprovodnými aktivitami. Tento objekt je umístěn do jihovýchodní části území a navazuje v jedné „uliční frontě“ na stávající objekt šaten. Vzhledem k požadovanému rozsahu služeb zasahuje až do bezprostředního kontaktu s pozemkem a objekty firmy pražská energetika, v této části, ve vnitřním prostoru areálu, bazénová hala 25 m bazén „vybíhá“ do území směrem do svahu k severu. V přilehlém uličním parteru studie kromě parkovacích ploch umisťuje veřejně přístupný skatepark. Na východní straně pozemku za hlavní budovou jsou umístěna hřiště plážového volejbalu a tenisu, které v zimních měsících bude sloužit jako ledová plocha.

Projektantem nebyly v rámci celkového řešení dostavby plaveckého areálu vyčleněny speciální plochy pro sadovnické úpravy. Ve vstupní partii na jižním okraji zájmového území je navržena příjezdová komunikace k novému parkovišti.

Nová parkovací plocha je řešena jako parkování „ve stínu pod stromy“. Do celé parkovací plochy jsou navrženy středně vzrůstné listnaté stromy s rozkladitou korunou v střídavém modulu 8-12 m.

Ostatní plochy, určené pro sadovnické úpravy, se předpokládá řešit pouze jako parkový trávník. Ten by měl podél severní a východní hranice navazovat na již stávající keřové a stromové porosty na svazích.

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Terénní úpravy jsou součástí vlastního objektu pouze v nezbytném rozsahu okolo objektu a okolo parkoviště.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Stávající beze změny.

c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Stávající beze změny.

## Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana

##### VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OPATŘENÍ VEDOUCÍ K MINIMALIZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ - ZEJMÉNA PŘÍRODA A KRAJINA, ZAJIŠTĚNÍ MIGRACE PRO VODNÍ ŽIVOČICHY, VLIV DÍLA NA KORYTO A JEHO OKOLÍ, NATURA 2000, OMEZENÍ NEŽÁDOUCÍCH ÚČINKŮ VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ, PŘÍTOMNOST AZBESTU, HLUK, VIBRACE, VODA, ODPADY, PŮDA, VLIV NA KLIMA A OVZDUŠÍ, VČETNĚ ZAŘAZENÍ STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ A ZHODNOCENÍ SOULADU S OPATŘENÍMI UVEDENÝMI V PŘÍSLUŠNÉM PROGRAMU ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU3),

Stávající beze změny.

V průběhu stavby nedojde ke zhoršení ovzduší a navýšení hluku, který by ohrožoval bytovou výstavbu.

Všechny odpady budou likvidovány oprávněnou firmou a to jak komunální směsný odpad, tak i tříděný odpad na místě tomu určenému.

Stavební činnosti náročné na hluk budou probíhat zásadně v denních hodinách a v pracovních dnech, v dalším stupni bude řešen provozní řád stavby.

Provoz areálu Petynka nepřinese změnu zatížení ovzduší exhalacemi. Počet návštěvníků bude sice kolísat a to vždy podle počasí. Vlastní provoz areálu je stávající s dispoziční úpravou bez výrazného vlivu na celkovou kapacitu areálu, který je limitovaný kapacitou šaten. Dostavbou dojde ke zvýšení komfortu návštěvníků, odpovídajícím současným požadavkům a možnosti celoročního využití areálu Petynka.

Nově instalovaná VZT bude navržena tak, aby vnějším hlukem nezasahovala okolní zástavbu. Před kolaudací bude ověřeno měřením.

Součástí stavebního záměru bude i zvýšení bezpečnosti provozu chlorovny instalací neutralizačního systému. Neutralizační systém neutralizuje plynný chlór v případě nečekaného úniku chlóru ( 99,96% neutralizace proběhne v sací vývěvě ). Zařízení pro neutralizaci plynného chloru se aktivuje ručně nebo automaticky detektorem úniku chloru s měřící sondou, která detekuje přítomnost plynného chloru v místnosti.

Tím se zapne čerpadlo, které pomocí proudové vývěvy pumpuje neutralizační roztok a vytváří vakuum, díky němuž se odsává chlor ze skladového prostoru přímo do roztoku. Směs chloru se vzduchem a neutralizační roztok vyvolávají chemickou reakci, která chlor zcela neutralizuje. Čistý vzduch se pouští zpět vzduchovým otvorem v neutralizačním zařízení.

Hlavní součásti neutralizačního přístroje:

a/ Nádrž s neutralizačním roztokem

b/ Speciální vysoce rezistentní čerpadlo pro aktivaci vývěvy a smíchávání neutralizačního roztoku s chlorem. Čerpadlo je rezistentní vůči agresivním kapalinám a vydrží průměrné teploty do 60oC.

c/ Speciální vakuová vývěva pro sání kontaminovaného vzduchu (kapacita 150 m3/h).

Schéma neutralizace:

Odkanalizování a připojení na zdroje vody je stávající.

Odpady budou likvidovány oprávněnou firmou a to jak komunální směsný odpad, tak i tříděný odpad (plasty, sklo, papír), tak i nebezpečný odpad.

S ohledem na charakter a rozsah stavby, bude tato stavba mít minimální negativní vliv na životní prostředí a to jak během provádění stavby, tak po jejím uvedení do provozu.

Většina stavebních prací se bude odehrávat uvnitř stávajícího objektu, s výjimkou výměny výplní otvorů. Stavební práce budou sice prováděny za provozu objektu, ale k ovlivnění pracovního prostředí dojde jen částečně a to při některých pracích, které zasáhnou stávající konstrukce – vrtání, řezání. Bourací práce budou prováděny mimo provozní dobu.

Stavební odpad po bouracích pracích bude odvezen a uložen na skládce k tomu určené. Nepředpokládá se produkce nebezpečných odpadů.

Součástí provozu po dokončení nebude žádný výrobní proces.

Stavba si nevyžádá žádné kácení stávající vzrostlé zeleně.

Zdroj tepla, vody a el. energie se nemění, zůstává stávající. Odvod a množství splaškových a dešťových vod se nemění, zůstává stávající. Počet a výkon VZT jednotek je zachován, mnění se za nové energeticky účinnější, včetně tlumičů v potrubí a tlumících žaluzií. Půda není dotčena.

Nakládání s odpady při provozu objektu.

Vzhledem k charakteru hodnoceného záměru bude produkce odpadů minimální a druhová skladba bude odpovídat předpokládanému využití objektu. V rámci provozu mohou vznikat následující druhy odpadů. Odpady vzniklé při servisní činnosti provozního zařízení popřípadě opravách budou řešeny v rámci smluvního stavu s dodavatelem prací co by původcem odpadů.

080318 toner (včetně obalu) O

130503 kal z lapáků nečistot N

150101 papírový nebo lepenkový obal O

150102 plastový oba O

150103 dřevěný obal O

150106 směsné obaly O

150107 skleněné obaly O

150110 obaly obsahující zbytky nebezpečných látek

nebo obaly znečištěné nebezpečnými látkami N

200101 papír a/nebo lepenka O

200102 sklo O

200108 organický, biologicky rozložitelný kuchyňský odpad O

200111 textilní materiál O

200121 zářivka a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti N

200201 biologicky rozložitelný (kompostovatelný) odpad O

200301 směsný komunální odpad O

200303 uliční smetky O

Uživatel provozů jako původce výše uvedených odpadů bude vlastní nakládání s odpady řešit ve spolupráci s oprávněnými osobami – příjemci odpadů.

Ve vztahu k plnění povinností původce odpadů se provozovatel bude řídit platnou právní úpravou v této oblasti. Zejména se jedná o vedení evidence odpadů, nakládání s nebezpečnými odpady, ohlašování produkovaných odpadů a plnění dalších povinností původce. Vnitřně bude režim nakládání s odpady upraven směrnicí. Veškeré náležitosti budou projednány s příslušným orgánem státní správy před uvedením objektu do provozu.

Pro shromažďování odpadů budou určena stálá stanoviště sběrových nádob, a to jak v prostorech s pohybem zákazníků, tak v prostorech určených pouze pro zaměstnance. . V prostoru budou umístěny nádoby na odpad podle druhu.

Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Nádoby budou uloženy v uzamykatelném kontejneru.

Přesný popis všech odpadků bude uveden v provozním řádu odpadového hospodářství provozovny a veškerý odpad bude odvážen specializovanou autorizovanou firmou.

##### VLIV NA NA PŘÍRODU A KRAJINU – OCHRANA DŘEVIN, PAMÁTNÝCH STROMŮ, ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

Stávající beze změny.

##### VLIV NA STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Území se nachází mimo Evropsky významnou lokalitu – bez ochrany dle NV 207/2016.

##### ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Rozsah a charakter provozu nevyžaduje dle zákona 100/2001 Sb. posuzování vlivů na životní prostředí.

##### V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI, ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Rozsah a charakter provozu nevyžaduje dle zákona 100/2001 Sb. posuzování vlivů na životní prostředí.

##### ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM,

Rozsah a charakter provozu nevyžaduje dle zákona 100/2001 Sb. posuzování vlivů na životní prostředí.

##### POPIS SOULADU ZÁMĚRU S OZNÁMENÍM ZÁMĚRU PODLE ZÁKONA O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, BYLO-LI ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ UKONČENO SE ZÁVĚREM, ŽE ZÁMĚR NEPODLÉHÁ DALŠÍMU POSUZOVÁNÍ PODLE TOHOTO ZÁKONA,

Neposuzuje se

##### V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO.

Nejsou

## Celkové vodohospodářské řešení

##### Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami, vodohospodářské řešení vodního díla apod.

Koncepce celkového vodohospodářského řešení zůstává stávající beze změny.

Dešťové a technologické vody jsou vypouštěny do kanalizace ve stávajících trasách. Splaškové vody jsou zaústěny do veřejné splaškové kanalizace ve stávající trase beze změny a úpravy přípojného místa ( šachty ).

Napojení na veřejný vodovod zůstává stávající s vodoměrem ve vodoměrné sestavě.

## Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATELSTVA PŘED HROZÍCÍ NEBO NASTALOU MIMOŘÁDNOU UDÁLOSTÍ,

Nevyžaduje se řešení

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ UKRYTÍ OBYVATELSTVA,

Nevyžaduje se řešení

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝMI ÚČINKY NEBEZPEČNÝCH LÁTEK U STAVEB V ZÓNÁCH HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ,

Nevyžaduje se řešení

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY PŘED POVODNĚMI,

Nevyžaduje se řešení

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ SOBĚSTAČNOSTI STAVBY PRO PŘÍPAD VÝPADKU ELEKTRICKÉ ENERGIE U STAVEB OBČANSKÉHO VYBAVENÍ,

Stavba je vybavena náhradním zdrojem elektrické energie – dieselovým agregátem

##### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY STÁVAJÍCÍCH STAVEB CIVILNÍ OCHRANY V ÚZEMÍ DOTČENÉM STAVBOU NEBO STAVENIŠTĚM, JEJICH VÝČET, UMÍSTĚNÍ A POPIS MOŽNÉHO DOTČENÍ JEJICH FUNKCE A PROVOZUSCHOPNOSTI.

## 

## Nevyžaduje se řešení

## Zásady organizace výstavby

Základním předpokladem pro plán organizace výstavby je požadavek investora a provozovatele udržet v provozu pokud možno obě letní sezóny venkovního koupaliště v padesátimetrovém bazénem a stávajícími šatnami. Tento předpoklad zohlední budoucí zhotovitel stavby ve svém návrhu plánu organizace výstavby pro předpokládanou první i druhou letní sezonu.

Předpokládaný postup výstavby:

1. Zřízení provizorní přípojky elektro před samotným odstraněním stávající trafostanice, s tím i vybudování odběrného místa pro vlastní realizaci stavby.

2. Vybudování záporové stěny, která umožní provést – provádět celý výkop pro vlastní stavbu bez svahování výkopu

3. Uložení ornice na mezi skládku v zadní části venkovních ploch areálu směrem k ulici Na Humbálce

4. V průběhu doby mimo letní sezóny je možné celý areál včetně příjezdu využít pro postup výstavby, letní sezóna se předpokládá vždy od poloviny května do konce září kalendářního roku. V průběhu letní sezóny je požadavek zajistit příchod návštěvníků ke stávajícímu hlavnímu vstupu do areálu. V této době by bylo přínosné zachovat možnost alespoň dílčího parkování na plochách stávajícího dočasného Parkoviště.

5. Pro realizaci – postup výstavby se předpokládá umístění stabilního věžového Jeřábu do středu stavby, který je možné využívat po celou dobu hlavní stavební výroby – realizaci realizace hrubé stavby. V prostoru vlastního objektu je stavebně i staticky navržen otvor procházející celou stavbou A pro stabilní řád se předpokládá umístění i 4 pilot do základu stavby, toto řešení zváží budoucí stavebních stavební dodavatel ve svém návrhu plánu organizace výstavby. Pro tento Jeřáb – jeho výšku do 30 m je i vydáno povolení stavby.

6. Odstranění provozního objektu v prostoru budoucího Parkoviště a vybudování budoucího Parkoviště je možné v obou předpokládaných mimo sezónních obdobích, proto tento krok – etapu výstavby navrhne zhotovitel stavby termín a zohlední vše ve svém plánu organizace výstavby.

##### NAPOJENÍ STAVENIŠŤ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, VČETNĚ ZHODNOCENÍ POTŘEBY NÁVRHU DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÝCH OPATŘENÍCH,

Pitná voda pro pracovníky zhotovitele, bude řešena ze stávajícího rozvodu v areálu s podružným vodoměrem. Pro odběr el. energie pro stavbu bude zřízen hlavní staveništní rozvaděč s měřícími hodinami podružného měření napojený ze stávajícího rozvodu v areálu.

ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště resp. celý areál je odvodněn do potoka Brusnice – zůstává stávající, nebude stavbou dotčeno. Vlastní stavební činnost nebude produkovat žádnou odpadní vodu.

NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPR. A TECHN. INFRASTRUKTURU

Rozsah prací umožňuje využití stávající dopravní a technickou infrastrukturu, napojení na rozvody vody a el. bude provedeno ve stávajícím objektu.

Zásobování stavby bude prováděno od ulice Na Petynce, ale i po projednání z ulic Otevřená a Na Humbálce

VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky – stavbou je dotčen interiér stávajícího objektu. V době provádění staveb. prací dojde k nepatrnému zvýšení prašnosti a hluku.

Hladina hluku nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech viz. „nařízení vlády č. 148/2006 sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE,

DEMOLICE, KACENÍ DŘEVIN

Po dobu stavby je nutno zabezpečit prostor staveniště před vstupem nepovolaných osob na staveniště s označením výstražnými tabulkami a varovným osvětlením v noci.

Před zahájením prací bude provedeno vytyčení sítí v rozsahu staveniště a se správci sítí domluven způsob jejich ochrany.

Staveniště nebude ohrožovat bezpečnost osob ani chod okolních sousedních objektů. Výstavbou nebude dotčen provoz MHD.

Nejsou kladeny žádné požadavky na související asanace a demolice (viz samostatné povolení o Odstranění stavby) také kacení dřevin bylo samostatně povoleno.

MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Zábor pro provedení stavby mimo pozemek stavebníka nebude realizován.

Práce budou převážně prováděny uvnitř areálu. Pro přípravné práce a zařízení staveniště budou využity pozemky a objekty areálu bezprostředně sousedící s objektem, které jsou od veřejného prostranství a komunikací odděleny stávajícím oplocením areálu, které po dobu stavby přebírá funkci oplocení a dočasným oplocením staveniště, které se podle stanoveného harmonogramu zhotovitelem stavby bude posouvat nebo měnit.– viz C.3 situační výkres organizace výstavby.

Případný dočasný zábor bude realizován pro provedení venkovních šachet splaškové a dešťové kanalizace a napojení kanalizace do stávající šachty.

Skutečný rozsah bude dán smluvním vztahem vybraného dodavatele prací se stavebníkem a bude před zahájením prací oznámen dotčeným orgánům a správcům sítí.

POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou.

MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI

VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

V průběhu stavby budou produkovány běžné stavební odpady a ukládány do meziskladu ( buňka nebo kontejner ) v prostoru staveniště s odvážením na příslušnou skládku dle zatřídění odpadů.

Vlastní nakládání s odpady si zajistí dodavatel stavby. Dodavatel stavby jako původce odpadu povede evidenci vznikajících odpadů v souladu s ustanoveními zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech. Při kolaudaci stavby pak bude doložena evidence odpadů a vyhodnocení stavby z hlediska nakládání s odpady.

Předpokládaná tvorba odpadů během výstavby v členění podle kategorizace dle Katalogu odpadů dle Vyhlášky 93/2016 Sb.

150101 papírový a/nebo lepenkový obal

150102 plastový obal

150103 dřevěný obal

150104 kovový obal

170101 beton

170102 cihla

170103 tašky a keramika

170201 dřevo

170202 sklo

170203 plast

170402 hliník

170405 železo nebo ocel

170411 kabely

170504 zemina a/nebo kameny

170802 sádrová stavební hmota

200301 směsný komunální odpad

200304 kal ze septiků nebo žump, odpad z chemických toalet

Odpad kódu 170504 zemina nebo kameny kategorie O, bude zneškodněn dle obsahu sledovaných ukazatelů na skládce odpovídající skupiny. V případě jejich nadlimitních obsahů, tedy v případě zjištění nebezpečné vlastnosti, má pak tento odpad kód 170503, název Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky a kategorii N.

Při provádění prací mohou dále vznikat odpad, které však nejsou typické pro stavební činnost a jejich vznik je odvislý od technického stavu používané techniky a pracovní kázně. Jedná se zejména o druhy odpadů 170503, zemina nebo kameny kategorie N (zemina znečištěná ropnými látkami) a v návaznosti pak 150202, sorbent, upotřebená čistící tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina, kategorie N – například při provádění zemních prací, tankování PHM a pouze při sanaci místa úniku ropných látek.

Výše uvedené druhy odpadů budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a po jejich naplnění budou odváženy k využití či zneškodnění. Nebezpečné odpady (označené symbolem N) budou shromažďovány odděleně v plastových nádobách vyložených polyethylenovými pytli.

Náplň a provedení prací vylučuje kontaminaci vnitřního i vnějšího prostředí azbestovými vlákny.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE

ZEMIN

Stavba nepředpokládá vyrovnanou bilanci zemin. Krátkodobá deponie zemin a zařízení staveniště bude na pozemcích zasažených stavbou, v majetku investora. Pro ukládání výkopu bude určena příslušná skládka.

V rámci budování zařízení staveniště bude provedena skrývka ornice (cca 3000m2 ). Ornice bude uskladněná na staveništi na pozemcích GD, nebo v nájmu GD. Odkopek při provádění jámy v zářezu do svahu bude převážně tvořen navážkami a bude odvážen na určenou skládku, popřípadě bude doloženo jeho využití na jiných stavbách. Jedná se cca o 9000m3. Odvoz odkopku bude realizován dle určených podmínek, které budou i součástí zvláštního užívání části ulice Na Petynce.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Na stavbě nebude vyráběna betonová směs, venkovní práce budou

prováděny od 8-mé do 20-té hodiny. Hladina hluku nesmí překročit limity

uvedené v příslušných předpisech viz. „nařízení vlády č. 148/2006 sb. O

ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**viz samostatná složka**

Při provádění udržovacích prací je nutné dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006Sb. , nařízení vlády č. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu

z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Po dobu stavby je nutno zabezpečit prostor staveniště před vstupem nepovolaných osob na staveniště s označením výstražnými tabulkami a varovným osvětlením v noci.

Stavby tohoto rozsahu jsou většinou prováděny zaměstnanci více zhotovitelů. Dle odst.1 §14 zákona č. 88/2016 je zadavatel stavby povinen určit koordinátora BOZP již při přípravě stavby.

Před zahájením prací, stavebník oznámí zahájení prací na OIP způsobem odpovídajícím požadavkům §15 odst.1 z.č. 309/2006 Sb.

ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Výstavba nebude mít vliv na žádné okolní stavby, které umožňují bezbariérové

užívaní. Pro zachování bezbariérového přístupu do objektu sauny bude chodník u objektu sauny doplněn o nájezd ze silnice se sklonem 6%.

STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY –

PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM

VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky na provádění stavby z hlediska stavební činnosti. Technologické postupy demontážních a následných montážních prací musí respektovat stávající nosnou konstrukci a opláštění objektu, bez jejich poškození.

Nejsou stanoveny žádné opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě.

Během stavby boudou využívány jak mobilní zdvihací prostředky, výškové stabilní jeřáb bude možné do stavby osadit – je provedena příprava pro kotvení jeřábu uvnitř dispozice di samostatného základu, max výška jeřábu 30m

POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Zahájení stavby 10 2025

Dokončení stavby 04 2027

Plán kontrolních prohlídek:

Předání staveniště – prohlídka stávajícího stavu

Kontrola základové spáry

Dokončení ŽB konstrukcí 1.podlaží

Dokončení ocelové konstrukce střechy – příhradové vazníky

Kompletní hrubá stavba včetně výplní otvorů

Před dokončením prací PSV

##### DOČASNÉ OBJEKTY.

Objekty zařízení staveniště bude samostatně navrhovat stavební zhotovitel podle svých požadavků a zvyklostí.