

Projekt

Revitalizace parku v Horské ulici,
Novostavba kuželny s klubovnou

Horská, Praha - Nové Město - 120 00, p. č. 1430/1,
1430/2, k. ú. Nové Město [727181]

Stupeň dokumentace:

DPS

Číslo projektu:

23-383

Datum odevzdání:

07 / 2024

Klient

MČ Praha 2

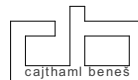
náměstí Míru 600/20, Praha 2 -Vinohrady - 120 00

Projektant

Vypracoval:

Akad. arch. Jakub Cajthaml

jakub.cajthaml@gmail.com, +420 608 341 000



Ing. arch. Jan Beneš

honza@symbiotic.cz, +420 723 577 802

Ing. arch. Jan Mokrý

mokry@jm-arch.cz, +420 721 872 369

Zodpovědný projektant:

Akad. arch. Jakub Cajthaml
ČKA 00724
Holečkova 2653/80, 15000 - Praha 5
jakub.cajthaml@gmail.com
+420 608 341 000

Jméno přílohy

Souhrnná technická zpráva

Číslo přílohy

B

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – obsah:

B.1	Popis území stavby	2
B.2	Celkový popis stavby	14
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2	Celkové urbanistické řešení a architektonické řešení	16
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení	19
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	22
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.6	Základní charakteristika objektů	22
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	27
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	32
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	32
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.	32
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	33
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	35
B.4	Dopravní řešení	35
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	36
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	37
B.7	Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.	37
B.8	Zásady organizace výstavby	37
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	44
B.10	Závěrečná ustanovení	44

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

B.1 Popis území stavby

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

Pozemek stavby je tvořen parcelami č. 1430/1, 1430/2 v katastrálním území Nové Město [727181] a celkovou plochou 5746 m².

Podlouhlý pozemek stavby je vymezený novoměstskými hradbami a bastionem z jedné – jižní – strany a jezdeckými schody pěší části ulice Horské ze strany druhé (severní strany).

Pozemek leží v zastavěném území, ve stabilizované zástavbě.

Pozemek je v současnosti užíván jako park, způsob užívání bude zachován.

Na území města je vymezen celoměstský systém zeleně (CSZ) s cílem vytvořit a chránit ucelenou soustavu nezastavitelných ploch zeleně:

- v zastavitelném území je CSZ založen zpravidla na stávajících vegetačních prvcích na rostlém terénu.

Žádoucí je jejich propojení ve formě alejí nebo prostřednictvím zeleně na konstrukcích;

V CSZ je podmíněně přípustné umístění staveb v souladu s podmínkami dané plochy s rozdílným způsobem využití včetně staveb dopravní a technické infrastruktury za podmínky, že funkčnost CSZ nebude narušena, zejména že nedojde k významnému úbytku veřejně přístupných ploch zeleně v posuzované lokalitě.

Navrhovaná stavba je projektovaná jako náhrada stávajícího, technicky nevyhovujícího, objektu kuželny s klubovnou. Součástí návrhu jsou opatření přispívající ke zkvalitnění funkčnosti CSZ. Charakter území umístěním stavby nebude narušen.

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

o Soulad s územním plánem

Dle platného Územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy schváleného usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 10/05 ze dne 9. 9. 1999, který nabyl účinnosti dne 11. 2000, včetně platných změn i změny Z 2832/00 vydané usnesením zastupitelstva č. 39/85 dne 6. 9. 2018 formou opatření obecné povahy č. 55/2018 s účinností od 12. 10 2018, leží řešená plocha ve funkční ploše ZP.

ZP – PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HŘBITOVY:

Hlavní využití:

Parky a ostatní záměrně založené architektonicky ztvárněné plochy městské zeleně sloužící rekreaci; pohřebiště a pietní místa.

Přípustné využití:

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Parky, zahrady, sady a vinice, to vše na rostlém terénu; plochy určené pro pohřbívání, urnové háje, kolumbária, rozptylové louky.

Drobné vodní plochy, pěší komunikace.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: komunikace účelové, technickou infrastrukturu.

Dětská hřiště, cyklistické stezky, jezdecké stezky.

Zahradní restaurace, nekryté amfiteátry, hvězdárny, rozhledny, kostely, modlitebny, nekrytá sportovní zařízení bez vybavenosti, drobná zahradní architektura.

Krematoria a obřadní síně.

Obchodní zařízení s celkovou plochou nepřevyšující 200 m² hrubé podlažní plochy a nerušící služby jako součást vybavení hřbitovů.

Prostorově oddělené plochy určené pro pohřbívání zvířat v domácích zájmových chovech, bez možnosti spalování.

Stavby a zařízení pro provoz a údržbu, ostatní stavby související s hlavním a přípustným využitím.

Liniová vedení technické infrastruktury vedená ve stávajících zpevněných komunikacích.

Revitalizace vodních toků a ploch za účelem posílení přírodní a biologické funkce a přirozeného rozlivu.

Využití přípustné v ostatních plochách uvnitř kategorie Krajinná a městská zeleň a Pěstební plochy – sady, zahrady a vinice, za podmínky, že s nimi posuzovaný pozemek vymezený v ploše ZP bezprostředně sousedí a že nebude omezeno hlavní a přípustné využití plochy ZP.

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

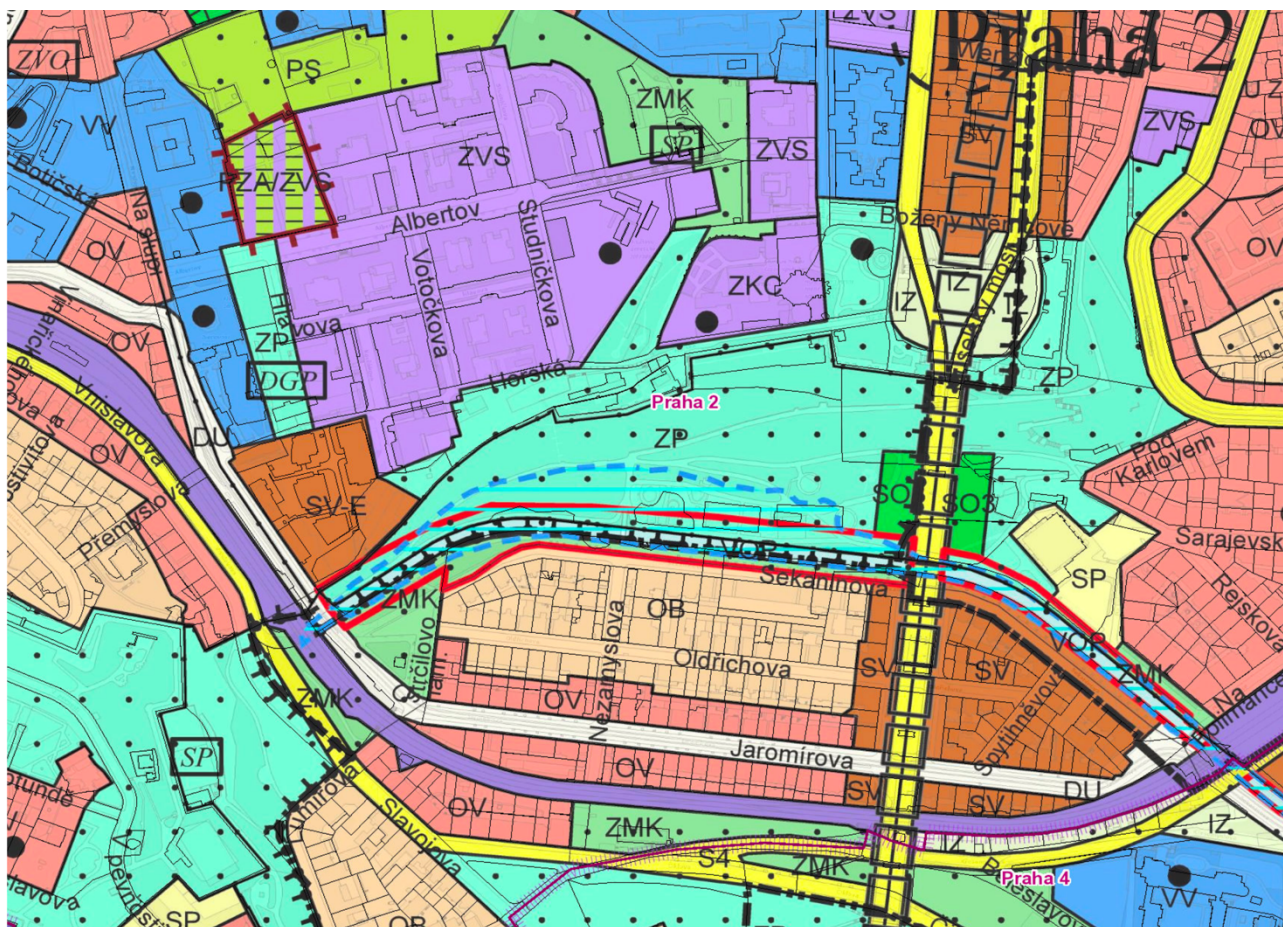
Nepřípustné využití:

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

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou



Obrázek 1 – Výřez územního plánu hl. m. Prahy

Veškeré zpevněné plochy a komunikace a zatravněné plochy, či plochy komunitní zahrady jsou v souladu s hlavním využitím plochy ZP („Parky a ostatní záměrně založené architektonicky ztvárněné plochy městské zeleně sloužící rekreaci“).

Travnaté odpočinkové plochy, sportovní hřiště (multifunkční o velikosti 18x9 m – volejbalové hřiště, plocha 8x15 m určená jako 2 dráhy na pétanque) pobytové schodiště s přírodním hledištěm i ostatní jsou v souladu s podmíněně přípustným využitím – „....nekryté amfiteátry, ..., nekrytá sportovní zařízení bez vybavenosti, drobná zahradní architektura“.

V nejnižší úrovni areálu se v současnosti nachází sportovní hřiště o velikosti volejbalového, které bude renovováno, hřiště na pétanque je navrženo jako nové, bez zázemí.

Opravou a realizací hřišť, či komunikačních ploch nedochází ke znehodnocení nebo snížení využitelnosti dotčených pozemků.

Objekt na místě stávající kuželny s klubovnou, zázemím a občerstvením stojí v místě již od 20. let 20. století, kdy byla postavena „kůlna“ sloužící jako zázemí přiléhajícího cvičiště. Zastřešené cvičiště ve 30. letech nahradila kuželna, stávající objekt byl přestavěn na klubovnu. Tím byl definován

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

půdorysný tvar a hmota objektu, která byla – s drobnými úpravami a změnami – zachována do dnes.

Objekt je ve velmi špatném stavebně-technickém stavu a záměr proto počítá s jeho náhradou (demolice stávajícího + výstavba nového) založeného na původním půdorysu a respektující původní objem.

Využití objektu je zachováno: kuželna s klubovnou, zázemí pro sportovce, občerstvením plnicím funkci zahradní restaurace, zázemím pro hosty a návštěvníky a uživatele přiléhajících sportovních a rekreačně-sportovních ploch.

o **Soulad s regulativy plošného a prostorového uspořádání území hlavního města Prahy**
Stavba je v souladu s předpisy uvedenými v *oddílu 3 Plochy s rozdílným způsobem využití, odstavec 3c) Podmínky pro posuzování ploch s rozdílným způsobem využití, (4) U stávajících staveb, kolaudovaných ke dni nabytí účinnosti územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy, tj. 1. 1. 2000, jejichž využití neodpovídá využití stanovenému pro plochu, ve které jsou umístěny, mohou být prováděny stavební úpravy, pokud nedojde ke zvětšení zastavěné plochy ani objemu stavby, ani ke změně využití, a u inženýrských sítí technické infrastruktury k vychýlení od stávající trasy a (5) U staveb dle odst. (4) dále platí: d) u staveb nad 250 m² HPP nejvýše o 40 % HPP oproti stávajícímu stavu.*

Hrubá podlažní plocha stávajícího objektu bude navýšeno o 30 %:

Hrubá podlažní plocha stávajícího objektu:

HPP 1.PP:	39,4 m ²
HPP 1.NP:	364,4 m ²
HPP _{stav} celkem:	403,8 m ²

Hrubá podlažní plocha navrženého objektu:

HPP 1.PP:	88,5 m ²
HPP 1.NP:	434,8 m ²
HPP _{návrh} celkem:	523,3 m ²

$HPP_{návrh} / HPP_{stav} = 1,295 \approx 130 \% \approx \text{navýšení o } 30 \%$

o **Soulad s pražskými stavebními předpisy**
(Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze s aktualizovaným odůvodněním)

Stavba je navržena s ohledem na platné pražské stavební předpisy.

Odstup stavby od hranice pozemku a okolních staveb

Odstupy staveb a pravidla pro výstavbu při hranici pozemku (§ 29 PSP) definuje situace, kdy stavby nemusí splňovat minimální odstupovou vzdálenost od hranice pozemku 3 m.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

V odstavci (2) písmeni b) jsou následující podmínky: „*Nestanoví-li územní nebo regulační plán v souladu s § 83 odst. 2 jinak, musí být odstup stavby od hranice sousedního pozemku minimálně 3 m. Požadavek se neuplatní: je-li takový způsob zástavby v místě obvyklý, odpovídá charakteru území nebo vyplývá ze způsobu parcelace.*“

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

Navržená stavební úprava nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Stavba je v souladu s vyhláškou 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

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

(bude postupně doplňováno)

o Odbor památkové péče hl. m. Prahy

Studie záměru byla předložena dotčenému orgánu státní památkové péče s žádostí o stanovisko. Stanovisku je přiložené k projektové dokumentaci (E Dokladová část). Podmínky definované stanoviskem č.j. MHMP 2544508/2023 jsou vypořádány v projektové dokumentaci:

1. „*Nad prostorem mezi hradbami a kuželnou budou použity pouze cortenové pochozí mříže (tzn. terasová prkna je možné použít pouze na střeše kuželny).*“

Zpevněné plochy z terasových prken budou realizované pouze na půdorysu objektu kuželny s klubovnou. Terasa na prostorem mezi kuželnou a hradbami je navržena z kombinace cortenových plátů a ocelových mříží uložených na ocelové konstrukci nesené ocelovými sloupy.

Plocha je členěna cortenovými pásovinami mezi jednotlivými řadami.

Terasa nad volným prostorem a její podpůrný systém je navržený tak, aby nijak a za žádných okolností nezasahovala (tj. nepoškodila) hradby.

2. „*Část objektu s kuželnou a všechny ostatní fasády budou mít vytvořenou jednoduchou vodorovnou předsazenou hranu/římsu (pomocí mírného vykonzolování o 5-20 cm konstrukce stropu a ploché střechy s atikovým zábradlím před fasády) jako je tomu u východní fasády části objektu s občerstvením.*“

Střecha je předsazena po obvodu objektu v požadovaném rozsahu.

3. „*Rámy oken, dveří a prosklených stěn budou buď dřevěné s členěním odvozeným od stávajícího objektu, anebo budou kovové s industriálním členěním na malé tabulky. Exteriérový plášť části objektu s občerstvením bude se svislým obložení (tzn. s analogickým motivy dřevěného obkladu dle stávající části objektu). Bude zpracován podrobný návrh řešení fasád včetně střechy v měřítku 1:50 a předložen MHMP OPP k posouzení v dalším stupni projektové dokumentace.*“

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Okenní a dveřní rámy a křídla jsou navrženy jako hliníkové s maximálním možným přesahem přiléhající tepelně izolační vrstvy. V kombinaci se členěním okenních tabulí je navozen industriální vzhled.

Pohledově exponované fasády objektu (kuželny i klubovny) budou v úrovni 1.NP obložené svislým dřevěným obkladem odpovídající strukturou, konstrukcí, materiálem i povrchovou úpravou obložení původního objektu.

Popisovaná řešení jsou patrná z výkresů pohledů a řezů (obložení, přesahy), konstrukční schéma dřevěného obložení je popsáno v příloze D.1.1.13 Skladby konstrukcí.

4. *„Povrch v okolí stávajících stromů, minimálně v rámci jejich okapové linie, bude zachován ve stávajícím přirozeném stavu a ve stávající úrovni. Bude zpracován podrobný návrh zpevněných a zelených ploch včetně kácení a výsadby a popisu stávajícího stavu postupu a vsaku dešťové vody na předmětných pozemcích a popis stavu po realizaci navrhovaných úprav. Návrh a popis bude předložen MHMP OPP k posouzení v dalším stupni projektové dokumentace.“*

Záměr počítá se zachováním naprosté většiny stávajících vzrostlých stromů. Na základě dendrologického posouzení (přiloženo k PD v části E Přílohová část) budou pokáceny dva stromy v prostoru mezi hradbami a kuželnou. Stromy jsou ve špatném stavu, jejich pozice jsou patrné z výkresové dokumentace – C.3 Koordinační situace.

Nově budou vysazeny stromy ve spodní úrovni.

- o **Odbor životního prostředí**
- o **Krajská hygienická stanice**
- o **Hasičský záchranný sbor**
- o **Oddělení územního plánování**
- o **Pražské vodovody a kanalizace**
- o **CETIN**
- o **ČEZ**

Požadavky a podmínky DOSS a správců sítí jsou zapracované do projektové dokumentace nebo jinak vypořádány. Stanoviska jsou přiložena k projektové dokumentaci v části E Dokladová část.

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

Na pozemku stavby byl proveden inženýrsko geologický průzkum, dendrologický průzkum, digitální a geodetické zaměření, podrobná rešerše a prohlídka stavby.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

o *Inženýrsko geologický průzkum – RNDr. Milan Novák (výtah):*

Základové a stabilitní poměry – „kuželna“

Základy – nekvalitní, hrubě rovnané (nerovnané) kameny a úlomky, vesměs pevné břidlice, popř. opuka, oj. i stavební suť, více či méně prolité hubeným betonem, nebo i jen maltou, místy výplň mezi kameny i chybí (dutinky), základová spára v hloubkách okolo 0,5 – 1,0 m pod terénem, v JZ části kuželny s porušením základů, ve stěnách nadzemního i suterénního podlaží svislá trhлина šířky až okolo 2 cm („průhledná“ přes zed'), patrná na obou protilehlých stěnách („čelní“ i zadní blíže k hradbě), s patrným mírným posunem JZ a Z koncové části kuželny směrem po svahu, trhлина tudíž velmi pravděpodobně i v základu „schovaná“ pod terénem (komentář k příčinám – viz text níže).

Základové poměry – složité, v deformační zóně podzákladí výrazně rozdílné základové půdy z hlediska „stlačitelnosti“, zadní část budovy na pevném skalním podkladu, zřejmě i spodní část profilu odřezu zadní stěny „Kuželny“ rovněž ve skále, „čelní“ stěna budovy s podzákladím na hlinito-kamenitých navážkách, středně ulehých, resp. vlivem zatížení od základů (budovy) až ulehých, v jejich podloží pak hlinito-kamenité suť, ulehle skeletové, SZ roh vně kuželny podmáčený vlivem soustředěné infiltrace dešťových vod ze střechy „neúplným“ svodem, končícím cca 1 m nad terénem → snížení fyzikálně-mechanických charakteristik navážek a rovněž i bazálních poloh hlinito-kamenitých sutí, → jejich „plouživý“ pohyb po sklonitém skalním podkladu, s negativním vlivem (zvýšeným zemním tlakem) na rohovou část opěrné zdi níže, aktuálně s „vykloněním“ OZ do lící části.

Základové a stabilitní poměry – „opěrná zed'“

Základy – cihlové, sice cca celistvé, ale mělké, báze základu okolo cca 0,3 m pod terénem, nedodržená nezámrzá hloubka.

Opěrná zed' – cihelná OZ na celou výšku i celou délku s vykloněním v řádu prvních jednotek cm k na cca 1 m výšky OZ, vliv dlouhodobého zemního tlaku navážky (převážně hlinito-kamenité), popř. při bázi i hlinito-kamenitých sutí, zřejmě nevyřešené i odvodnění průsakových (dešťových) vod OZ za jejím rubem, cihlové zdivo i pojivo v OZ místy silně zvětřelé, rozpadavé, v rohové části celá OZ rovněž dtto „vykloněná“ a špatné kvality, navíc zde s vyššími nároky na opěrnou funkci s ohledem na svah výše se založením JZ části kuželny, se sníženou stabilitou svahu vlivem soustředěného podmáčení dešťovou vodou se střechy → OZ zde zároveň „zajišťuje“ (musí zajišťovat) i stabilitu svahu s přilehlou částí budovy kuželny

Doporučení inženýrského geologa

Varianta demolice kuželny a znovu postavení

- Sanace svahu v oblasti JZ a Z části kuželny – zejména vybudování po dílčích sekcích nové opěrné zdi s dimenzováním na trvalé zajištění stability svahu, s funkčním odvodněním prostoru za rubem OZ, s omezením infiltrace dešťových vod ve svahu nad OZ.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

- Sanace podzákladí – při demolici budovy rovněž odtěžit i základové konstrukce, výkopy v linii základů prohloubit (stupňovitě) na dostatečně únosné podloží (ulehlé hlinito-kamenité sutě), základy provést kvalitně, s vyztužením zejména v Z a JZ části půdorysu kuželny.
- Opěrné zdi – rekonstrukce značně problematická, lepší demolice a stavba nových OZ s odpovídajícím dimenzováním a odvodněním.

o *Dendrologický průzkum – ing. Jana Kulhánková*

Předmětem inventarizace je 12 stávajících stromů rostoucích v řešené části areálu kuželny. Originál je přiložený k projektové dokumentaci v části E Dokladová část.

Posuzované dřeviny jsou střemcha (1), javor mlč (4), javor klen (2), ořešák královský (1) a jasan ztepilý (4).

Závěr:

Všechny posuzované stromy se nacházejí v prostoru určeném k revitalizaci. Velikost, stáří i zdravotní stav stromů dávají předpoklad pro jejich kvalitní začlenění do navrhovaných úprav. Odborné ošetření je však bezpodmínečně nutné.

Stromy 10 a 11 jsou určeny ke kácení:

- strom 10: javor klen – průměr kmene 30 cm, průměr koruny 8 m, výška stromu 13 m, zdravotní stav výrazně zhoršený, vitalita dobrá;
- strom 11: jasan ztepilý – průměr kmene 37 cm, průměr koruny 3 m, výška stromu 12 m, zdravotní stav zhoršený, vitalita výborná.

o *Stavebně konstrukční hodnocení*

Stavebně konstrukční hodnocení stávajícího objektu klubovny, kuželny a přilehlých objektů bylo provedeno na základě osobní prohlídky objektu statikem. Hodnocen byl stav nosných konstrukcí jako celku dle viditelných statických poruch a materiálové degradace. Dle zjištěných skutečností byla stanovena pravděpodobná příčina vzniklých poruch a navržena koncepce konstrukčních opatření sanujících tyto poruchy

Objektu klubovny a kuželny

Jedná se o přízemní částečně podsklepený objekt půdorysných rozměrů cca 14 x 46 m a výšky 3 m. Konstrukční systém objektu je stěnový ze smíšeného převážně cihelného zdiva. Část objektu klubovny je řešena jako dřevostavba. Konstrukci střechy tvoří dřevěné trámy. Založení objektu je předpokládáno na základové pasy z prostého betonu popř. kamenné rovnaniny. Objekt sestává z hlavního objektu klubovny, kuželkových drah a části strojovny a dodatečné přístavby navazující na strojovnu. Objekt přístavby byl proveden bez dilatace od původního objektu, zároveň však nebylo provedeno dostatečné provázání nosných konstrukcí.

Posouzení stavu:

Stávající dřevěná konstrukce klubovny vykazuje rozsáhlé známky materiálové degradace. Zděný objekt klubovny a kuželny vyjma jižního konce objektu v místě strojovny je bez výrazných

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

statických poruch. Na objektu je patrná dlouhodobě nedostatečná údržba, která v kombinaci s chybně řešenými detaily odvodnění střechy a terénu v okolí objektu zapříčiňuje postupnou materiálovou degradaci nosných konstrukcí.

Základová spára hlavní části objektu je předpokládána na únosném skalním podloží ubíhajícím směrem k jižnímu konci objektu. Založení jižní přístavby je vzhledem ke zjištěným poruchám předpokládáno v nedostatečně únosném podloží.

Vlivem nedostatečného založení přístavby v kombinaci s dotací základové spáry srážkovou vodou z okapu ústícího přímo v nároží objektu dochází k významnému poklesu rohu přístavby. S tímto je spojen odklon přístavby od hlavního objektu a vznik výrazných trhlin v obvodových konstrukcích.

Svislé nosné zděné konstrukce hlavního objektu jsou bez významných statických poruch. Vlasové trhliny a lokální vlhká místa nepředstavují v tomto okamžiku zásadní statického poruchy.

Z dlouhodobého hlediska se však jedná o známky postupné materiálové degradace, jejichž příčinu je nutno bezodkladně odstranit

Svislé nosné zděné konstrukce objektu přístavby jsou v havarijním stavu.

Střešní konstrukce tvořena dřevěnými trámy vykazuje již při stávajícím zatížení nadměrné svislé průhyby. Výpočtem byla ověřena dimenze stávajících trámů nad kuželkovou dráhou a prostorem restaurace. Při stávající skladbě střešního pláště jsou trámy nad kuželkovou dráhou průřezu 140x160 mm využity z hlediska mezního stavu únosnosti na 92% a trámy nad prostorem restaurace průřezu 130x180 mm na 116%. Dlouhodobý vypočtený průhyb trámů nad kuželkovou dráhou dosahuje hodnot 37,1 mm a průhyb trámů nad prostorem restaurace hodnot 67,0 mm. Výše uvedené hodnoty dlouhodobého průhybu nesplňují kritéria stanovená normou ČSN-EN-1995-1-1, tj. 1/250 délky rozpětí trámů.

Vzhledem k viditelným poruchám střešní krytiny a nedostatečnému spádování střechy lze předpokládat zatékání do střešní konstrukce a s tím spojenou materiálovou degradaci dřevní hmoty trámů. Při posudku trámů proto bylo uvažováno se sníženou pevnostní třídou dřeva C16. Rozsáhlejší poškození trámů však snížením pevnostní třídy dřeva již nelze modelovat je nutná případná výměna, resp. zesílení stávající nosné konstrukce.

Vodorovné konstrukce nadpraží okenních a dveřních otvorů jsou bez viditelných známek poruch. V době prohlídky objektu nebylo možno stanovit nosnost těchto prvků. Před případným přetížením nadpraží je nutné jejich dimenzi ověřit.

Vyhodnocení a návrh opatření:

Vzhledem k odklonu přístavby, absenci ztužujícího systému a materiálové degradaci zdiva v nároží přístavby navrhuji odstranění objektu přístavby až po původní část strojovny. Do doby odstranění přístavby musí být neprodleně zamezeno zatékání z okapu pod základové konstrukce, musí být osazeny sádrové terče na trhlínu mezi přístavbou a hlavním objektem mapující pohyb přístavby a nároží přístavby musí být dočasně zajištěno šikmými dřevěnými vzpěrami.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Pro případné budoucí využití objektu je nutno střešní konstrukci v plném rozsahu odstranit a nahradit konstrukcí novou s odpovídajícími dimenzemi nosných prvků. V rovině střešní konstrukce dále navrhuji provedení nového ztužujícího systému železobetonových věnců.

Stávající dřevěná konstrukce klubovny je vzhledem k rozsáhlým známkám materiálové degradace pro případné budoucí využití nevyhovující. Navrhuji odstranit v plném rozsahu.

Vizuálním hodnocením zjištěné lokální průsaky vody v obvodové stěně přiléhající ke svahu za objektem bude nutno sanovat doplněním hydroizolačního souvrství (povlaková hydroizolace v kombinaci s nopovou folií) a doplněním drenážního systému podél objektu.

Terasy a pergola

Pergola před hlavním objektem je provedena jako dřevěná trámová konstrukce. Prostor pod pergolou je tvořen obvodovými zděnými stěnami a železobetonovým panelovým stropem, ke kterému je pergola kotvena. Založení objektu je předpokládáno na základové pasy z prostého betonu popř. kamenné rovnaniny.

Posouzení stavu:

V době prohlídky objektu nebyly provedeny kopané sondy k základovým konstrukcím a není proto možné stávající založení podrobněji hodnotit.

Sondy bude nutné provést před zahájením případných stavebních prací a ověřit stav základových konstrukcí objektu.

Svislé nosné zděné konstrukce vykazují rozsáhlé známky materiálové degradace. Zdivo je v havarijním stavu.

Vlivem materiálové degradace a s ní související ztráty nosnosti stropní konstrukce došlo k významnému průhybu, který byl dočasně neodborně sanován dřevěnými podpěrami. Stropní panelová konstrukce je v havarijním stavu.

Dřevěné konstrukce: Dřevěná konstrukce pergoly nevykazuje zásadní známky materiálové degradace ani nadměrné průhyby.

Vyhodnocení a návrh opatření:

Vzhledem k havarijnímu stavu zděných konstrukcí a panelového stropu pod pergolou navrhuji tyto konstrukce odstranit včetně založení v plném rozsahu.

Opěrné konstrukce a terénní úpravy

Opěrné konstrukce jsou provedeny jako tížné cihelné opěrné stěny. Založení stěn je předpokládáno na základových pasech z kamenné rovnaniny, hloubka založení cca 0,8 m pod úroveň stávajícího terénu.

Posouzení stávajícího stavu:

Během prohlídky byla zjištěna rozsáhlá materiálová degradace zdiva opěrných stěn doprovázená vyvalením zdiva. Dále byl zjištěn lokálně nadměrný náklon stěn.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Vyhodnocení a návrh opatření:

Stav stávajících opěrných stěn je nutno hodnotit jako havarijní s hrozcí ztrátou stability. Bude tedy nutné tyto stěny sanovat. Možnosti sanace jsou doplnění nové železobetonové předstěny kotvené do terénu za stávající opěrné stěny, popř. stávající opěrné stěny odstranit a vybudovat znovu jako železobetonové úhlové opěrné.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území a budova se nachází v památkové rezervaci (Pražská památková rezervace) a památkově chráněném území.

g) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba je umístěná na parcele jako soliterní bez vazeb na jakékoli sousední objekty. Nemá tedy vliv na žádné okolní objekty nebo pozemky. Nejsou potřeba opatření na ochranu okolí.

Stavba ani její provádění nebudou mít vliv na odtokové poměry v okolí, dešťové vody budou jímány a recyklovány (např. závlaha) případně likvidovány na pozemku stavby.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba samotná bude realizovaná na půdorysu stávajícího objektu, který bude odstraněn.

Parkové úpravy a realizace stavby objektu přímo nevyžadují kácení dřevin či asanace. Dojde ke kácení stromů v blízkosti stavby (pozice stromů je patrná z výkresu C.3 Koordinační situace).

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

Stavba nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Areál kuželny s klubovnou a kuželna sama jsou napojeny na následující dopravní a technickou infrastrukturu:

o Dopravní napojení

Areál se nachází v prostoru stávajícího parku podél pěšího segmentu ulice Horská. Dopravní napojení je tedy možné pouze pro pěší.

Z Horské ulice je možné vstoupit do areálu na třech místech, čtvrtým přístupový bod je skrz prostup v hradební zdi novoměstských hradeb u západního konce bastionu.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Nejbližší přístupové body pro automobilovou dopravu jsou z ulice Horská v horní (ze směru od parku Na Karlově, ulice Boženy Němcové) a spodní části (v areálu vysokých škol ČVUT a UK) a z ulice Studničkova.

o **Vodovodní přípojka**

Objekt je napojený na vodovodní řad stávající vodovodní přípojkou vedenou z horní části ulice Horská přes parcely 2464/7 a 1432/1.

o **Kanalizační přípojka**

Objekt je napojený na gravitační kanalizační řad vedený pod ulicí Horská stávající gravitační přípojkou.

o **Plynová přípojka**

Objekt je napojený na plynovod STL. Tato přípojka bude zrušena. Zrušení plynové přípojky musí zajistit vlastník stavby, případně jeho zmocněnec (např. zplnomocněný dodavatel stavby).

o **Elektrická přípojka**

Objekt je napojený k elektrické síti stávající přípojkou. Elektroměr je umístěn v ohradní zdi u vstupu v horní části ulice Horská.

o **Přípojka datové sítě**

Datová přípojka není navržena. Projekt předpokládá bezdrátové připojení k internetové síti.

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

Nejsou známy žádné věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané ani související investice.

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

Obec: Praha [554782]

Katastrální území: Nové město [727181]

Parcelní číslo: 1430/1, 1430/2

Parcely stavby (svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví městské části P2):

číslo parcely	Vlastník	Druh pozemku	Výměra [m ²]
1430/1	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří	367
1430/2	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	5369

Dotčené sousední parcely (parcely dotčené realizací stavby – předmět dočasných záborů):

číslo parcely	Vlastník	Druh pozemku	Výměra [m ²]
---------------	----------	--------------	--------------------------

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

2464/7	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1 (svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce: Praha 2)	Ostatní plocha	3758
2465	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	Ostatní plocha	2789

Nedotčené sousední parcely:

číslo parcely	Vlastník	Druh pozemku	Výměra [m ²]
1429/1	České vysoké učení technické v Praze, Jugoslávských partyzánů 1580/3, Dejvice, 16000 Praha 6	zastavěná plocha a nádvoří	2344
1429/28	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1 (svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce: Praha 2)	ostatní plocha	988
1431/1	SJM Kordovský Petr Ing.arch. a Kordovská Pavla Ing.arch., Na Hřebenkách 620/58, Smíchov, 15000 Praha 5	ostatní plocha	80
1431/2		zastavěná plocha a nádvoří	75
1432/2	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	61
2462/1			2140
2464/7			3758
2464/14	České vysoké učení technické v Praze, Jugoslávských partyzánů 1580/3, Dejvice, 16000 Praha 6	ostatní plocha	36

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

Nevznikají žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Nová stavba.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

b) Účel užívání stavby

Stavba bude užívána jako sportoviště (kuželna) se zázemím (klubovna, hygienické a technologické zázemí) a občerstvení v podobě zahradní restaurace.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

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

Na stavbu nebyly vydány žádné výjimky. Bezbariérové užívání není uvažováno z důvodů celkové nepřístupnosti vzhledem k poloze areálu z veřejných komunikací.

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

Seznam předložených stanovisek dotčených orgánů státní správy vztahující se ke stavbě i území a vypořádání s nimi je uvedeno v odstavci B.1 d).

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není vystavena ochraně podle jiných právních předpisů

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

Zastavěná plocha:	425,4 m ²
Zpevněné plochy:	840 m ²
Obestavěný prostor kuželny:	1840 m ³
Počet podlaží:	1 nadzemní (1.NP) 1 podzemní (1.PP)
Funkční jednotky:	Kuželna s klubovnou a zázemím pro sportovce Občerstvení se zázemím Ostatní provozní prostory

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy

Stavba bude využívat média – vodu a elektřinu – ze stávajících přípojek.

o Vodovod

Maximální denní potřeba vody $Q_m = 1,97 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba vody $Q_h = 345 \text{ l/hod} = 0,095 \text{ l/s}$

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

o *Elektřina*

Hlavní jistič v objektu bude 3x50A/B. Předpokládaný soudobý příkon 39,5 kW.

o *Komunální odpad*

Provozem objektu bude vznikat pouze běžný komunální odpad. Provoz objektu je bezemisní (nejsou navrženy žádné technologie, které by mohly být zdrojem emisí).

o *Splaškové vody*

Maximální hodinový odtok $Q_{\max,h} = 345$ l/hod

Maximální denní odtok $Q_{\max,d} = 1,97$ m³/den

o *Dešťové vody*

Dešťová voda bude na pozemku stavby jímána a využívána na závlahu zelených ploch. Zbytková voda bude vsakována na pozemku stavby.

Největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení $V_{vz} = 9,3$ m³.

o *Energetická náročnost objektu a PENB*

Objekt splňuje normové požadavky (viz Průkaz energetické náročnosti budovy v dokladové části).

i) *Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Stavba bude provedena v jedné etapě.

Předpokládaný začátek stavby je 1. čtvrtletí 2025, dokončení stavby 4. čtvrtletí 2025.

B.2.2 Celkové urbanistické řešení a architektonické řešení

a) *Urbanismus – uzemní regulace, kompozice prostorového řešení*

Navržená stavba nahrazuje již stávající kuželnu z první poloviny 20. století. Jedná se o solitérní stavbu v bezprostřední blízkosti hradební zdi a bastionu novoměstských hradeb. Stavba s půdorysným tvarem ve tvaru sekery je svou delší stranou orientována podélně – rovnoběžně s hradbami. Úzká podlouhlá část s kuželkovými drahami a vyhlídkovým místem vystupuje nad terén, v nejvyšším místě vystupuje nad terén o zhruba 8,5 m. Navazující široká část s návštěvnickým, provozním a technickým zázemím se naopak postupně zanořuje do terénu. Východní fasáda objektu je po celé své délce částečně nebo úplně pod úrovní navazujícího terénu a přiléhajících areálových komunikací.

Zástavba je v lokalitě rozvolněná, ostatně se nachází v parku. Z pohledu zastavěnosti se situace prakticky nemění, zastavěná plocha, hmota a celkový obestavěný prostor se nijak výrazně nemění. Naopak pobytová terasa s vyhlídkovým místem, komunitní zahrada a celková revitalizace místa přináší do prostoru nové kvality a hodnoty.

Středem celého areálu, avšak již jen při kraji plochy, které se revitalizace dotýká, je vedena pěší trasa sever-jih spojující park Folimanka s jižní částí Nového Města. Druhá významná pěší trasa východ-západ v ulici Horská prochází podél zdi na severní hranici areálu.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Revitalizace areálových cest by měla tento hlavní dopravní rastr doplnit. Vstoupit do areálu kuželny lze jak z ulice Horská na východním i západním konci (stávajícími vstupy), nově pak i novým stupem navrženým někde na prostředku mezi stávajícími, tak průchodem hradeb z Folimanky u západní části areálu.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

o Prostorové uspořádání areálu

Areál kuželny se nachází v celkem prudkém svahu – nejvyšší bod řešené části pozemku na východním cípu pozemku je skoro o 14 m výš než nejnižší úroveň se sportovními plochami.

Prostor je rozdělený do 4 základních výškových úrovní. Jako +/-0 celého areálu je celkem logicky zvolena podlaha 1.NP objektu kuželny. Na ní navazující „hlavní“ úroveň bude užívána jako pobytová terasa.

Střešní úroveň s terasou přiléhajícím až k lici hradeb a pobytovými travnatými plochami je o cca 3,5 m výš. Na terasu pak navazuje úzká cesta stoupající k východní hranici pozemku. Cesta slouží jako přístup k ploše komunitní zahrady.

Po pobytových schodech se sestupuje na víceúčelovou volnočasovou plochu. Při pořádání kulturních aktivit lze schodiště využít jako hlediště. Víceúčelová volnočasová plocha může být využita jako jeviště při hudebních, divadelních či jiných kulturních aktivitách, jako taneční prostor nebo při posezení u ohně.

Na nejnižší úrovni jsou navrženy sportovní plochy – revitalizované hřiště o rozměrech volejbalového (nohejbal, badminton a další). Nově budou vytvořeno hřiště na pétanque se dvěma dráhami.

Propojení jednotlivých úrovní je zajištěno pomocí systému vzájemně navazujících pěšin a schodišť. Významným komunikačním, ale i architektonickým prvkem, je nárožní schodiště spojující předposlední úroveň se střešní pobytovou plochou ve vystupujícím betonovém tubusu umístěném v nároží objektu.

o Architektonické řešení kuželny (SO01)

Půdorys a hmota kuželny jsou předurčené půdorysem stávající stavby. Jižní a východní fasádou je částečně či úplně pod úrovní okolního terénu. Objekt je záměrně navržen tak, aby byl z vyšších úrovní parku viditelný co možná nejméně.

Tvar terénu samozřejmě neumožňuje objekt skrýt úplně, jeho hmota tak postupně nad okolní terén vystupuje, až na svém západním cípu vytváří dominantní nároží, ve kterém je navržené točité schodiště propojující spodní úroveň se střešní terasou. Ta je po celém svém obvodu lemovaná chodníkem. Vznikají tak nová vyhlídková místa s pohledy na Prahu.

Ve střešní konstrukci je navržený světlík zajišťující denní osvětlení klubovny v 1.NP. Světlík je neotvíravý s pochozím sklem.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Kvádrový tubus schodiště je oproti podlouhlé části s kuželnými drahami pootočená a mírně z hlavní hmoty vystupuje. Úhel pootočení je převzatý z úhlu, který vznikl „seseknutím“ půdorysného tvaru hlavní části kuželny – provozní část s klubovnou, občerstvením a zázemím.

Hmotový monoblok je záměrně rozbitý přesahem konstrukce střešní terasy po celém obvodu objektu. Přesah terasy nad částí s kuželnou má čistě estetickou formu, vykonzolovaná část střechy nad hlavní částí budovy má i praktický přínos – vzniká zastřešení části hlavní terasy.

Okenní a dveřní výplně jsou navrženy jako hliníkové s členěním připomínajícím historický charakter. Rámy oken a dveřní zárubně budou překryty fasádní tepelnou izolací do maximálního rozsahu, aby bylo dosaženo vzhledu subtilních rámu.

Do objektu je navrženo několik vstupů.

V severní fasádě hlavní části objektu v úrovni 1.NP:

- vstup do skladu zahradního nářadí a
- hlavní vstup do objektu (navazuje na nový vstup do areálu kuželny skrz obvodovou zeď).

V severní fasádě kuželny v úrovni 1.NP:

- nouzový východ z kuželny.

Severní a západní fasáda hlavní části objektu:

- doplňkové vstupy do klubovny s občerstvením,
- výdejní okénko s odbytem na hlavní terasu.

Severní fasáda kuželny v úrovni 1.PP:

- vstup do zázemí pro sportovce a do skladových prostor (sportovní náčiní, venkovní zařízení a mobiliář).

o *Oprava hraniční zdi (SO02)*

Nesoudržné vrstvy omítky stávající zdi na hranici pozemku budou šetrně odstraněny tlakovou vodou, smíšené zdivo bude lokálně vyspraveno. Povrch opravené zdi bude omítnut jemnozrnnou vápennou omítkou. Omítka bude natřena silikátovou barvou v odstínu sražené bílé (odpovídající stávajícímu odstínu protějších zdí Ztracenky).

Barvu bude potvrzena investorem na základě vzorku cca 1x1 m.

Oplocení v koruně zdi bude odstraněno bez náhrady. V místech, kde nebude mít zeď dostatečnou výšku nad úroveň přiléhajících chodníků, budou doplněna zábradlí.

Přibližně v polovině délky zdi (na úrovni objektu kuželny) bude vytvořen nový vstup s brankou z cortenové mříže (shodné s brankami a vraty v lokalitě a navrženým zábradlím na objektu; pásovina 30/5 mm, rozteč max. 100 mm).

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

o **Materiálové řešení**

Objekt kuželny s klubovnou

Fasáda je navržena jako kombinace tří základních materiálů: bílá jemnozrnná omítka, dřevěné obložení a pohledový beton, ze kterého jsou navrženy také veškeré opěrné konstrukce a některé prvky mobiliáře v areálu.

Dřevěné obložení je navrženo na hlavní části objektu v úrovni 1.NP, v rohu přechází na fasádu části s drahami a končí na úrovni hlavního přesahu střechy. Jedná se o tradiční svisle orientované obložení z prken skládaných na sraz se spárami krytými dřevěnými lištami. Obložení je navrženo v tmavě hnědém nelesklém laku.

Všechny ostatní viditelné části fasády hmoty hlavního objektu (tedy kuželna a klubovna se zázemím) budou omítnuty jemnozrnnou omítkou bílé barvy.

Hmota tubusu schodiště bude realizovaná z pohledového betonu v přirozené šedé barvě. Reliéf pohledového betonu bude definovaný svisle orientovaným prkenným bedněním.

Okenní a dveřní křídla a rámy a členění jsou navrženy z tmavě hnědého hliníku (barva odpovídající povrchové barvě cortenu).

Zámečnické a kovářské prvky (zábradlí, schodiště, okapové plechy, fasádní doplňky a mříže) budou realizované z nerezového plechu s povrchovou úpravou simulující rez – cortenu.

Vodorovné povrchy – terasy a cesty

Zpevněné plochy jsou navrženy ze tří hlavních materiálů – terasy a chodníky na pobytové střeše z dřevoplastových prken s protiskluzovou úpravou uložené na roštu či terčích.

„Mřížovaná“ část střešní terasy u hradeb bude realizovaná jako plošina z mříží z žárového zinku doplněná o cortenové krycí pláty v bezprostředním okolí kmenů stromů a na okrajových částech.

Na zpevněné cesty, schodiště a jezdecké schody nebo plochu pod pobytovými schody (víceúčelový prostor) bude použita cihlová dlažba.

Na víceúčelovém hřišti a hřištích na pétanque bude použit mlatový povrch a štěrkopísek.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

o **Objekt kuželny s klubovnou**

Objekt plní několik funkcí, které zahrnují kuželnu s vybavením pro hráče a návštěvníky/diváky, veřejné občerstvení s potřebným zázemím a skladovací prostory, poskytuje také technologické zázemí v podobě zdrojů elektřiny a vody pro uživatele komunitní zahrady. Dále zajišťuje občerstvení pro návštěvníky areálu, buď přímo na hlavní terase či v interiéru klubovny, a nabízí prostory s hygienickým zázemím pro návštěvníky sportovišť a volnočasových aktivit.

V 1. podzemním podlaží jsou navrženy prostory na sportovní vybavení a úložné prostory, spolu s vybavením a mobiliářem, jako jsou ohniště nebo např. lavičky.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Hlavní vstup do objektu se nachází v severní fasádě a je propojen s novým vchodem do areálu kuželny z Horské ulice. Z hlavní veřejné chodby 01.10 jsou přístupné provozy a místnosti určené pro veřejnost a uživatele klubovny. Mezi ně patří toalety pro muže (01.12+01.13) a ženy (01.15+01.16), invalidy (01.20), úklidová místnost (01.14) a sklad občerstvení (01.17).

Hráči kuželek přicházejí do kuželny (01.03) přes veřejnou chodbu a klubovnu pro hráče a diváky (01.04), která je propojena s malou šatnou se sprchou (01.18+01.19).

V těžišti klubovny je navržena přípravná a zázemí pro provoz občerstvení (místnosti 01.06, 01.07, 01.08 a 01.09).

Do skladu zahradního nářadí (01.11) je navržený samostatný vstup vedle vstupu hlavního.

Vstupem ze severní fasády v úrovni 1.PP se vchází do centrální chodby (P1.02). Z této chodby jsou přístupné následující místnosti a provozy: WC pro ženy (P1.07 a P1.08), WC pro muže (P1.03 a P1.04), šatny sportovců se sprchou (P1.05), sklad sportovního a venkovního zařízení (P1.09) a technická místnost (P1.06).

Poslední vstup do budovy je na západním konci objektu. Navazuje na něj schodiště propojující spodní úroveň s víceúčelovým kulturním prostorem a střešní terasu s vyhlídkou. Provozně je tato vertikální komunikační trasa nezávislá na ostatních částech dispozice.

Gastro provoz

Občerstvení/bistro bude vedle nápojů a zákusků nabízet omezený sortiment jednoduchých jídel typu panini, toast, sendvič, salát, klobása, cukrářské zákusky.

Vyráběno bude z čerstvých surovin, zákusky budou dováženy hotové. Podáváno bude obslužným způsobem.

Nápoje budou podávány obslužným způsobem, teplé nápoje budou vyráběny kávovarem. Studené alko i nealko v nevratných obalech i točené-pivo, limo.

Pokrmu i nápoje budou uvnitř provozovny podávány ve vratných obalech-stolní nádoby, vně provozovny v nevratných obalech.

Provozní (otevírací) doba bude denně po-ne 10-22 hodin, počet personálu 3 na směnu.

Kapacita odbytové části je navržena na cca 20 míst k sezení v odbytové části a 12 míst k sezení v prostoru klubovny.

Provozovna bude bez živé hudby, případné využití reprodukováné hudby bude sloužit jako doplněk provozu a bude v přiměřené intenzitě.

Veškeré suroviny – pečivo, uzeniny, sýry atd. budou dováženy čerstvé, resp. balené. V místě bude výroba sendvičů aj. v množství pro předpokládanou denní spotřebu. Pokrmu po naporcování a dalších úpravách budou uloženy v GN v chlazených stolech. Syrová vejce budou před tepelnou úpravou vždy skladovány v samostatné uzavřené nádobě (GN) a v samostatné části chlazených prostor.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Zeleninové saláty-pokrmý budou připravovány z čistě upravené zeleniny, která bude dovážena a skladována v kapacitní chladicí skříni, dále bude porcována a připravena pro další distribuci. V provozovně nebude žádná hrubá příprava.

Přílohové pečivo bude dodáváno hotové čerstvé.

Cukrářské zákusky budou dodávány hotové čerstvé, budou uloženy v chladicí skříni ve skladu a před distribucí v chladicí vitríně v odbytové části.

V odbytové části budou instalovány samoobslužné chladicí skříně a vitríny pro uložení balených chlazených nápojů pro prodej s sebou a studených pokrmů (sendvič, salát).

o **Komunikace a venkovní zpevněné plochy**

Cesty pro pěší

Uvnitř areálu jsou navrženy cesty pro pěší, které budou umožňovat pěší obsluhu celého areálu. Hlavní cesta pro pěší je navržena podél severní hranice areálu. Tyto cesty budou mít proměnlivou šířku v závislosti na jejich umístění, šířka cest se bude pohybovat v rozmezí 0,60 m až 1,45 m. Všechny cesty pro pěší budou provedeny s povrchem z dlažby z pálených cihel uložených na plocho.

Venkovní schodiště a jezdecké schody

V celém areálu je navrženo celkem 8 venkovních schodišť a jezdeckých schodů. Z celkového počtu je 6 klasických schodišť a 2 jezdecké schody. Šířka a délka schodišť bude proměnlivá v závislosti na jejich umístění. Všechny schodiště a jezdecké schody budou provedeny z pálených cihel.

Výškové řešení je uzpůsobeno stávající terénní konfiguraci. V rámci projektu je navržena síť pěších cest, na kterých jsou navrženy schodiště a jezdecké schody, které budou vyrovnávat značný výškový rozdíl mezi východním a západním koncem areálu.

Zpevněné plochy

Uvnitř areálu jsou navrženy 3 rozsáhlejší zpevněné plochy, které budou mít rozdílné využití.

Zpevněná plocha 1 (ZP 1) bude sloužit ke kulturně rekreačním účelům, kdy se předpokládá, že bude využívána zejména ke kulturním představením nebo jiným obdobným účelům. Plocha bude provedena s povrchem z dlažby z pálených cihel uložených na plocho.

Další zpevněnou plochou (ZP 2) bude víceúčelové hřiště. Toto hřiště bude mít rozměr 18,00 m x 9,00 m. Hřiště bude umožňovat hraní míčových her jako je volejbal, nohejbal apod. Povrch hřiště je navržen z mlatu.

Třetí zpevněná plocha (ZP 3) bude sloužit jak rekreaci, tak méně náročným sportovním aktivitám, jako je např. pétanque, nebo jiné podobné hry. Plocha bude mít rozměr 8,00 m x 15,00 m. Povrch této plochy je navržen ze štěrkopísku.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba není navržena pro bezbariérové užívání.

V zázemí objektu je navrženo WC pro invalidy, kteří se do objektu/areálu dostanou s asistentem/pomocí jiných.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena s ohledem na platné předpisy, zákony a vyhlášky, zejména je v souladu s nařízením č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy) a s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Zábradlí na střeše objektu a v celém areálu jsou navržena v souladu s normou ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) *Stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení*

o *Stavební a konstrukční řešení*

Objekt bude založen na základových pasech a betonové základové desce. Hloubka založení vychází ze statického posudku, který zohledňuje geotechnické podmínky lokality (viz inženýrsko geologický průzkum).

Hlavní nosnou kostru celého objektu tvoří monolitický stěnový a deskový systém. Převážná část obvodových nosných konstrukcí se nachází částečně či úplně pod úrovní navazujícího terénu. Severní část fasády v úrovni 1.NP, ke které terén nepřiléhá, je navržena jako zděná z keramických dutinových tvárnic.

Schodiště na vyhlídku v monolitickém tubusu je navrženo jako stupňovité samonosné ze stupnic a podstupnic z ocele – cortenu. Nosnou konstrukci tvoří zalamované schodnice kotvené do obvodových konstrukcí tubusu.

Celý objekt bude zateplený kontaktním zateplovacím systémem z extrudovaného či expandovaného polystyrenu, v místě obložení bude použita provětrávaná fasáda s kamennou vatou. V návaznosti na betonový tubus je lokálně navrženo zateplení z vnitřní strany (minerální vlna + sádkartonový obklad na kovovém roštu s parotěsnou vrstvou).

Obvodové konstrukce navazující na terén budou opatřeny hydroizolační vrstvou (folie) přesahující minimálně o 30 cm nad terén.

Veškeré izolace svislých i vodorovných konstrukcí jsou navrženy na působení tlakové vody (objekt se nachází částečně pod úrovní terénu). Veškerá hydroizolační souvrství musí být realizována jako systémová řešení a musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření (jak při provádění, tak co do instalace separačních a ochranných vrstev).

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Skladba pochozí střechy je řešena jako standardní – parotěsná vrstva z modifikovaného asfaltového pasu, spádová vrstva z tepelněizolačních klínů a tepelná izolace EPS+XPS, fóliová hydroizolace, ochranné vrstvy z geotextilie a nopové fólie a vrstva substrátu vhodného pro pěstování trávníku se systémem závlahy.

Pohledová část fasády hlavního objektu je v úrovni 1.NP obložena svislými prkny na sraz s krycí lištou. Mezery umožňující provětrávání dutiny budou zakryté ochranou sítí (zamezující vniknutí a usazení hmyzu či jiných drobných živočichů).

Vysutá část střešní terasy bude uložena na skládaných ocelových nosnících (dvojice UPE 120 s vloženým páskem z cortenu). Podélný rošt z profilů IPE 200 je osazený na sérii sloupků (HEB 100) vetknutých v betonových patkách.

Venkovní *opěrné konstrukce* budou realizované z pohledového betonu s požadavkem na pohledovost PB2. Plochy komunitní zahrady budou zpevněné a tvarované pomocí ocelových cortenových plátů uložených do rastru sloupků vetknutých do betonového základu.

Pochozí plochy (chodníky, terasa) a veškeré venkovní schodiště jsou nejčastěji navrženy jako dlážděné z pálené cihlové dlažby.

Návrh obsahuje také řešení všech předmětných zelených ploch v areálu. Většina bude pokryta pochozím trávníkem. Některé plochy budou osazeny nízkými dřevinami, primárně s ohledem na jejich bezúdržbovost.

o **Materiálové řešení**

Na fasádě objektu jsou navrženy 3 základní pohledové materiály:

- Dřevěné obklad (pohledová část objektu v úrovni 1. nadzemního podlaží) ze svisle orientovaných prken 140/20 mm, uložených na sraz, spáry kryté svislou latí 35/19. Povrch obkladu bude lakovaný tmavě hnědou barvou v matové úpravě. Obložení bude kotvené k dřevěnému roštu.
- Ostatní viditelné části fasády hlavní hmoty objektu budou opatřené bílou jemnozrnnou omítkou. V oblasti soklu (cca 15 cm nad úroveň přiléhajícího terénu) bude aplikována světle šedá soklová omítko.
- Vizuální propojení objektu se zbytkem areálu zajišťuje nárožní tubus schodiště vedoucího na střešní terasu, který bude realizován z pohledového betonu.

Okenní a dveřní výplně jsou navrženy jako hliníkové v tmavě šedé barvě. Větší prosklené plochy budou členěné, vytvoří dojem malých okenních tabulí.

Veškeré klempířské a kovářské prvky budou realizované z cortenu – nová zábradlí v celém areálu, části pochozí mříže, obložení atik na střešní terase, schodiště na střešní terasu, mříže a části pochozích ploch.

Hlavní část vysuté terasy na střeše objektu bude pokrytá kovovou mříží (žárový zinek) s povrchovou úpravou v tmavě šedé barvě. Pochozí desky jsou orientovány v příčném směru (kolmo na kuželnu a

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

hradby), mezi nimi vystupují cortenová perka, která jsou součástí příčných nosníků. Vizualně tak doplňují ocelové pochozí mříže. Jejich horní hrana je v rovině s pochozí úrovní mříží.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita byla prověřena statickými výpočty. Návrh konstrukce je zpracován v souladu s platnými normovými předpisy soustavy ČSN EN. Dimenze jednotlivých prvků byly navrženy a optimalizovány pomocí aplikací určených k řešení této problematiky. Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 50 let (článek NA.2.1.).

Zřícení stavby nebo její části.

Konstrukce jako celek byla navržena na základě zadaného zatížení odsouhlaseného investorem, které je v souladu s platnými normovými předpisy soustavy ČSN EN, a to tak, aby nedošlo k jejímu zřícení, nebo zřícení její části při provádění stavby a po celou dobu její životnosti. Zřícení stavby nebo její části se proto nepředpokládá.

Větší stupeň nepřijatelného přetvoření.

Celá konstrukce byla navržena tak, aby nepřekračovala v žádné fázi výstavby a po celou dobu životnosti stavby limitní deformace stanovené normovými předpisy soustavy ČSN EN. Větší stupeň nepřijatelného přetvoření se proto nepředpokládá.

Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

V průběhu návrhu nosné konstrukce objektu byly zohledněny veškeré požadavky investora ohledně instalovaného vybavení. Při návrhu byly proto zohledněny také požadavky na nenosné konstrukce použité v objektu a veškeré nosné konstrukce jsou přizpůsobeny těmto požadavkům.

Všechny nosné prvky objektu však vykazují deformace, které vyhovují požadavkům platných norem, a následně připojované stavební konstrukce a práce tak musí tyto průhyby respektovat.

Pokud budou na stavbě skutečně provedené detaily respektovat deformace nosné konstrukce vyhovující platné legislativě, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce se pak nepředpokládá.

Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Nosná konstrukce byla navržena dle platných normových předpisů. Do výpočtů byly zavedeny všechny normou požadované zatěžovací stavy, na jejichž působení je objekt navržen. Při výpočtu bylo zohledněno zatížení stanovené ČSN EN 1991 - Zatížení konstrukcí – v platném znění, které může působit na konstrukci po dobu její realizace a životnosti. Poškození konstrukce se proto nepředpokládá.

Vliv na okolní objekty

Statik prohlašuje, že založení ani konstrukce nových objektů neovlivní statiku nosných konstrukcí ani tuhosti konstrukcí objektů v okolí stavby výše zmiňovaného objektu.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

o **Základové konstrukce**

Únosnost základové zeminy byla stanovena na základě podrobného inženýrsko-geologického průzkumu, RNDr. Milan Novák, 01/2024. Objekt kuželny bude zakládán ve vrstvě ulehklých hlinito-kamenitých sutí až ve vrstvě břidlic třídy R4 (R3) čemuž odpovídá únosnost zeminy v základové spáře $R_{dt,min} = 400 \text{ kPa}$.

Základová spára a způsob založení musí být převzaty geologem. V rámci realizace stavby musí být prověřeny a potvrzeny základové poměry stanovené v inženýrsko-geologickém průzkumu.

V případě zjištění odlišných skutečností musí být tyto oznámeny statikovi objektu, který upraví návrh založení a způsob vyztužení základových konstrukcí.

Založení objektu bude provedeno plošné na základové pasy šíře 600 mm a výšky min. 700 mm. Základové pasy budou provedeny ze železobetonu, detailní návrh výztuže bude proveden v rámci vyššího stupně PD. Výška základů je měřena od spodního líce podkladní desky. Přesná hloubka založení a rozčlenění základových pasů je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Nutné je dodržet nezámraznou hloubku, která je min. 1000 mm pod úrovní terénu.

Předpokládaný způsob provedení výkopu je strojový výkop, při kterém je nutno základovou spáru ručně začistit. V průběhu realizace nesmí dojít k rozmočení ani promrznutí základové spáry.

V případě znehodnocení základové spáry je nutno narušenou zeminu odtěžit až na nepoškozenou úroveň. V základové spáře nesmí být prováděny šterkové polštáře.

Základové pasy 1.PP a 1.NP budou propojeny podkladní deskou tl. 200 mm. Podkladní deska bude armovaná vázanou výztuží při obou površích v obou směrech. Podkladní deska 1.NP bude přecházet ve stropní desku 1.PP. Pod podkladní základovou deskou bude proveden hutněný šterkový podsyp (hutnit po vrstvách na 95% PROCTOR STANDARD - $I_d > 0,9$).

Třída betonu základových pasů a podkladních desek bude C20/25. Krytí výztuže základových pasů bude 50 mm, krytí desek 30 mm při vnitřním líci a 40 mm při vnějším líci.

o **Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce – beton

Svislé nosné konstrukce 1.PP a obvodové stěny 1.NP přenášející zatížení bočního tlaku zeminy budou provedeny tl. 300 mm z monolitického železobetonu. Základní výztuž stěn bude svisle $2\Phi 12/200 \text{ mm}$ vytrnované z podkladní desky a vodorovně $2\Phi 10/150 \text{ mm}$. Základní rastr výztuže bude doplněn lokálními příložkami. Svislá výztuž stěn bude zatažena až do stropní desky a v hlavě zalemována výztužnými vložkami ve tvaru „U“ stejného profilu jako je svislá výztuž stěn. Stěna pak bude působit jako nosník rozepřený mezi stropní deskou a železobetonovou podkladní deskou v patě stěny.

Vodorovná výztuž stěn bude v místech nároží a křížení stěn řešena jako rámový roh. Rámového účinku bude dosaženo výztužnými vložkami ve tvaru „U“ stejného profilu jako je vodorovná výztuž stěn.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Délka přesahu výztužných prutů musí být min. $1,5 \cdot 40\Phi$. Pro prut $\Phi 12$ tzn. 720 mm, pro prut $\Phi 10$ tzn. 600 mm a pro prut $\Phi 14$ tzn. 840 mm. Beton stěn bude C25/30. Krytí výztuže bude 35 mm.

Svislé nosné konstrukce – zdivo

Zděné konstrukce 1.NP budou provedeny z keramických dutinových tvárnic tl. 300 mm, minimální požadovaná charakteristická pevnost zdiva v tlaku 2,37 MPa.

o ***Vodorovné nosné stropní konstrukce***

Stropní konstrukce budou tvořeny křížem pnutými železobetonovými deskami tl. 250 mm. Hlavní výztuž desek bude $\Phi 10$ mm po 150 mm třída oceli B 500B, při obou površích v obou směrech doplněna lokálními příložkami. Poloha a dimenze příložek bude upřesněna v rámci prováděcí dokumentace stavby ve výkresech výztuže. Beton stropních desek bude C25/30. Krytí hlavní nosné výztuže bude 25 mm.

Při vyztužování desky musí být dodrženy veškeré konstrukční zásady stanovené ČSN EN 1992-1-1.

o ***Nadokenní a nadedvevní překlady***

Nadokenní překlady nosných obvodových stěn budou provedeny železobetonové monolitické jako součást stropní desky. Nadedvevní překlady vnitřních stěn budou provedeny ze systémových prefabrikovaných nosných překladů.

o ***Schodiště***

Schodiště je navrženo jako železobetonové, tl. desky 180 mm s nabetonovanými schodišťovými stupni.

o ***Opěrné stěny***

Opěrné stěny parkových úprav budou provedeny jako úhlové železobetonové opěrné stěny tl. 300 mm. Paty stěn budou z monolitického železobetonu tl. 400 mm. Základová spára paty stěn musí být v nezámrzné hloubce. Svislá část stěn bude dále ztužena kolmými železobetonovými žebry.

Detailní návrh výztuže stěn musí být proveden v rámci realizační dokumentace stavby. Beton opěrných stěn bude C30/37. Krytí hlavní nosné výztuže bude 35 mm. Geometrie stěn je patrná z výkresové části projektové dokumentace. Stěny budou po délce děleny na dilatační úseky maximální délky 6,0 m

o ***Terasa***

Ocelová konstrukce venkovní terasy bude tvořena ocelovými válcovanými profily UPE 120, IPE 200 a HEB 100. Pochozí plocha bude provedena ze zinkových mříží v kombinaci s dekorativními prvky z materiálu CORTEN. Celkové zavětrování ocelové konstrukce bude zajištěno diagonálními táhly z ocelových L profilů a kotvením k objektu kuželny.

Mechanickou odolnost a stabilitu posuzuje samostatná příloha této projektové dokumentace – D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Objekt bude napojen na veškeré potřebné sítě – síť NN, vodovod a kanalizaci. Stávající plynová přípojka bude zrušena.

Vnitřní rozvody budou vedené po standardních trasách v drážkách zděných konstrukcích, v podlaze, v instalačních šachtách. Většina hlavních tras sítí v 1.NP (VZT, elektro) bude vedena jako přiznaná pod stropní konstrukcí. Pozice těchto sítí je nutné vzájemně koordinovat, např. vést je rovnoběžně, zachovávat vzájemné odstupy a celkově dbát na pohledovost instalovaných systémů.

Teplou vodu a vytápění bude zajišťovat tepelné čerpadlo vzduch-voda. Venkovní jednotka je umístěna na jižní fasádě objektu, v nepřístupné části areálu v prostoru mezi hradbou a kuželnou. Vnitřní jednotka a ostatní technologie budou v technické místnosti v 1.PP (P1.06), částečně také v 1.NP ve skladu (01.17). Technologie vytápění a ohřevu TUV bude společná pro všechny provozy v objektu.

V objektu není navrženo chlazení, je navržený systém zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu (rekuperace). Technologie jsou opět v technických místnostech. Rozvody čerstvého i odpadního vzduchu budou vedené pod stropem v 1.PP a 1.NP.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Vnitřní technologie:

o Vnitřní vodovod

Objekt bude zásobován stávající vodovodní přípojkou z vodovodního řadu. Přípojka je stávající a nebude do ní nijak zasahováno.

Nový rozvod studené pitné vody bude napojen na stávající rozvod vodovodu. Napojení nového potrubí vodovodu na stávající rozvod bude ověřeno přímo na stavbě.

Od vodoměru je potrubí vedeno k ohřívači TV a ostatním zařizovacím předmětům. Z rozvodu studené pitné vody bude vedena odbočka pro požární vodovod přes zpětnou klapku (EA) a uzávěr. Rozvod vnitřního vodovodu dopravuje studenou a teplou vodu k jednotlivým zařizovacím prvkům tak, aby na každém odběrném místě byl min. potřebný přetlak pro daný zařizovací předmět. Připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům bude vedeno v instalačních předstěnách, drážce ve zdivu, případně v podlaze a přiznaně po stěně. Připojovací potrubí budou vedena ve stěně, příp. ve výšce 0,5 m n. č. p.

Teplá voda bude připravována pomocí nepřímo ohříváného zásobníku teplé vody (součástí dodávky projektu vytápění). Rozvody teplé vody budou taktéž z materiálu PP-R PN20. S ohledem na vzdálenost jednotlivých výtokových armatur bude v objektu zřízené cirkulační potrubí. Rozvody teplé a cirkulační vody po objektu budou vedeny v souběhu s rozvody studené vody. Kompenzace délkové roztažnosti bude řešeno geometricky U-kompenzátozem nebo kompenzační smyčkou.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

U instalovaného zásobníku teplé vody je nutno zajistit ochranu proti legionelle termickou dezinfekcí. Automatickou regulací bude zajištěno alespoň 1x týdně zvýšení teploty vody v zásobníku nad 70 °C na 30 minut, ideálně s proplachem sítě v době předpokládaného nevyužívání zařizovacích předmětů.

o *Vnitřní kanalizace*

Řešený objekt bude napojen do kanalizační stoky stávající kanalizační přípojkou. Kanalizační přípojka bude stávající a nebude do ní zasahováno.

Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou vedena v instalačních předstěnách, příp. ve stěnách. Přípojovací potrubí bude vedeno v minimálním spádu 3,0 % k odpadnímu potrubí, bude do něj zaústěno přes odbočku s úhlem 87,5°. Délka přípojovacího potrubí bude do 4,0 m. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny zápachovou uzávěrkou. V blízkosti ohřívače TV bude umístěna zápachová uzávěrka (např.: HL21). Do tohoto sifonu bude zaústěn přepad od pojistného ventilu od zásobníků TV. Všechny klimatizační jednotky a paty VZT potrubí budou odkanalizovány přes sifon (např.: HL136N), který bude přístupný přes instalační dvířka o minimálních rozměrech 200x200 mm nebo přes přístup ke klimatizační jednotce.

Pro optimální funkčnost kanalizačního systému je navrženo odvětrání odpadního potrubí nad střechu. Větrací potrubí kanalizace bude ukončeno systémovou tvarovkou. Střešní průchodka vykázána ve stavební části. Ostatní svislá potrubí budou odvětrávána nepřímo (napojením do odvětrávaného potrubí nebo budou opatřeny přívzdušňovacím ventilem).

Na ležatou kanalizaci budou odpadní potrubí napojena dvojicí kolen 45°. Z důvodu zajištění možnosti čištění odpadního a svodného potrubí budou na stoupacím potrubí umístěny v nejnižším a nejvyšším podlaží čistící tvarovky příslušné dimenze cca. 0,3 až 1 m nad čistou podlahou. Tyto tvarovky budou opatřeny revizními dvířky o min. rozměru 200x400 mm.

Při prostupu potrubí hranicí jednotlivých požárních úseků bude prostup utěsněn požární ucpávkou.

o *Dešťová kanalizace a hospodaření s dešťovou vodou*

Zpevněné plochy před provozovnou budou odváděny přes liniové žlaby opatřené roštem a odtokovými vpustmi, které budou napojeny na svodné potrubí kanalizace. Dešťová voda bude gravitačně proudit do šterkové vrstvy, kde se srážkové vody vsáknou do podloží.

Ostatní venkovní plochy budou vyspádovány do zeleně a vsakovány na povrchu terénu.

Dešťové odpadní vody ze střechy a zpevněných ploch pozemku budou odváděny přes vyhřívané střešní vpusti systémem vnitřních odpadních potrubí do nové akumulární nádrže umístěné v zahradní části parcely. Vnitřní dešťové odpadní potrubí bude provedeno ze svařovaného PE-HD. Zadržaná dešťová voda bude využita pro zalévání zahrady. Pro řešený objekt je navržena plastová samonosná nádrž o objemu 12,5 m³. Součástí dodávky nádrže bude filtrační jednotka, teleskopický vyrovnávací nástavec, čerpadlo zahradní soupravy a box pro připojení vody se sací soupravou (hadicí). Dešťová voda bude využívána pro zálivku zeleně a záhonů na východní straně objektu. Z

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

akumulační nádrže bude proveden bezpečnostní přepad do vsakovacího objektu, kam se přebytečná voda za deště akumuluje a postupně se vsakuje do podloží.

Pro řešení objekt bude navržen podzemní vsakovací objekt o retenčním objemu 9,3 m³. Návrh vsakovacího objektu bude řešen v dalším stupni dokumentace. K výstavbě vsakovacího zařízení lze využít modulové plastové vsakovací bloky, které budou obsypané hutněným štěrkem.

V okolí objektu a u paty hlavní opěrné zídky je navržené drenážní potrubí. Zachycené dešťové vody z okolí objektu jsou svedené převážně do dešťové kanalizace, výpustě drenáží v blízkosti opěrných zdí jsou vyvedeny skrz zdi nad terén.

o *Vytápění a ohřev TUV*

Objekt leží v klimatické oblasti s vnější výpočtovou teplotou $t_e = 12^\circ\text{C}$ v nechráněné poloze. Vnitřní teploty byly určeny podle obvyklých standardů. Vytápění bude nepřerušované s možným programovatelným útlumem.

Tepelná ztráta

Tepelná ztráta objektu je 14,8 kW. Tepelná charakteristika $q = 0,35 \text{ W/m}^3\text{K}$ odpovídá tepelně technickým vlastnostem obvodového pláště a poloze objektu.

Bilance energií

Celková bilance energií je 24,8 kW, z toho elektrina 8 MWh/rok a energie z okolního prostředí 24 MWh/rok.

Ohřev TUV neovlivní skutečnou přípojnou hodnotu zdroje, protože TUV bude připravována v nepřímo ohřivaném zásobníku se zrychleným zátopem v době krátkodobé přestávky vytápění.

Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda. Venkovní díl bude umístěn na zadní skryté fasádě objektu. Vnitřní díl – hydrobox bude umístěn v technické místnosti. Součástí hydroboxu je záložní elektrokotel a tlaková expanzní nádoba s pojistným ventilem. Ve stejném prostoru bude umístěný také vyrovnávací akumulátor otopné vody.

Do systému bude přiřazena expanzní nádoba teplého okruhu o objemu 50 dm³, na expanzním potrubí bude osazen uzávěr a vypouštěcí kohout.

Otopná soustava

Otopná soustava je dvoutrubková teplovodní s hlavním horizontálním rozvodem v podlahách. Celý rozvod je z měděných trubek. Topným médiem je voda 48/40°C ekviterm.

Otopné plochy jsou tvořeny panelovými a koupelnovými radiátory, umístěnými na typových konzolách s držáky. Tělesa jsou osazena vysokoodporovými radiátorovými armaturami s termostatickými kapalinovými hlavicemi s vestavěným čidlem.

Systém bude odvzdušněn do těles a odvzdušňovacími automaty v nejvyšších bodech potrubního rozvodu. Vypouštění soustavy bude v patách rozvodu a u zdroje. Kompenzace tepelných dilatací

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

měděného rozvodu geometrickým tvarem v rámci tepelně izolačního návleku, paty dlouhých přímých tahů a stoupaček i krátkých přípojek z nich budou pro volnější kompenzaci založeny deskovým izolantem 25 mm.

Celý rozvod bude tepelně izolován návleky odpovídající tloušťky. Smyslem izolace potrubí je zejména umožnění délkové kompenzace rozvodu, systém využívá částečného topného efektu rozvodu i těles, tloušťka tepelné izolace byla stanovena optimalizačním výpočtem.

Regulace

Tepelné čerpadlo bude spínáno podle potřeby tepla vlastní automatikou, která řídí i oba okruhy – vytápění a ohřev TUV. Při zimních extrémech bude dohřev zajišťován elektrokotlem, který je součástí agregátu.

o *Větrání a výměna vzduchu*

Prostor bude členěn na zařízení podle typu provozu. Větrání bude zajištěné rekuperačními jednotkami s vysokým podílem zpětně využitého tepla, když zimní dohřev a letní dochlazení vzduchu bude u hlavních zařízení č. 1 a 2 zajištěn připojenou kondenzační jednotkou přímého chlazení. U zařízení č. 3, které slouží pro šatny sportovců a WC venkovních sportovišť bude zajištěn jen zimní dohřev elektrickým dohříváčem.

Rozvody VZT potrubí

Hlavní rozvody jsou z ocelového pozinkovaného kruhového potrubí spiro.

Přívody a odvody vzduchu jsou na několika místech vedeny trasou vycházející mimo objekt ještě pod úrovní terénu. Tyto prostupy je třeba bezpečně zaizolovat, aby nedocházelo k průniku povrchové/podzemní vody do objektu.

Rozvody potrubí chladiva

Měděné potrubí pro chladivo propojí kondenzační jednotky s přímými chladiči ve VZT jednotkách, v souběhu budou vedeny i kabely.

Hluk

Všechny jednotky budou pružně uloženy na pasech z rýhované gumy tl. 30 mm, ventilátory, od distribučního potrubí budou zařízení oddělena pružnými manžetami. Sací i výtlačné vzduchovody hlavních zařízení budou opatřeny tlumiči. V prostupech budou VZT potrubí obalena tak, aby se zamezilo přenosu chvění. Budou dodrženy hygienické limity.

Protipožární opatření

Rozvody neprocházejí požárně dělicími konstrukcemi v profilech větších než 400 cm². Požární klapky nebudou instalovány.

Odvodnění

Každá rekuperační jednotka bude odvodněna. Hrdlo bude připojeno hadicí a přes pachový uzávěr do kanalizace. Kondenzační jednotky sloužící také pro dohřev vzduchu budou odvodněny do vsaku.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Tepelné izolace VZT potrubí

Vzduchovody budou v celé trase tepelně izolovány návleky Termosleev. Přívod čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu budou v celé trase vytápěným prostorem až k jednotce tepelně izolovány deskami Armaflex.

Vzduchovody budou v celé trase tepelně izolovány, pro trasy s chlazeným vzduchem bude izolace kaučuková s dostatečným difuzním odporem.

Tepelné izolace potrubí chladiva

Rozvod chladiva bude tepelně izolován kaučukovými návleky. Tepelná izolace bude kompaktní, na spojích lepená páskou s dostatečným difuzním odporem, aby se zamezilo kondenzaci na vnějším povrchu rozvodu. Celá venkovní trasa potrubí bude přes izolaci zakryta hliníkovým plechem.

Regulace

Jednotka bude dodána včetně vlastního bloku regulace, která umožní řízení podle čidla kvality vzduchu v hlavním prostoru klubovny.

Dochlazování a dohřev vzduchu za rekuperátorem jednotek č. 1 a 2 bude zajištěn spínáním kondenzačních jednotek spojitě ovládané 0-10 V komunikačním modulem.

o Vnitřní elektroinstalace – silnoproudé a slaboproudé

Základní technické údaje

Napěťová soustava: 3/N/PE AC, 400/230V, v síti TN–S

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí: Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Izolací a krytím

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí: Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Automatickým odpojením od zdroje.

Zajištění napájení

Bude využit stávající hlavní rozvaděč budovy v 1.NP.

Energetická bilance

Hlavní jistič v objektu bude 3x50A/B. Předpokládaný soudobý příkon 39,5 kW.

Rozváděče

Rozvaděč měření R_E bude osazen v místě stávajícího elektroměrového rozváděče. Rozvaděč R_g pro gastronomický provoz bude napájen z rozvaděče objektu R_h .

Rozdělení do okruhů je patrné z výkresové dokumentace.

Kabelové rozvody

Kabeláž bude provedena kabely CYKY uloženými ve stavebních konstrukcích. Veškeré kabelové rozvody budou provedeny kabely s měďnými jádry s izolací PVC. Jedná se o kabelové rozvody pro osvětlení, zásuvkové okruhy pro běžné použití a další spotřebiče budovy.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Zásuvkové rozvody

Rozvody budou realizovány kabely typu CYKY-J 3x2,5. Kabely budou od rozváděčů vedeny ve stavebních konstrukcích. Zásuvky na stěnách budou umístěny 30 cm od úrovně podlahy, pokud není ve výkresové dokumentaci uvedeno jinak.

Zásuvky v gastroprovozu budou umístěny ve výškách v souladu s projektem gastro.

Světelné rozvody

Světelné rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 a CYKY-O 3x1,5. Kabely budou vedeny ve stavebních konstrukcích. Spínače budou umístěny spodní hranou ve výšce 1,2 m nad konečnou podlahou.

Technologické rozvody

Rozvody pro vzduchotechniku, topení, rekuperaci a technologii kuželníku budou provedeny kabely CYKY uloženými ve stavebních konstrukcích a budou provedeny dle výkresové dokumentace.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Obvodové konstrukce objektu, výplně otvorů a technologie jsou navrženy tak, aby byla zajištěna efektivní úspora energie a tepelná ochrana.

Všechny navržené jednotlivé konstrukce dosahují doporučených normových hodnot součinitele prostupu tepla UN,20 dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Průkaz energetické náročnosti budovy je součástí části E Přílohová část této projektové dokumentace.

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

V objektu jsou navrženy technologie řešící následující oblasti:

o Větrání:

V celém objektu je navrženo nucené větrání se zpětným ziskem tepla z odpadního vzduchu.

Technologie pro větrání jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP (P1.06) a částečně v místnosti skladu potravin (01.17).

o Vytápění:

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TUV je tepelné čerpadlo vzduch – voda. Vnitřní technologie čerpadla, vč. zásobníku, jsou umístěny v technické místnosti v 1.PP (P1.06).

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

o *Osvětlení:*

Osvětlení je zajištěno kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Osvětlení prostoru kužellových drah je navrženo s ohledem na požadavky dané platnými normami a požadavky zodpovědné sportovní asociace.

Klubovna je osvětlena přirozeným světlem přes neotvíravý střešní světlík (pochozí na úrovni střešní terasy).

o *Zásobování vodou:*

Zásobování domu vodou zajišťuje stávající vodovodní přípojka.

o *Odpadní vody:*

Splaškové vody vzniklé při užívání objektu budou odváděny ležatými rozvody do stávající kanalizační přípojky. Napojovací bod přípojky je nad úrovní podlahy 1.PP, proto je pro tuto část objektu navrženo přečerpávací tlakové zařízení.

o *Dešťová voda:*

Dešťová voda bude ze střechy objektu a zpevněných ploch svedena do nádrže na dešťovou vodu umístěnou v nejnižší úrovni parku. Shromážděná dešťová voda bude využívána na závlahu (travnaté plochy, křoviny a zahrada), přebytek bude sveden do zasakovacího zařízení na pozemku stavby.

o *Vliv stavby na okolí*

Objekt ani jeho provoz nemá negativní vliv na své okolí (neobsahuje žádné technologie, které by byly zdrojem vibrací, hluku, prašnosti nebo jiné).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Ochranná opatření proti vnikání půdního radonu do projektované stavby budou řešena podle novelizované normy ČSN 73 0601 (9/2019) – Ochrana staveb proti pronikání radonu. Izolaci je nutné aplikovat všude tam, kde se stavba stýká se zemí, a je třeba zajistit kvalitní provedení spojů a utěsnění prostupů.

Ochrana proti pronikání radonu z podloží je zajištěna kombinací opatření:

o *Hydroizolace proti tlakové vodě*

Hydroizolační souvrství stavby je navrženo na působení podzemní tlakové vody (spodní voda stavbu neohrožuje, existuje ale riziko vniknutí povrchové vody ke konstrukcím). Tato vrstva sama má schopnosti zabránit pronikání radonu do interiéru navrhovaného rodinného domu.

o *Nucené větrání vnitřních prostorů*

Všechny pobytové místnosti objektu jsou větrány nuceně, jakákoli potenciální infiltrace radonu do vnitřních prostor by byla automaticky eliminována.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

b) Ochrana před bludnými proudy

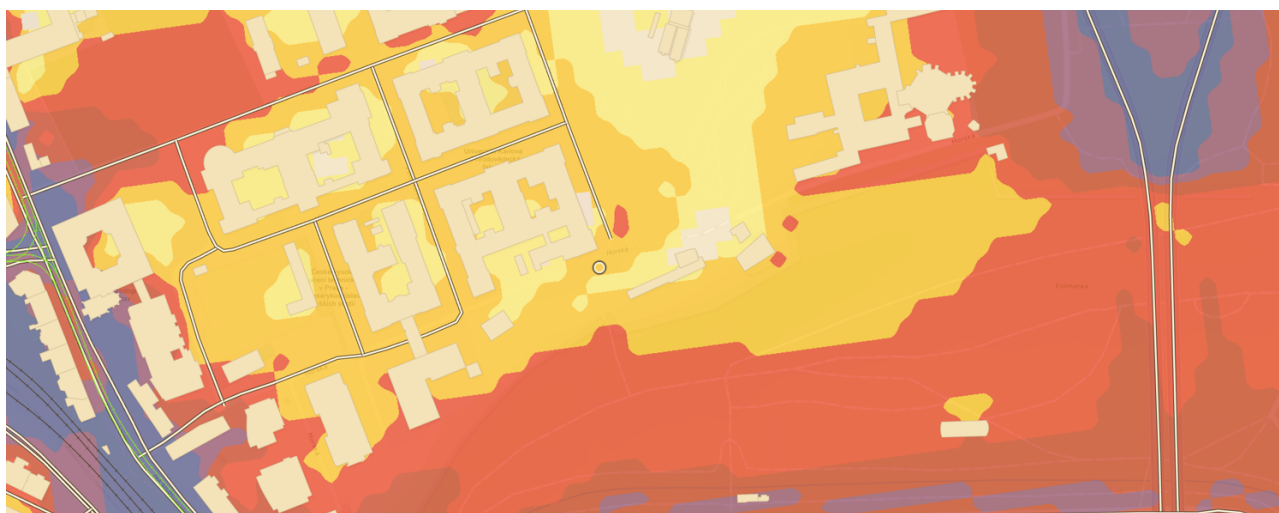
Nepředpokládá se namáhání bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Nepředpokládá se namáhání technickou seizmicitou, v bezprostřední blízkosti stavby nejsou žádné zdroje mechanické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Dle hlukové mapy se v okolí objektu nachází několik zdrojů hluku z autodopravy, železnice, letiště nebo průmyslu.



Obrázek 2 – hluková mapa

Nevznikají žádné zvláštní požadavky na akustické vlastnosti obvodových konstrukcí. Běžný útlum stavebních konstrukcí postačí k potlačení potenciálního okolního hluku.

Všechny konstrukce obálky budovy, vnitřní konstrukce a konstrukce mezi jednotlivými místnostmi jsou navrženy v souladu s Pražskými stavebními předpisy (§ 52 Ochrana proti hluku a vibracím).

Technologie použité v objektu a provoz objektu (kuželna) nevytvoří hluk v míře, která by překračovala hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby v chráněném vnitřním prostoru stavby (v souladu s § 30 odst. (1) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a navazujícími prováděcími předpisy).

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Žádné další vlivy na objekt nepůsobí.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojený na veřejné vodovodní a kanalizační řady a elektrickou síť NN.

Všechny sítě jsou vedené pod povrchem terénu v ulici Horská, ze kterých jsou všechny přípojky vedené do areálu a k objektu. Trasy sítí jsou zakreslené v koordinační situaci (výkres C.3).

Součástí dokumentace není datová přípojka, projekt předpokládá využití bezdrátových technologií.

Před realizací je třeba vytýčit všechny sítě technické infrastruktury, aby nedošlo k jejich poškození.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

o Vodovodní přípojka

Objekt bude zásobován stávající vodovodní přípojkou z vodovodního řadu. Přípojka je stávající a nebude do ní nijak zasahováno.

o Kanalizační přípojka

Řešený objekt bude napojen do kanalizační stoky stávající kanalizační přípojkou. Kanalizační přípojka bude stávající a nebude do ní zasahováno.

Před zahájením prací je nutné ověřit polohu a hloubku stávající kanalizace.

o Přípojka NN

Objekt je k síti NN napojený stávající přípojkou. Tato přípojka bude zachována.

B.4 Dopravní řešení

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

Objekt se nachází ve stávajícím parku v relativně strmém terénu v prostoru mezi novoměstskými hradbami a bastionem a pěší částí ulice Horská, která je provedená jako tzv. jezdecké schody.

o Dopravní napojení pro pěší

Areál je přístupný třemi stávajícími a jedním novým vstupem: 2 stávající z jezdeckých schodů Horské ulice u východního a západního konce areálu, 1 nový zhruba uprostřed a vstup skrz hradby z parku Folimanka. Vstupy do areálu jsou zakreslené v koordinační situaci (výkres C.3).

Svažitost terénu, charakter okolní zástavby a samotné místní podmínky, kdy žádná ze stávajících pěších cest v areálu nebo jeho bezprostřední blízkosti není bezbariérová, neumožňují řešit prostor areálu a přístupy k objektu bezbariérově.

o Dopravní napojení pro automobily

Dostupnost areálu pro automobilovou dopravu je z výše popsaných příčin celkem omezená.

Nejbližší dostupná „nástupní“ místa jsou v horní a spodní části ulice Horská a v ulici Studničkova.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

b) Doprava v klidu

Doprava v klidu nemůže být, s ohledem na charakter stavby, jejího okolí a možnosti napojení a dopravní infrastrukturu, řešena.

c) Pěší a cyklistické stezky

V prostoru areálu nejsou vedeny žádné stávající turistické trasy ani cyklostezky.

Pěší propojení ze sousední Folimanky přes předmětný areál do Horské ulice bude prakticky beze změny zachován. Dojde pouze k opravám povrchů.

Pěší a cyklistické trasy nejsou předmětem projektové dokumentace.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V řešené části areálu kuželny budou provedeny dílčí terénní úpravy s cílem zkultivovat veškeré plochy v horní části parku a bezprostředním okolí objektu kuželny.

Některé terénní úpravy jsou způsobené změnou pozice areálových cest a vyžadují realizaci drobných opěrných konstrukcí, které budou – až na výjimku opěrné zídky v ploše komunitní zahrady – realizované z pohledového betonu.

Záhony v části komunitní zahrady budou vymezené pomocí opěrky z pásové oceli (cortenu) vinoucí se plynule z nejnižšího do nejvyššího bodu zahrady. Plochy vznikající v záhybech vymezených opěrnou konstrukcí budou sloužit pro pěstování.

b) Použité vegetační prvky

Veškeré zatravněné plochy v areálu jsou navrženy jako pobytové, včetně zelené střechy objektu. Trávníky jsou všechny pochozí a lze je využívat k rekreačnímu pobytu či odpočinku.

Nezpevněné plochy v části pobytových schodů budou osazeny směsí trvalých květin s nízkými nároky na údržbu, některé hůře dostupné či strmé plochy pak téměř bezúdržbovými nízkými křovinami.

Návrh zahradních úprav je předmětem této projektové dokumentace, jsou řešeny v části D.3 Parkové úpravy a zeleň.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navržena/nejsou potřeba žádná biotechnická opatření.

Není předmětem projektové dokumentace.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

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

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

Stavba a její provoz nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Nejsou navrženy žádné technologie, které by produkovaly nadměrný hluk, prach nebo odpad.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní přírodu a krajinu, nejsou dotčeny žádné chráněné dřeviny, rostliny, živočiši či památné stromy.

Z charakteru stavby vyplývá, že nemůže a nebude mít jakýkoli vliv na okolní prostředí.

c) *Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nemá negativní vliv na území Natura 2000.

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

Záměr nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí.

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

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

V rámci stavby se nenavrhují žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

a) *Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva*

Stavba není určena pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění*

Vodu a elektrickou energii budou dodávat stávající přípojky. Ostatní hmoty musí být na místo a z místa dopravovány.

Realizace stavby bude vyžadovat dodávky zejména stavebních materiálů a hmot:

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

- monolitický beton, betonářská ocel, keramické cihly, tepelně izolační a hydroizolační materiály a další.

Materiály potřebné při realizaci opěrných konstrukcí, cest a zpevněných ploch a terénní úpravy:

- monolitický beton, keramické cihly (areálové chodníky), terasová dřevoplastová prkna, štěrky, humusovitá zemina a další.

Při opravách opěrných konstrukcí, terénních úpravách a hloubení základů stavby samotné bude vznikat stavební odpad:

- zemina, keramické a betonové materiály, dřevo apod.

Projekt počítá s převážně strojní přepravou na a ze staveniště.

b) Odvodnění staveniště

Okolí předmětné stavby tvoří převážně nezpevněné plochy, které umožňují povrchové vsakování dešťových vod. Stejným způsobem budou likvidovány dešťové vody v průběhu stavby.

Projekt počítá s realizací nádrže na jímání dešťové vody a jejího využití při závlaze zelených ploch. V okamžiku, kdy bude tato nádrž na stavbu dodána a osazena, budou dešťové vody z již realizovaných zpevněných ploch případně voda, kterou nepohlít střecha objektu, svedeny do této nádrže.

Po dokončení stavby a napojení na finální systém odvodu dešťových vod a drenážního potrubí bude nádrž vyčištěna.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek stavby je napojený na vodovodní a kanalizační řád a na síť NN. Toto napojení se při realizaci stavby ani jejím dokončení nemění.

o Dopravní napojení

Vzhledem k umístění stavby a absenci přímého dopravního napojení bude logistika zásobování kritická výzva pro dodavatele stavby, který také celý zásobovací systém naplánuje a zrealizuje.

V této fázi projekt předpokládá

manuální přesun hmot,

kdy bude drobné množství stavebního materiálu přenášeno ručně z některého z dostupných lokalit a

strojní přesun hmot

zajištěný pomocí věžového či samostavitelného jeřábu umístěného ve spodní části ulice Horská/Studničkova. Převážná část konstrukcí (zdi, desky) jsou navrženy z monolitického betonu, který na stavbu bude přepravován strojně – tlakovou pumpou.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

Na přepravu materiálu budou využívány dopravní automobily, které svými parametry vyhovují charakteru zástavby – např. kratší nákladní vozy bez návěsu s lepšími manipulačními vlastnostmi.

Požadovaná povolení a podrobné schéma zásobování a odvozu odpadu zajistí dodavatel stavby.

S ohledem na místní podmínky není dopravní napojení možné.

Při realizaci stavby budou přijata taková opatření, aby nedocházelo ke znečištění přilehlých komunikací (např. stavební technikou), v případě, že ke znečištění dojde, dodavatel stavby zjedná nápravu.

o Napojení na technickou infrastrukturu

Pozemek stavby je napojený na veřejný vodovodní a kanalizační řad a na síť NN.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba samotná nezasahuje na okolní pozemky a neovlivňuje sousední stavby na nich umístěné.

Založení stavby je navrženo tak, aby nijak nenarušilo konstrukce gotických novoměstských hradeb a bastionu. Jiné stavby se v blízkosti navrhované kuželny, opěrných konstrukcí a zpevněných ploch nenachází.

Strojní dodávky stavebního materiálu budou vyžadovat dočasné zábory veřejného prostranství a návrh bezpečnostních opatření zajišťujících nepřetržitý provoz pěšího propojení spodní a horní části Horské ulice.

Při realizaci nového vstupu do areálu skrz ohradní zeď bude zajištěna ochrana chodců a okolních konstrukcí.

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

Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedocházelo ke znečištění přilehlých komunikací, při přesunech hmot a jejich překládání dodavatel vždy zajistí potřebný úklid.

Na základě dendrologického posouzení budou pokáceny dva stávající stromy, jejich pozice je patrná z koordinační situace C.3.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Předpokládá se, že bude potřeba zajistit dočasné zábory pro zařízení staveniště na parcelách č. 2465 (ulice Studničkova) a č. 2464/7 (ulice Horská). Příslušná oprávnění zajistí dodavatel stavby/dopravce.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bezbariérové obchozí trasy nejsou navrženy. Při realizaci stavby bude po celou dobu zajištěna průchodnost pěší části ulice Horská.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

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

o Hluk v průběhu stavby:

V průběhu stavby bude hlučná činnost prováděna ve vymezených časech, jak to stanovuje nařízení vlády č.148/2006 Sb. v §10 a příloze 2 pro chráněný vnitřní prostor ekvivalentní hodnota akustického tlaku v pracovní dny nepřesáhne hodnotu:

v časech 7-21 $L_{(A,ek)} = 55 \text{ dB}$

v časech 6-7 a 21-22 $L_{(A,ek)} = 40 \text{ dB}$

v časech 22-6 $L_{(A,ek)} = 30 \text{ dB}$

V průběhu stavby v chráněném vnějším prostoru dle §11 a přílohy 3 nepřekročí ekvivalentní hodnota akustického tlaku v pracovní dny tyto hodnoty

v časech 7-21 $L_{(A,ek)} = 65 \text{ dB}$

v časech 6-7 a 21-22 $L_{(A,ek)} = 60 \text{ dB}$

v časech 22-6 $L_{(A,ek)} = 45 \text{ dB}$

V samotné stavbě pak nejsou navrženy žádné technologie, které by byly zdrojem hluku emitovaného do vnitřních prostorů ani prostředí stavby.

Po celou dobu výstavby bude prašnost a hluk omezena na minimální možnou míru. Zejména v období bez dešťových srážek bude stavba, její část nebo pozemek stavby zkrápěn (primárně při pracích, které ze své podstaty mohou být zdrojem zvýšené prašnosti – zemní práce, demolice, vrtání, řezání stavebních materiálů apod.).

o Odpady:

Při realizaci bude vznikat běžný stavební odpad – betonová suť, zemina a kamení, obalové materiály a další. S odpady se bude nakládat dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Odpady se budou třídit do určených kontejnerů a následně budou uloženy na skládku odpadů, recyklovány nebo znovu použity.

Dle přílohy vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů budou v průběhu stavby vznikat tyto kategorie odpadů, všechny odpady jsou zařazené jako ostatní (označení „O“), nebudou vznikat žádné nebezpečné odpady (označení „N“):

Katalogové číslo	Název odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Recyklace	1,5 m ³
15 01 02	Plastové obaly	Recyklace	1,5 m ³
15 01 03	Dřevěné materiály	Materiálové využití	1,0 m ³
17 01 01	Beton	Materiálové využití, skládka	1,5 m ³
17 01 02	Cihly	Materiálové využití, skládka	1 m ³

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

17 02 01	Dřevo	Materiálové využití, skládka	1,5 m ³
17 02 02	Sklo	Recyklace, skládka	0,3 m ³
17 04 05	Železo a ocel	Materiálové využití	35 kg
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Materiálové využití, skládka	12 m ³
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Skládka, recyklace	5 m ³

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

Zemní práce a terénní úpravy jsou navrženy s ohledem na dostupnost lokality. Celková bilance bude přesto přebytková.

Převahu přebytkové zeminy zajistí dodavatel stavby a uloží ji na skládce či recykluje.

Dočasná deponie zeminy bude zřízena na pozemku stavby tak, aby nebyla omezena průchodnost pěších tras vedoucích skrz areál nebo v jeho blízkosti.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel stavby musí minimalizovat vliv na životní prostředí. Budou dodrženy všechny předpisy a vyhlášky, které se týkají ochrany životního prostředí při provádění staveb. Budou dodrženy hlukové limity, omezena prašnost a znečištění prostředí výfukovými plyny. Také bude omezeno znečištění povrchových vod a komunikací. S odpady se bude nakládat dle platných předpisů.

Všechny použité materiály budou nezávadné pro životní prostředí a budou mít potřebnou certifikaci pro užití na stavbě.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby budou respektovány všechny platné zákony, vyhlášky a nařízení vlády související s prováděním staveb.

Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP. Zvláště je třeba respektovat:

Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce – účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005
- Zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Zák. č. 150/2000 Sb., o silniční dopravě
- Zák. č. 102/2000 Sb., o pozemních komunikacích
- Zák. č. 56/2001 Sb., o technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních kom.
- Zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, vyhláška č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- Manipulace se zdraví škodlivými látkami

Přehled základních právních předpisů BOZP a PO:

- 1) Základní předpisy:
 - zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce – část pátá – bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hlava II – §103, 104, 105, 106, 108 a 136.
 - zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovně právních vztazích;
- 2) Dozor nad BOZP:
 - zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;
 - zákon č.200/1990 Sb. o přestupcích;
 - zákon č.251/2005 Sb. o inspekci práce;
- 3) Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí:
 - vyhláška č.288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště pro těhotné a kojící ženy;
 - vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se mj.stanoví hlášení prací s azbestem;
 - nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
 - zákon č.379/2005 Sb. o opatřeních před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami;
- 4) Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, záv. preventivní péče:
 - vyhláška č.125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění;
 - zákon č.48/1997 Sb. o veřejném zdravotním pojištění;

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

- nařízení vlády č.201/2010 Sb., který se stanoví způsob evidence, hlášení a záznamy o úrazu;
- 5) Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a pomůcky:
 - nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
 - nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah poskytování osobních ochranných mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- 6) Bezpečnostní značky a signály:
 - nařízení vlády č.11/2002 Sb. o vzhledu a umístění bezp. značek a signálů;
- 7) Výrobky, stroje a zařízení:
 - nařízení vlády č.378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz strojů a tech. zařízení;
- 8) Technická zařízení:
 - vyhláška č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektronice;
 - vyhláška č.85/1978 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení;
- 9) Stavebnictví, stavby, stavební práce:
 - vyhláška č.77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů;
 - nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
 - nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP;
 - vyhláška č.394/2006 Sb. o práci při krátkodobé expozici azbestem;
- 10) Doprava
 - zákon č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích;
 - vyhláška č.30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na komunikacích;
- 11) Požární ochrana:
 - zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně;
 - vyhláška MV č.246/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru, požární prevenci, poplachové směrnice, evakuační směrnice apod.;
 - vyhláška MV č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živič
- 12) Hluk vibrace a další důležité předpisy:
 - nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací;
 - vyhláška MZDr č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro práci s azbestem;
 - nařízení vlády č.21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky;
 - zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu;
 - vyhláška č.137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu;

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

- vyhláška č.398/2009 Sb., o požadavcích pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace;
- vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb;
- vyhláška č.18/1979 Sb. o tlakových zařízeních a jejich bezpečnosti;
- vyhláška č.19/1979 Sb. o zdvihačích zařízeních a podmínkách jejich bezpečnosti;
- vyhláška č.73/2010 Sb. o elektrických zařízeních a podmínkách jejich bezpečnosti;
- vyhláška č.21/1979 Sb. o plynových zařízeních a podmínkách jejich bezpečnosti.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není navržena pro bezbariérové užívání v průběhu výstavby ani po dokončení.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

V souvislosti s realizací stavebních úprav a přístavby nejsou požadována žádná dopravní inženýrská opatření.

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

Realizace stavby nevyžaduje stanovení zvláštních podmínek pro provádění.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební práce budou prováděny v jedné etapě. Odhadovaný čas provádění prací je 1,5 roku.

Přestože není vyžadována etapizace, je vyžadována posloupnost některých prací, zvláště pak v oblasti zpevnění stavební jámy, založení objektu a realizace přípojek na síť technické infrastruktury.

Tato základní časová posloupnost je popsána v odstavci *B.1.l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice*.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem řešení

B.10 Závěrečná ustanovení

Projekt předpokládá, že se provádění stavby bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována prováděcí firmou, která má k provádění jednotlivých prací platnou certifikaci. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě nebo odpovídající certifikáty. Prohlášení o shodě a certifikáty je nutné předložit po realizaci – zajistí dodavatel stavby. Veškeré konstrukce musí splňovat platné české zákony, normy, hygienické předpisy a nařízení. V případě změny podkladů či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuální doplnění nebo úpravu projektu. Projektant nenese odpovědnost za

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE DPS

Revitalizace parku v Horské ulici, novostavba kuželny s klubovnou

vady stavby vzniklé chybnou interpretací jakékoliv části projektové dokumentace nebo nedostatečnou kontrolou v průběhu stavby.

Projektová dokumentace je vypracovaná jako dokumentace pro výběr zhotovitele a primárně **NENÍ URČENA PRO REALIZACI STAVBY!** Některé detaily a podrobné výkresy si musí zajistit dodavatel ve formě dílenské dokumentace.

V Praze 7 / 2024

Akad. arch. Jakub Cajthaml

Ing. arch. Jan Beneš

Ing. arch. Jan Mokrý