

Akce: Sportovní a rekreační areál Kraví hora v Brně - III.
etapa rekonstrukce a dostavby - rekonstrukce
provozní budovy - varianta B

stupeň: DPS – Dokumentace pro provedení stavby

část: D1.1 Příprava území, bourací práce

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 12/2017

Vypracoval: Ing. arch. Radovan Smejkal

Investor: Statutární město Brno - městská část Brno-střed

Číslo přílohy : D1.1.1

OBSAH:

A Průvodní zpráva	3
a) Identifikace a základní charakteristika odstraňované stavby	3
b) Údaje o území a o stavebním pozemku, o majetkoprávních vztazích a o zvlášť chráněných zájmech	3
c) Splnění požadavků dotčených orgánů	3
d) Termín zahájení a doba trvání bouracích prací	3
e) Vliv na okolní stavby	4
B Souhrnná technická zpráva	5
f) Stručný popis stavby a jejích konstrukcí	5
g) Výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě	5
h) Připojení na technickou infrastrukturu a způsob odpojení	6
i) Ochranná a bezpečnostní pásma	6
j) Zhodnocení kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí	6
C Zásady organizace bouracích prací	7
a) stav stavby při předání stavebnímu podnikateli, který bude provádět bourací práce	7
b) obvod a úpravy staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště,	7
c) významné nadzemní a podzemní sítě technické infrastruktury a jejich odpojovací body,	7
d) opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob,	7
e) stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,	7
f) způsob ochrany a vymezení ohroženého prostoru,	8
g) podmínky pro ochranu životního prostředí při provádění stavby,	8
h) orientační lhůty bouracích prací a přehled rozhodujících dílčích termínů,	8
i) zajištění samostatných přívodů energií pro bourací práce,	8
j) nakládání s odpady podle jednotlivých druhů	8
D Technická zpráva	10
a) popis konstrukčního systému stavby, příp. popis a hodnocení stavu jejího nosného systému,	10
b) výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných konstrukcí a sousedních staveb,	10
c) rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků,	10
d) upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy apod.,	10
e) technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb,	11
f) návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru,	11
g) úpravy zjištěných podzemních prostorů,	12
h) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,	12
i) nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací,	12
j) speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech	12
k) rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením	12
l) speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	12

A Průvodní zpráva

a) Identifikace a základní charakteristika odstraňované stavby

Název stavby:	Sportovní a rekreační areál Kraví hora v Brně - III. etapa rekonstrukce a dostavby - rekonstrukce provozní budovy - varianta B
Místo stavby:	Sportovní a rekreační areál Kraví hora, Brno
Parcelní čísla:	670/1, 670/2, 671/2, 671/9, k.ú. Veveří 610372
Stavebník:	Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánská 2 601 69 Brno
Stupeň projektové dokumentace :	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Zpracovatel projektu:	Architekti D.R.N.H., s.r.o. Průchodní 2, 602 00 Brno, IČO 26266971
Termín provádění prací:	cca 09/2019- 03/2020
Způsob realizace stavby:	Dodavatelsky na základě výběrového řízení

b) Údaje o území a o stavebním pozemku, o majetkoprávních vztazích a o zvláště chráněných zájmech

Místem stavby je stávající areál na Kraví hoře při ulici Údolní, v k.ú. Veveří. Provozovatelem areálu je Městská část Brno-střed, Dominikánská 2, 601 69 Brno (rozhodnutím ZMB ze dne 30.7.2000). I do budoucna se předpokládá současný provozovatel, tj. Městská část Brno-střed.

Předmětem záměru je III. etapa rekonstrukce a dostavby Sportovního a rekreačního areálu Kraví hora v Brně - rekonstrukce provozní budovy letního koupaliště, navazující na na předchozí dvě etapy realizované v průběhu let 2000 až 2005 a nyní předkládána jako změna stavby před dokončením.

Stávající provozní budova letního koupaliště byla postavena počátkem sedmdesátých let dvacátého století a v letech 1998 až 2000 prošla částečnou rekonstrukcí. V roce 2001 byla v rámci II. etapy rekonstrukce a dostavby rekreačně sportovního areálu Kraví hora (s výstavbou kryté bazénové haly) vyprojektována a stavebně povolena dne 18.07.2001 i nástavba provozní budovy objektem vyhlídkové restaurace, která se však nerealizovala.

Dle platného ÚPD města Brna je přístavba situována na parcelách - dle druhu plochy – nestavební - volná, dle stability – stabilizovaná, dle názvu funkce – městská zeleň, dle funkčního typu – rekreační (ZR)..

c) Splnění požadavků dotčených orgánů

Dle vyjádření OIP budou stavební a bourací práce prováděny v souladu s příslušnými ustanoveními uvedenými v NV č. 591/2006 Sb. a NV č. 362/2005 Sb. Bezpečnost osob provádějících údržbu bude zajištěna dle požadavku čl. 11 ČSN 73 5105.

d) Termín zahájení a doba trvání bouracích prací

Termín zahájení bouracích prací se předpokládá 09/2019 a jejich ukončení 03/2020.

e) Vliv na okolní stavby

Stabilita sousedního objektu kryté bazénové haly (SO 04) nebude při dodržení předepsaného postupu provádění bouracích prací v SO 02 narušena. Bourací práce budou prováděny v rámci půdorysu provozní budovy (SO 02) v dostatečné vzdálenosti od bazénové haly s výjimkou západní části provozní budovy, která přímo sousedí se šatním traktem kryté bazénové haly v úrovni 1. NP. Vzhledem ke způsobu založení kryté haly na základové desce s monolitickými ŽB konstrukcemi oddílovými od provozní budovy nedojde k narušení stability stávající kryté haly.

Při provádění výkopových prací pro obnažení paty opěrné stěny podél severní hranice areálu (v modulové ose C) bude dle geologické situace provedeno zabezpečení stability povrchu a krajnic asfaltové obslužné komunikace proti možnému zdeformování nebo poškození.

Během stavby budou provedena všechna dostupná opatření pro snížení hlučnosti a prašnosti (plachty, kropení, zohlednění technologií s ohledem na snížení hlučnosti, dodržování nočního klidu). Vytěžená zemina ze stavební jámy bude vyvezena na místně příslušnou skládku resp. mezideponii. Odpad během stavby bude tříděn na spalitelný a nespalitelný, spalitelný bude likvidován ve spalovně, nespalitelný zlikvidován oprávněnou firmou.

Vytěžená suť bude vyvezena na příslušnou skládku. Toxický odpad se nepředpokládá. S ohledem na hluk budou veškeré stavební práce prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin, pokud některý z orgánů státní správy neurčí režim jiný. Žádné speciální technologie zatěžující životní prostředí nebudou použity.

Dílčí bourací práce budou provedeny i ve stávající kryté bazénové hale (SO 04) - bude se jednat o otvory bourané v ŽB monolitických stěnách a podlaze (základové desce), které nijak neovlivní stabilitu této haly.

Konkrétně se jedná o čtyři zásahy v úrovni 1. PP:

- probourání otvoru do podzemního instalačního kanálu spojujícího suterén kryté haly a wellness.
- Vybourání otvoru v podlaze anglického dvorku (m.č. 01.26) kryté bazénové haly pro osazení přečerpávací jímky splaškové kanalizace
- Vybourání vstupního otvoru do nově navrženého skladu v suterénu kryté haly (m.č. 01.40)
- Vybourání drážky v podlahové mazanině pro osazení odvodňovacího žlabu

V nenosných dělicích příčkách, vymezujících šatnové prostory ve stávající bazénové hale v úrovni 1. NP, budou vybourány nové otvory pro vstupní dveře.

Vzhledem k nenáročnosti a malému rozsahu bouracích prací v kryté bazénové hale nejsou tyto dále v tomto díle PD zmiňovány.

B Souhrnná technická zpráva

a) Stručný popis stavby a jejích konstrukcí

Stávající provozní budova letního koupaliště (SO 02) byla postavena počátkem sedmdesátých let dvacátého století. Je to přízemní objekt obdélníkového, pod tupým úhlem jednou zalomeného půdorysu, rozdělený dilatací na dvě části. Využívá sklonu svahu a ze severní strany je zapuštěn pod úroveň terénu, z jižní strany navazuje po celé své délce otevřenou terasou na objekt venkovních bazénů. Konstrukčně se jedná o monolitický železobetonový skelet s kombinací monolitických a prefabrikovaných sloupů a obousměrnými průvlakovými rámy provedený v příčném směru jako dvoutrakt s vyloženou konzolou v jižním průčelí. Rámy a stropní deska ploché střechy jsou ve spádu ke střední řadě sloupů. V podélném severním traktu byly místnosti zázemí letního koupaliště: šatny, sprchy, záchody, bufet a provozní místnosti. Jižní trakt je otevřený a vytváří kryté loubí navazující na venkovní terasu. Samostatným dilatačním celkem je přístupová rampa spojující venkovní terasu se střešní terasou provozní budovy.

b) Výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě

Základové poměry byly ověřeny kopanými sondami, které zjistily založení objektu na základových patkách. Základová spára se nachází v hloubkách od 0,5 m do 1,1 m a základová půda je tvořena skalním podložím Brněnské vyvěřeliny v různém stupni navětrání, geologem je zaříděna do tříd R4 – R5 dle ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy s možností lokálního výskytu i méně zvětralých poloh třídy R3. U skalního podloží je totiž obvyklé, že průběh povrchu je proměnlivý. V podstatě je ale celý objekt založen na skalním podloží. Spodní voda nebyla sondami zastižena a nebude základy ovlivňovat.

V rámci statického průzkumu byla po zjištění stavu sloupů provedena zkouška na pevnost a kvalitu betonu v základové patce nad původní dohodnutý rozsah, kvalita betonu odpovídá jeho zatížení i stáří (odvtry a pevnostní zkoušky ověřili pevnost třídy C6/7,5 dle ČSN EN 206-1).

Výskyt azbestu ve stavbě se nepředpokládá.

Podle zjednodušeného statického výpočtu, který byl v rámci statického posouzení stávajícího stavu objektu proveden, je možno konstatovat, že průvlaky stropní konstrukce jsou ve vyhovujícím stavu, ale neskýtají v podstatě žádnou další rezervu. O stropní desce již bylo zmíněno dříve, že jednotlivá pole vykazují poměrně velké průhyby a nebudou přítěžovány. Sloupy nebyly posuzovány vůbec, v jednom případě nebylo možno odebrat ani zkušební těleso a celkově vyšla třída betonu sloupů jako C4/5 dle ČSN EN 206-1, resp. B5 dle dříve platné ČSN 73 1201, což podle obou norem je nevyhovující kvalita pro nosné prvky!!!

Z provedených podrobných průzkumů a statického výpočtu lze pro další využitelnost konstrukcí uvažovat následovně:

- Základy jsou v dobrém stavu, základová spára je tvořena různě navětralým skalním podložím a pro uvažovanou nadstavbu mohou být využity
- Opěrná zeď v zadním lici budovy je tvořena betonovou stěnou, dle zapůjčeného podkladu [2] snad směrem do terénu zešíkmenou. Stěna je sice do terénu izolovaná, ale zřejmě ze základové spáry je dotovaná zemní vlhkostí a bude třeba zde věnovat zvýšenou pozornost správnému stavebnímu řešení všech souvisejících konstrukcí i detailů
- Sloupy objektu jsou zaříděny do třídy C4/5, resp. B5 a jejich karbonatace je do hloubky cca 60 mm pro vnitřní a cca 100 mm pro vnější prostředí. Lze tedy konstatovat, že jsou ve stávajícím stavu nevyhovující a budou muset být zesíleny vhodnou úpravou i s uzavřením povrchu proti další možné korozi výztuže. Z podkladu [4] pak ještě vyplývá ta skutečnost, že v jednom případě nebylo možné odebrat zkušební těleso pro zjištění pevnosti betonu, resp. jádro z odvrtu se rozpadlo tak, že nebylo co dát do zkušebního lisu!!! Tento sloup proto doporučuji k výměně
- Průvlaky na stropní desce jsou ve stávajícím stavu se značnou proměnlivostí kvality, což zřejmě je dáno dobou výstavby i „svépomocným“ způsobem výstavby. Proto byly vzorky rozděleny do tří skupin, aby bylo vůbec dosaženo rozumného výsledku. Jsou z betonu C8/10 (B10). Jejich vyztužení skýtá záruku dalšího fungování této části konstrukce za předpokladu správné povrchové ochrany. Karbonatace vnější části konstrukce jde do hloubky kolem 50 mm, u vnitřní pak do cca 30 mm, v obou případech tedy není krycí vrstva betonu dostatečně kvalitní tak, aby zabránila možné korozi výztuže. Zesílení by tedy pro uvažovanou nadstavbu bylo nepochybně nutné, ale připojení

zesilující části konstrukce by bylo komplikované. Např. renomovaná firma vyrábějící stavební chemii uvádí ve svých technických listech pro zesilující uhlíkové lamely min. odtrhovou pevnost povrchu 2 MPa, což je při zjištěné kvalitě betonu vyloučeno. Protože je známo, že sanační metody jsou poměrně drahé a výrobci rovněž požadují pevnost povrchu 1 MPa, sanace se jeví jako problematická s omezenou životností i zárukou dodavatele a proto bylo zpracovatelem posudku doporučeno celou stropní konstrukci postupně nahradit novou železobetonovou monolitickou deskou

c) Připojení na technickou infrastrukturu a způsob odpojení

Objekt je napojen pouze na vnitroareálové rozvody (elektřina, voda, kanalizace a plyn).

Elektrická energie:	objekt SO 02 bude odpojen ve stávající rozvaděčové skříni umístěné na stěně přímo sousedící s šatním blokem kryté bazénové haly. Stávající rozvaděčová skříň bude nahrazena novým rozvaděčem umístěným do sousední místnosti šatnového bloku kryté bazénové haly a bude sloužit pro potřeby zajištění NN pro bourací práce.
Kanalizace:	objekt SO 02 bude odpojen odborným zaslepením kanalizačních větví v místech stávajících šachet na venkovní terase v úrovni 1. NP před provozní budovou
Voda:	objekt SO 02 bude odpojen uzavřením uzávěru v podzemním instalačním kanálu, propojujícím technologické 1. PP kryté bazénové haly a venkovními bazény koupaliště
Plyn:	do objektu SO 02 je přivedena větev vnitroareálového plynovodu LPE 63 2003, ukončená ventilem na fasádě východního průčelí provozní budovy. Tato větev je pod tlakem, ale nebyla nikdy pro odběr plynu používána a bude trvale zrušena odpojením (zaslepením) celé větve vedoucí k provozní budově v plynovodní rozbočce v jihozápadní části pozemku před krytou bazénovou halou. Vnitroareálová rozbočka plynovodu je provedena bez šachty – přístup k rozbočce bude proveden výkopem. Odpojená plynovodní větev do provozní budovy zůstane uložena v zemi.
Telefon:	odpojení telefonních linek v SO 02 bude provedeno v pobočkové ústředně v kryté bazénové hale (SO 04)

d) Ochranná a bezpečnostní pásma

Během bouracích prací budou dodržena všechna ochranná a bezpečnostní pásma.

e) Zhodnocení kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí v případě jejich výskytu

Není známa kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí. Prohlídkou objektů nebyly žádné podezřelé materiály a látky nalezeny.

C Zásady organizace bouracích prací

a) stav stavby při předání stavebnímu podnikateli, který bude provádět bourací práce

Provozní budova bude vyklizena a předána v provozu schopném stavu. Výše popisované odpojení od IS bude provedeno zhotovitelem bouracích prací v součinnosti s provozovatelem areálu. Po statické stránce nosných konstrukcí se budova jeví jako bezpečná.

b) obvod a úpravy staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště,

Obvod staveniště je vymezen na severní straně pozemku hranou zpevněné (asfaltové) účelové komunikace, na západní straně betonovou atikou kopírující sousední atiku střechy nad šatním traktem kryté bazénové haly, na východní straně zpevněnou plochou hospodářského vjezdu do areálu a na straně jižní parapetní zídou venkovní terasy. Rozsah staveniště pro bourací práce se předpokládá shodný se staveništěm pro následující etapy celkové rekonstrukce budovy. Přístup na staveniště bude přes stávající bránu hospodářského vjezdu v severovýchodní části pozemku.

c) významné nadzemní a podzemní sítě technické infrastruktury a jejich odpojovací body,

Na pozemku staveniště se nenacházejí žádné sítě veřejné infrastruktury, pouze vnitroareálové rozvody elektřiny, plynu, vody a kanalizace, které budou odpojeny způsobem uvedeným výše.

d) opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob,

Během demoličních prací budou provedena všechna dostupná opatření pro snížení hluchosti a prašnosti (plachty, klopení, zohlednění technologií). Vytěžená suť bude vyvezena na místně příslušnou skládku, předpokládané dojezdové vzdálenosti do 15 km. Odpad během stavby bude tříděn na spalitelný a nespalitelný, budou zlikvidovány oprávněnou firmou. Toxický odpad se nepředpokládá. Veškeré stavební práce budou prováděny s ohledem na okolní obytné domy od 6.00 do 22.00 hodin. Žádné speciální životní prostředí zatěžující technologie nebudou použity.

Během demolice nebude stavba zdrojem nebezpečného odpadu podle § 6 odst. 1 a 2 zákona o odpadech, které jsou označeny v Katalogu odpadů (Příloha č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.) symbolem „*“. Rovněž nebude zdrojem odpadu uvedeného v Seznamu nebezpečných odpadů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.).

e) stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

Jelikož se staví na hranici se stávajícím objektem (podzemní chodba), je velmi důležité nepodkopat základy stávajícího objektu. Odstraňování stávající desky na projektovaném objektu musí provádět odborná firma a ta musí v rámci své dílenské dokumentace vypracovat projekt bouracích prací.

V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, bude zadavatelem stavby určen koordinátor BOZP, který během přípravy stavby zabezpečí, aby plán bouracích prací obsahoval, přiměřeně povaze a rozsahu stavby a místním a provozním podmínkám staveniště, údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Za dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě zodpovídá dodavatel stavby

Obecně lze říci, že bourání konstrukcí se bude provádět postupným rozebíráním a rozpojováním shora dolů s použitím běžných mechanismů a nástrojů, tedy především s vyloučením trhavin a výbušnin.

Vlastním bouracím pracím budou předcházet práce přípravné. Ty sestávají z odpojení veškerých inženýrských sítí souvisejících s objektem provozní budovy.

Při provádění bouracích prací je třeba dodržovat příslušná technologická pravidla, platné normy ČSN a EN pro jednotlivé druhy prací stejně jako ustanovení OIP, zejména vyhlášku NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Při provádění stavby budou dodržovány požadavky vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Manipulaci se strojně technickým vybavením objektu budou provádět pouze zaškolené osoby, přístup k technickým zařízením bude umožněn pouze

oprávněným pracovníkům. Vzhledem k povaze provozu stavby se nepředpokládají žádné mimořádné zdroje ohrožení.

f) způsob ochrany a vymezení ohroženého prostoru,

Ohrožený prostor stavby bude stavebníkem dostatečně vymezen spolu s upozorněním na probíhající bourací práce. Staveniště bude po celém obvodu oploceno. V případě, že stavba bude realizována souběžně s provozem letního koupaliště bude od areálu koupaliště v západní části v úrovni venkovní terasy naproti venkovnímu schodišti vedoucím od pokladny staveniště z bezpečnostních důvodů vymezeno zesílenou plotovou konstrukcí, sestávající ze sloupů z válcované oceli zabetonovaných do terénu s plným opláštěním z trapézových plechů. Takto vytyčený obvod staveniště bude disponovat dostatečným zabezpečením proti spadu stavební suti na sousední pozemek. Toto zesílené oplocení staveniště v dané části není zahrnuto do výkazu výměr – jeho specifikace vzejde z jednání mezi investorem, provozovatelem areálu a dodavatelem stavby po vyjasnění plánu organizace provozu letního koupaliště v sezóně 2014.

g) podmínky pro ochranu životního prostředí při provádění stavby,

Stavba bude dbát na zajištění čistoty veřejných ploch a vozovek (bude zajišťovat čistotu a minimální prašnost při demoličních pracích užíváním kropení), minimální hlučnost používané mechanizace a znečišťování ovzduší. S ohledem na hluk budou veškeré stavební práce prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin, pokud některý z orgánů státní správy neurčí režim jiný. Po dokončení demoličních prací a odklizení odpadu bude zajištěn úklid staveniště. Část plochy za vjezdem na staveniště bude zpevněna vrstvou zhuťněného štěrkopísku tl.200 mm.

Průzkum a následné demontáže z hlediska životnosti nebezpečných materiálů bude provádět firma s oprávněním k této činnosti. Firma bude zajišťovat i transport a likvidaci zákonem předepsanými způsoby. Žádné speciální technologie zatěžující životní prostředí nebudou použity. Na místě nebude recyklační linka.

Stávající, na staveništi zachovávaná zeleň, která by mohla být poškozena bude po dobu výstavby chráněna bedněním a vyvázáním. V případě poškození nadzemní části stromů nebo jejich kořenového systému musí být provedeno jejich včasné odborné ošetření. Zemina ze skryvek a výkopů a ostatní stavební materiály nesmí být odkládány ke kmenům stromů.

h) orientační lhůty bouracích prací a přehled rozhodujících dílčích termínů,

Předpokládané započetí bouracích prací je 09/2013 a ukončení 11/2013. Dílčí termíny nejsou vzhledem k rozsahu stavby stanoveny.

i) zajištění samostatných přívodů energií pro bourací práce,

Voda pro stavbu bude odebírána ze stávající vodovodní šachty vedle kašny na terase před provozní budovou (HDPE 32/50). Dodávka elektřiny bude zajištěna z nově zbudovaného rozvaděče umístěného na vnitřní stěně šatnového bloku kryté bazénové haly (SO 04), bezprostředně sousedící s provozní budovou. Tento rozvaděč bude sloužit jak pro účely bouracích prací, tak i následných stavebních prací.

j) nakládání s odpady podle jednotlivých druhů, jmenovitě s nebezpečným odpadem a způsob jeho dopravy, recyklace a uložení (plán nakládání s odpadem).

Během bouracích prací bude vedena evidence odpadů a odpady budou začleněny podle platné legislativy. Budou dodrženy zásady stanovené zákonem č. 185 / 2001 o odpadech.

Odpady a jejich likvidace - v průběhu demolice

Odpad bude nakládán do přistavených kontejnerů dodavatele a odvážen na místně příslušnou skládku v dojezdové vzdálenosti do 15 km. Toxický odpad se nepředpokládá. Nepředpokládá se kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí. Prohlídkou objektů nebyly žádné podezřelé materiály a látky nalezeny.

Dodavatelská organizace bude smluvně vázána odpady vzniklé stavební činností likvidovat v souladu s platnými předpisy.

Budou dodrženy zásady stanovené zákonem č. 185 / 2001 o odpadech.

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci v recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce, bude provedena evidence odpadů a doklady budou předloženy při kolaudaci stavby

Nakládání a zařídění odpadů bude probíhat podle platné vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů :

170101 Beton

170102 Cihly

170200 Dřevo, sklo

170300 Asfalt, dehet, výrobky z dehtu

170501 Zemina a/nebo kameny

170700 Směsný stavební a demoliční odpad

D Technická zpráva

a) popis konstrukčního systému stavby, příp. popis a hodnocení stavu jejího nosného systému,

Z konstrukčního hlediska je objekt uspořádán jako podélný dvoutakt s příčnými i podélnými monolitickými železobetonovými rámy se shodnými osovými vzdálenostmi po 4,5 m a jeho celková délka je asi 86 m. Vzhledem k délce a návaznostem na terén je objekt zhruba ve dvou třetinách půdorysně zalomen cca o 10°. Dilatace objektu je řešena zdvojenými sloupy v polovině délky. Strana v zářezu je tvořena železobetonovou monolitickou stěnou, zbývající dvě pole jsou tvořeny železobetonovými sloupy profilu 300x300 mm. Stropní konstrukce je tvořena železobetonovou monolitickou deskou, která je na otevřené straně objektu 1,5 m vykonzolována. Zábradlí terasy je opět tvořeno železobetonovou monolitickou konstrukcí po celém obvodu. Dispozice místností jsou řešeny pomocí vyzdřených příček. Stropní deska je tloušťky 120 – 140 mm a je nesena průvlaky v obou směrech profilu š. 300 mm a výšky 185 – 190 mm. Stropní deska je přitom mírně ukloněna směrem ke středním sloupům, kde bylo provedeno odvodnění horní terasy.

b) výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných konstrukcí a sousedních staveb,

Na konstrukci nebyly při průzkumných pracích pozorovány žádné viditelné poruchy, stropní desky však vykazují poměrně velké průhyby odhadem kolem 20 mm, takže bylo s objednatelem dohodnuto, že v místě budoucích nadstaveb nebudou určité přetěžovány a nebyly tedy ani detailně zkoumány.

V dříve provedeném vlhkostním průzkumu bylo zjištěno relativně suché zdivo bez zasolení, obvodová stěna do terénu je z betonu tl. 450 mm v úrovni 0,6 m nad podlahou, za betonem byla zjištěna izolace. Vlhkostní průzkum však v tomto místě zachytil zvýšenou vlhkost, takže je otázkou, jak je tato obvodová zeď izolována od terénu v patě.

Sousední stavbou je objekt kryté bazénové haly dokončený v roce 2004. Hala je založena na ŽB monolitické desce a s nosnou konstrukcí převážně z monolitického ŽB. Krytá hala je od provozní budovy oddělena dilatací.

c) rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků,

Hlavní konstrukční prvky budovy tvoří ŽB monolitický skelet se sloupy 300 x 300 mm v modulových poli 4,5 x 4,5 m, celkový počet polí je 19, celková délka budovy je asi 86 m. Sloupy vynášejí pomocí obousměrných průvlaků výšky 185-190 mm stropní desku tl. 120-140 mm. Na severní hraně budovy je deska uložena na monolitickou stěnu klínového profilu. Sloupy skeletu jsou založeny na patkách půdorysného rozměru cca 1200 x 1200 mm. Sloupy objektu jsou zatříděny do třídy C4/5, resp. B5 a jejich karbonatace je do hloubky cca 60 mm pro vnitřní a cca 100 mm pro vnější prostředí. Průvlaky na stropní desce byly ohledány se značnou proměnlivostí kvality a byly zatříděny do betonu C8/10 (B10). Opěrná zeď v zadním lici budovy je sice do terénu izolovaná, ale zřejmě ze základové spáry je dotovaná zemní vlhkostí.

Nenosné dělicí konstrukce jsou tvořeny vyzdívkami z keramických tvarovek a cihel opatřené štukovou omítkou.

Podezdívka bouraného oplocení v severní hranici areálu je zhotovena z monolitického ŽB.

d) upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy apod.,

Nestandardním způsobem bude souběh bourání stropů s aplikací sanačních a statických opatření ponechávaných ŽB konstrukcí s bezprostředně navazujícím prováděním nových stropních desek. Stávající ŽB stropní deska bude vybourána postupně za předchozího podepření v místě zhlaví sloupů ručně tak, aby se zachovala co nejdelší výztuž pro navázání na novou výztuž desky. Nejprve se dobetonuje horní část sloupů, provede se opásání a následně se vybetonuje stropní deska. V zadní části u opěrné stěny je navrženo odbourání po nadpraží stávajících oken a nově je navržen ztužující věnec v celé délce tvořící nadpraží oken.

Stávající ŽB konstrukce jsou napadeny silnou karbonatací, průzkumem ověřenou hluboko za výztuž až do hl. kolem 100 mm. Je tedy nutné provést sanaci zachovávaných železobetonových konstrukcí, což jsou sloupy, zadní opěrná stěna a rampa před objektem do úrovně patra.

Neobvyklým postupem před vybouráním stropních desek bude nutné zabezpečení stability venkovní rampy před jižním průčelím provozní budovy, která se bude muset po celém obvodu podepřít proti narušení její stability po rozpojení nejvyšší podesty od stropní desky. Toto rozpojení se bude provádět převážně ručně se zachováním a obnažením přesahující vodorovné výztuže pro její následné zapojení do nově provedené stropní desky nad provozní budovu.

Po dokončení bourání dělicích příček a vyzdívek – po odhalení nosného ŽB skeletu – bude tento nově geodeticky zaměřen pro event. korekci či doplnění realizační dokumentace stavby dle odkrytých skutečností. Zaměření bude zajištěno generálním zhotovitelem stavby.

e) technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb,

Obecně lze říci, že bourání objektu se bude provádět postupným rozebíráním a rozpojováním shora dolů. Při provádění stavby budou dodržovány požadavky vyhlášky 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Manipulaci se strojně technickým vybavením budou provádět pouze pro tuto práci kvalifikované osoby, přístup k technickým zařízením domu bude umožněn pouze oprávněným pracovníkům. Vzhledem k povaze provozu stavby se nepředpokládají žádné mimořádné zdroje ohrožení.

Práce proběhnou s použitím běžných mechanismů a nástrojů, tedy především s vyloučením trhavin a výbušnin.

Vlastním bouracím pracem budou předcházet práce přípravné. Ty sestávají z odpojení veškerých inženýrských sítí souvisejících s provozní budovou a strojně technologické odstrojení objektu. Respektována musí být rovněž ochranná pásma veškerých okolních sítí a musí být zajištěna bezpečnost na přilehlých komunikacích.

Stávající, na staveništi zachovávaná zeleň, která by mohla být poškozena bude po dobu výstavby chráněna bedněním a vyvázáním. V případě poškození nadzemní části stromů nebo jejich kořenového systému musí být provedeno jejich včasné odborné ošetření. Zemina ze skrývek a výkopů a ostatní stavební materiály nesmí být odkládány ke kmenům stromů

Vzhledem k situování a způsobu založení sousedních objektů nehrozí jejich bezprostřední ohrožení. Případné otřesy musí být způsobem demolice eliminovány na minimum. Při rozebírání západní štítové zdi objektu, která leží na hranici se sousední krytou bazénovou halou, budou zhotovitelem stavby učiněna taková opatření, aby bylo zabráněno spadu bouraných konstrukcí na sousední přiléhající budovu.

Během bouracích prací se budou podle potřeby z hlediska bezpečnosti provádět provizorní podpory z lešení nebo zavětrovacích stojek. Při bourání stropů je nutno v každé fázi zajistit dostatečnou prostorovou tuhost objektu.

Při provádění bouracích prací je třeba dodržovat příslušná technologická pravidla, platné normy ČSN a EN pro jednotlivé druhy prací stejně jako ustanovení OIP, zejména vyhlášku NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

Při pracích použité výrobky budou respektovat zákon o technických požadavcích na výrobky včetně následujících vyhlášek a nařízení.

Doporučujeme, aby bourání stropních desek bylo sloučeno s procesem sanace a zesílení stávajících sloupů jako nezbytné podmínky pro provedení nových stropních desek.

f) návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru,

Po odpojení objektu od IS a jeho technologickém odstrojení bude provedeno vybourání souvrství střešního pláště a vybourání okenních a dveřních výplní. Následovat bude vybourání všech nenosných dělicích příček a vyzdívek až do kompletního obnažení nosného ŽB skeletu a severní monolitické opěrné stěny. Sloupy skeletu a severní stěna budou zbaveny omítek pro ohledání stavu konstrukcí event. pro dodatečné statické posouzení a následně jejich povrch otryskán pro aplikaci sanačních a statických opatření pomocí ocelových profilů, případně bude přistoupeno k částečné asanaci.

Stávající stropní deska bude postupně po modulech odbourávána s následnou realizací nových segmentů stropní desky. Bourání bude prováděno ručně pro zachování co nejdelší původní výztuže pro navázání na novou, především v místě nadpraží u opěrné stěny a v linii navázání nové konstrukce u přední nástupní rampy ve 2.NP. Do stávající opěrné stěny budou vyříznuty dva nové vstupní otvory v prostoru anglického dvorku vlevo a jeden v pravém anglickém dvorku.

Výměna stropní desky bude probíhat tak, že na jeden zátah budou vybourány maximálně dvě pole konstrukce a následně se hned provede nová stropní deska. Samozřejmě před tímto bude stávající konstrukce podepřena. Tímto postupem bude zaručena stabilita objektu ve všech fázích výstavby.

g) úpravy zjištěných podzemních prostorů,

Objekty nejsou podsklepeny.

h) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,

Bourání konstrukcí navržených k odstranění bude probíhat postupně tak, aby nebyla ohrožena statika objektu, tedy bourat se bude vždy nejdříve konstrukce nesená a poté teprve nosná, a to shora dolů. Pokud to bude situace vyžadovat, bude provedeno dočasné statické podchycení konstrukcí tak, aby celá stavba za všech okolností zůstala bezpečně stabilní. Při pochybnostech je třeba kontaktovat odpovědného projektanta – statika. Veškeré bourání bude prováděno ručně za použití jednoduchého nářadí,

Během demoličních prací se na stavbě nebudou vyskytovat žádné mokré procesy vyjma kropení staveniště z důvodu snížení prašnosti a dále bude voda použita na umývání vozidel.

i) nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací,

Pomocné konstrukce budou nutné zejména v souvislosti se zachováním stability venkovní rampy a stabilizace zhlaví sloupů při bourání stropních desek a při ochraně stávajících dřevin v prostoru staveniště.

j) speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech (např. použití trhacích prací),

Speciální požadavky nejsou známy.

k) rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací,

Elektrická energie:	objekt SO 02 bude odpojen ve stávající rozvaděčové skříni umístěné na stěně přímo sousedící s šatním blokem kryté bazénové haly. Stávající rozvaděčová skříň bude nahrazena novým rozvaděčem umístěným do sousední místnosti šatnového bloku kryté bazénové haly (SO 04) a bude sloužit pro potřeby zajištění NN pro bourací práce.
Kanalizace:	objekt SO 02 bude odpojen odborným zaslepením kanalizačních větví v místech stávajících šachet na venkovní terase v úrovni 1. NP před provozní budovou
Voda:	objekt SO 02 bude odpojen uzavřením uzávěru v podzemním instalačním kanálu, propojujícím technologické 1. PP kryté bazénové haly a venkovními bazény koupaliště
Plyn:	do objektu SO 02 je přivedena větev vnitroareálového plynovodu LPE 63 2003, ukončená ventilem na fasádě východního průčelí provozní budovy. Tato větev je pod tlakem, ale nebyla nikdy pro odběr plynu používána a bude trvale zrušena odpojením (zaslepením) celé větve vedoucí k provozní budově v plynovodní rozbočce v jihozápadní části pozemku před krytou bazénovou halou. Vnitroareálová rozbočka plynovodu je provedena bez šachty – přístup k rozbočce bude proveden výkopem. Odpojená plynovodní větev do provozní budovy zůstane uložena v zemi.
Telefon:	odpojení telefonních linek bude provedeno v pobočkové ústředně v kryté bazénové hale

l) speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Speciální požadavky nejsou známy.