

Název stavby:

DEMOLICE OBJEKTU „Z“ – SKLENÍK – v areálu FN BRNO,
pracoviště Dětská nemocnice

Část dokumentace:

D _ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:

FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Místo:

Pracoviště Dětská nemocnice
Černopolní 9, 613 00 Brno

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro odstranění stavby

Zodp. projektant:

Ing. Eva Papoušková

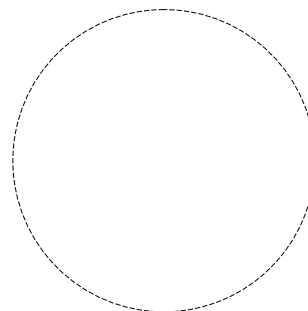
Vypracovala:

Ing. arch. Hana Weigner Kukletová

Datum:

02/2025

Paré:



Celkový popis území a staveb

Všechny objekty vyjmenované v části A – kapitola A3 a navržené k odstranění se nacházejí v plošně stabilizovaném areálu FN Brno, pracoviště Dětská nemocnice.

Areál se nachází v městské části Černá Pole, v širším centru města Brna.

Komunikační přístup pro vozidla stavby je do předmětného území zajištěn veřejně přístupnou komunikací (pozemek p.č. 3277/1, k.ú. Černá Pole), ulice Kunzova, kde je umístěná vjezdová brána do areálu FN.

V bezprostředním okolí dotčených parcel v areálu nemocnice se nachází obytná zástavba bytových domů, rodinných domů se zahradami a jednotlivé garáže a parkovací plochy.

Areál Dětské nemocnice je po svém obvodu oplocen.

K odstranění je určena stavba skleníku, spojená s technickými provozy dílen a pracoviště nádvorní čety, stavba je podsklepená. Budova skleníku je vlastním samostatným oplocením oddělena od zbytku areálu nemocnice, je tak vytvořen malý samostatný uzavřený areál, jehož součástí jsou kromě skleníku i drobné pomocné stavby a dlážděný dvůr. K odstranění je určena i dlažba v ploše před bránou a stávající oplocení a vjezdová brána. Navazující investicí pak bude úprava uvolněného prostoru novým předlážděním, řešení této plochy je obsahem samostatné navazující dokumentace pro stavební povolení. Ostatní areálová dlažba, která bude v průběhu bouracích prací poškozena, bude předlážděna

Skleník je v současné době využíván jako skladový prostor, ke svému původnímu účelu již neslouží. Ostatní prostory jsou využívány podle svého původního účelu – dílny, skladové prostory a zázemí zahradníka a zaměstnanců nádvorní čety. Pro tento provoz budou před započatím demoličních prací zajištěny odpovídající náhradní prostory v rámci budov v areálu nemocnice.

Budova skleníku a dílen je napojena na zdroj elektrické energie, pitné vody, horkovod, jednotnou kanalizaci a telefon. V napojovacích bodech bude skleník odpojen od těchto zdrojů, přívody budou zaslepeny buď trvale (vodovod, horkovod, telefon), nebo dočasně (kanalizace, silnoproud). Do stávajících šachet bude následně napojen odvod dešťové vody z následně budované dlážděné plochy, stávající rozvodnicové skříně budou přemístěny do nové pozice (vše je součástí navazující projektové dokumentace).

Připojovací potrubí a kabeláž, vedoucí od nápojných bodů ke skleníku, budou odstraněny v rozsahu patrném ze schématu organizace staveniště.

Parametry odstraňované stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor

Skleník a dílny, objekt 2.2.2.4.SO 01

- Zastavěná plocha 364,2 m²
- Obestavěný prostor 1606,68 m³

Doplňkové stavby, objekty 2.2.2.4.SO 02 a 2.2.2.4.SO 03

- Zastavěná plocha 45,09 m²
- Obestavěný prostor 105,48 m³

Volná plocha dvora – dlažba 231,10 m²

2.2.2.4.SO 01 - Objekt skleníku, dílen a oplocení

Jedná se o kombinaci ocelové montované konstrukce se skleněnými výplněmi a zděné stavby. Půdorysně jde o obdélník o přibližných rozměrech 12 x 29 m, který je podélně rozdělen na dvě poloviny.

Polovina orientovaná do areálu je řešena jako ocelová nosná konstrukce s vloženými prosklenými díly. OK je do úrovně parapetu kryta cihelnou obezdívkou. Tvar zastřešení je sedlový, výška hřebene cca 4,75 m nad přilehlý terén.

Druhá polovina, orientovaná do vnitřního dvora, slouží jako technické a skladové zázemí skleníku. Jedná se o cihelnou zděnou konstrukci, se zastřešením pultovou střechou pravděpodobně v kombinaci I-profilů s deskami Hurdís (nebylo zjištěno). Tato část je podsklepená, suterén má rozměr cca 5,8 x 15 m, je čistě technologický, je zde umístěn

rozdělovač horkovodu, pod stropem jsou vedeny vodovod a splašková kanalizace. Obvodová konstrukce suterénu je cihelná, zastropení železobetonovým stropem s průvlaky. Suterén má samostatný vstup ze dvora, je přístupný venkovním betonovým schodištěm.

Veškeré cihelné zdivo je zaomítáno, vnitřní i vnější omítky jsou místy v pokročilém stavu degradace, nejpatrněji v suterénu.

2.2.2.4.SO 02 2x Garáž – betonový prefabrikát

Jedná se o jednoduchý betonový prefabrikát o půdorysných rozměrech cca 3,3 x 5,5 m, v počtu 2 ks. Výrobek je v čelní stěně opatřen otvorem s vraty. Na střešním líci je vrstva asfaltové lepenky.

2.2.2.4.SO 03 Přístavky ve dvoře

Jedná se o jednoduché přístěnky, dřevěný o půdorysném rozměru cca 2,6 x 6,9 m, ocelový rámový o půdorysném rozměru 1,5 x 6 m. Oba mají pultové zastřešení z vlnitého sklolaminátu.

Výsledky stavebního průzkumu, včetně vyhodnocení přítomnosti azbestu a jiných nebezpečných látek ve stavbě

Byla provedena obhlídka místa a geodetické zaměření objektu. Materiálově se jedná o kombinaci zdiva cihelného, železobetonové konstrukce, ocelové konstrukce a zasklení, ocelová konstrukce s keramickou výplní a betonovou zálivkou. Jako krytina je patrné použití pásů z asfaltové lepenky (povrch pultové střechy dílen a prefabrikované garáže), vlnitý sklolaminát u přístavků a stříšky nad schody do suterénu. Jako hydroizolace se předpokládá použití pásů z asfaltové lepenky. Výplně otvorů jsou v kombinaci materiálů dřevo-sklo, dřevo, plech. Konstrukce zděné jsou opatřené omítkou, místy keramickým obkladem (dle určení místností), povrchy pochůzí jsou opatřeny keramickou dlažbou, teracovou dlažbou, či jsou pouze betonové (dle určení místností). Místnosti jsou podle potřeby doplněny keramickými zařizovacími předměty, otopnými tělesy a zdroji umělého osvětlení (žárovky, zářivky). V suterénu stavby je umístěn rozdělovač horkovodu, pod stropem jsou vedeny vodovod a splašková kanalizace. Na obvodové stěně 1NP jsou umístěny rozvodnicové el. skříně (2 ks), ty budou dočasně odpojeny a přemístěny na nové pozice (součást navazující projektové dokumentace, samostatné stavební povolení).



Horkovod – rozdělovač – 1PP skleníku



Rozvodnicové skříně – 1NP skleníku

Přítomnost azbestu, ani jiných nebezpečných látek, nebyla při obhlídce stavby zaznamenána.

Bourací práce se budou provádět pouze na dotčených parcelách:
(stav podle katastru nemovitostí k 1.11. 2024)

Dotčené parcely, k.ú. Černá Pole (610771)

parc. č. 3194/1

výměra: 447 m² číslo LV: 4541
druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: manipulační plocha
vlastnické právo: Česká republika
příslušnost hospodařit s majetkem státu: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno
způsob ochrany nemovitosti: ochranné pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.

parc. č. 3194/2

výměra: 171 m² číslo LV: 4541
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
vlastnické právo: Česká republika
příslušnost hospodařit s majetkem státu: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno
způsob ochrany nemovitosti: ochranné pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.

parc. č. 3208/3

výměra: 184 m² číslo LV: 4541
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
vlastnické právo: Česká republika
příslušnost hospodařit s majetkem státu: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno
způsob ochrany nemovitosti: ochranné pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.

Pro zabezpečení bezkolizního průjezdu vozidly stavby bude vyčleněna část pozemku v ploše cca 114 m² (plocha v současné době sloužící pro parkování osobních automobilů, patrné ze schématu organizace staveniště):

parc. č. 3207/5

výměra: 7839 m² číslo LV: 4541
druh pozemku: ostatní plocha
způsob využití: ostatní komunikace
vlastnické právo: Česká republika
příslušnost hospodařit s majetkem státu: Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno
způsob ochrany nemovitosti: ochranné pásmo nem. kult. pam., pam. zóny, rezervace, nem. nár. kult. pam.

Technologický postup bouracích prací

Odstranění budovy skleníku a přístavků bude realizováno oprávněnou osobou.

Odstranění stavby bude prováděno ručně v kombinaci s využitím strojní technologie, nebudou použity výbušniny.

S ohledem na velký výskyt kovových prvků, kovových konstrukcí a tabulového skla budou mít bourací práce spíše charakter demontáže.

Navrhovaný postup prací – Skleník a dílny (2.2.2.4.SO01)

- odpojení objektu od technické infrastruktury
- kompletní vyklizení a demontáže vnitřního vybavení a všech technologických prvků, včetně demontáže a odpojení venkovních trubních rozvodů,
- postupná demontáž skleníku dle postupu stanoveného ve statické části a zobrazeného ve výkresové části, výkresy D.106 a D.107
- bourání dílen postupně shora dolů
- před zbouráním žb stropu nad 1PP – provizorní rozeprání stěn v 1PP, se zachováním průvlaků
- odbourání stropu
- postupné zasypávání prostoru sklepa – vždy po vrstvách max 250 mm, hutněno dle požadavku statické části
- po zasypání minimálně ½ sklepa – odstranění rozpěr a průvlaků, odbourání svislých stěn 1PP do hloubky cca 500–750 mm od požadované výsledné nivelety upraveného terénu (dlažba, souvrství pro pojezdovou dlažbu do 3,5t)

Garáže (2.2.2.4.SO02)

- zajištění boční stability stěn, následné odstranění stropu garáže
- rozřezání betonových stěn na menší kusy

Přístavky (2.2.2.4.SO03)

- postupná demontáž nesené konstrukce a teprve potom konstrukce nesoucí (nejdříve krytina a vazničky, následně průvlaků a sloupky).

Pro zasypání hluchého prostoru sklepa je možné variantně použít i nekontaminovaný betonový, případně cihelný recyklát, získaný podrcením bouraných konstrukcí – v případě, že bude vybraná firma disponovat drtičem stavebního odpadu. V takovém případě bude rozebraná stavební suť odvážena k podrcení mimo areál FN, při drcení se musí postupovat dle schváleného provozního řádu drtičského zařízení. Nelze prostor zasypat nepodrceným stavebním odpadem. V případě, že drtičku firma nebude používat, je nutné veškerý vytěžený materiál odvézt k likvidaci.

Předpokládané maximální množství vybouraného materiálu, který by bylo možné pro zásyp použít:

- betonové konstrukce – cca 200 t z celkového množství 390 t (předpoklad – objemová hm. 2300 kg/m³), tzn. objem cca 85 m³.
- směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keramických výrobků – cca 153 t z celkového množství 975t (předpoklad – objemová hmotnost 1800 kg/m³), tzn. objem cca 85 m³.

Maximální objem prostoru pro zasypání je 170 m³.

Vhodná frakce pro drcení – 0-63, poslední svrchní vrstva 16-32 (tl. vrstvy cca 300 mm)

Stávající žulová dlažba na volných plochách dvora bude odstraněna, nepoškozené žulové kostky budou uloženy pro jejich další využití.

Připojení na technickou infrastrukturu

Budova skleníku a dílen je napojena na zdroj elektrické energie z energocentra v sousední budově M, podzemní vedení. Hlavní napojení je vedeno z rozvodny RH2-1B, dále je stavba skleníku napojena na záložní rozvaděč RH1-13. Z obou míst bude stavba dočasně odpojována. Kabely budou zachovány, v navazující fázi na ně budou dopojeny přemístěné rozvodnicové skříně (dle samostatného stavebního povolení).

Na budovu M je skleník napojen také vzdušným vedením telefonu, bude rozpojováno, kabel zlikvidován.

Pitná voda je vedena z páteřního rozvodu v komunikaci do vodoměrné šachty, ze šachty dále ke skleníku. Pozice šachty je patrná ze schématu organizace staveniště. Hlavní uzávěr vody pro skleník je na páteřním rozvodu v komunikaci.

Kanalizace je jednotná. Řad, vedený podél vnější stěny skleníku, je společný pro budovu M, budou proto odpojovány a dočasně zaslepeny jen ramena směřující z šachet ke skleníku. Zbývající potrubí nesmí být demolicí poškozeno. Pozice šachet je patrná ze schématu organizace staveniště. Na stávající šachty bude následně napojen odvod dešťových vod z dlážděné plochy, která bude podle navazujícího stavebního povolení umístěna v uvolněném prostoru.

Vytápění budovy je zajištěno horkovodem, který je veden z budovy F. Potrubí (1x přívod, 1x vratka) je vedeno vodoměrnou šachtou společně s vodovodním potrubím.

Veškeré práce při odpojování bouraných staveb musí být prováděny ve spolupráci s pověřenými pracovníky správce sítí a pověřeným správcem areálu FN Brno, pracoviště Dětská nemocnice.

Úpravy terénu a řešení vegetace po odstranění stavby

Hluchý prostor sklepa se zasype vhodným materiálem a zhutní. Vhodný materiál je takový, který je dobře zhutnitelný, tj. převážně hrubozrnné zeminy, ideálně štěrkovité s frakcí 0-63. Naprosto nevhodné jsou pak jemnozrnné jílovité zeminy, které jsou v podstatě nezhutnitelné. Jemnozrnné zeminy lze použít do spodních poloh pouze, pokud by se stabilizovaly např. vápenným nebo cementovým pojivem (dle povahy zeminy). Je možné variantně použít i nekontaminovaný betonový, případně cihelný recyklát, získaný podrcením bouraných konstrukcí – v případě, že bude vybraná firma disponovat drtičem stavebního odpadu. V takovém případě bude rozebraná stavební suť odvážena k podrcení mimo areál FN, při drcení se musí postupovat dle schváleného provozního řádu drtícího zařízení. Sklep je možné zasypávat drtí o frakci 0-63, pro poslední svrchní vrstvu může být použito frakce 16-32, tl. vrstvy cca 300 mm. Maximální objem prostoru pro zasypání je 170 m³, množství orientačně 306 t, počítáno při použití štěrku o objemové hmotnosti 1800 kg/m³.

Uvolněná plocha bude upravena na niveletu navazující vnitroareálové komunikace, bude zadlážděna a využívána následně jako manipulační a odstavná plocha. Řešení této plochy je obsahem samostatné navazující dokumentace pro stavební povolení. Ostatní areálová dlažba, která bude v průběhu bouracích prací poškozena, bude předlážděna.

Předpokládá se návaznost prací odstranění stavby a sejmutí stávajících povrchů v dotčené ploše plynule na pokládku nové dlažby dle samostatného stavebního povolení. V případě, že by dlážděný povrch nebylo možné realizovat ihned po odstranění stavby skleníku, bude vrstva, kterou je nutno odstranit pro vytvoření správného nového souvrství, ponechána na místě, odstraněna bude až v návaznosti na realizaci dláždění. V takovém případě bude plocha zaplocena a řádně označena proti vstupu nepovolaných osob, bez nutnosti budovat obchodní trasy – přes plochu neprobíhají žádné stávající komunikační trasy, jedná se o správní zázemí areálu FN Brno.

Zásady organizace bouracích prací

Nápojný bod vody a elektrické energie bude stanoven pověřeným správcem areálu FN Brno, pracoviště Dětská nemocnice. Předpokladem je napojení ze stávající budovy M. Podmínky napojení a odběru projedná dodavatel stavby s pověřeným správcem.

Odpadní vody vzniklé stavebním procesem nesmí být vylévány do vnitřní kanalizace v areálu. Bude vyvážena způsobem navrženým dodavatelskou firmou.

Plán organizace bouracích prací (POV), vyjadřující způsob a postup přípravy a provádění prací a zařízení staveniště, bude vypracován zhotovitelem prací. Bude obsahovat podrobnosti o ploše, kde budou práce probíhat, o hranicích staveniště, o plochách pro dočasné skládky materiálů a odpadů, o přípravě prací a informace o zázemí staveniště (kancelář, odpočinkový prostor, šatna, toalety, místnosti první pomoci apod.). Schéma organizace staveniště, obsažené v této dokumentaci, slouží pro představu o limitech staveniště a možnostech průjezdu vozidel stavby v rámci areálu FN Brno, pracoviště Dětská nemocnice.

Staveniště je přístupné z místní komunikace z ulice Kunzovy, vjezdovou bránou areálu FN Brno. Je nepřipustné používat pro vjezd vozidel stavby průjezd z ulice Černopolní. V ploše vnitroareálové komunikace bude vyčleněna plocha pro průjezd automobilů, část stávajících odstavných míst bude dočasně zrušeno (je patrné ze schématu organizace staveniště).

V průběhu stavebních prací bude dbáno toho, aby nebyla komunikace znečištěna či poškozena stavebním provozem. Stavba si nevyžádá zbudování provizorních příjezdových komunikací.

Pracovní doba je stanovena pověřeným správcem areálu FN Brno, je vyžadován limit provádění prací v denní době od 8 do 18 hodin.

Staveniště se bude nacházet na parcelách č. 3194/1, 3194/2 a 3208/3, vše k. ú. Černá Pole. Na parcele 3207/5 bude proveden dočasný zábor části parkovacích míst a plochy komunikace pro zřízení zázemí staveniště (umístění stavebních buněk) a bezkolizní průjezd vozidel stavby.

Staveniště bude na viditelném místě poblíž vstupu řádně označeno informační tabulí s potřebnými údaji, zejména: název a druh stavby (demolice); číslo stavebního povolení, datum vydání, název orgánu, který stavební povolení vydal, název a sídlo a adresa investora; jméno a sídlo zhotovitele.

Odpovědná osoba odpovídající za řádný průběh bouracích prací je povinna zajistit bezpečnost práce a požární ochranu na staveništi potřebnými opatřeními a školeními v souladu s právními předpisy a normami; na staveništi je povinností odpovědného pracovníka zajistit koordinované postupy prací, včetně plnění úkolů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Dále tato odpovědná osoba bude pravidelně vyplňovat stavební deník.

V případě, kdy jsou bourací práce nadzemních částí budovy prováděny ručně s pomocí elektrického a pneumatického nářadí, bude vybouraný materiál dopravován krytým shozem do kontejneru. K nakládání demontovaných a vybouraných materiálů bude využita technika (rypadlo, nakladač apod.) Odvoz bude probíhat nákladními automobily po stávajících komunikacích.

K zamezení prašnosti při bourání a nakládání bude použito kropení vodou.

Stavební suť bude roztríděna podle druhu přímo na stavbě, průběžně zpracovávána a odvážena na příslušné certifikované skládky.

Likvidace odpadních látek: Odpadní materiály z bouracích prací budou tříděny dle příslušné kategorizace odpadů dle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Řešení zneškodnění odpadů vzniklých při provozu: Komunální odpad bude shromažďován v kontejnerech, umístěných v ploše vymezené pro staveniště, a průběžně odvážen na příslušné certifikované skládky.

Zásady pro provádění bouracích prací

- před započítím prací budou vytyčeny všechny stávající sítě, bude provedena kontrola šachet kanalizace
- zvláštní pozornost musí být věnována optickému kabelu, který je veden souběžně s budovou skleníku, a je nepřípustné jeho jakékoli poškození (pozice viz C1 – Situační výkres širších vztahů)
- vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlahy a stropu
- při přerušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývajících nosné konstrukce
- při bourání části střech nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu
- není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.)
- ruční bourání nosných konstrukcí se provádí směrem shora dolů
- při bourání příček je vždy třeba ověřit, zda nemají nosnou funkci
- tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.
- při strojním bourání se venkovní zdi strhávají z vnější strany objektu, je zakázáno zdi strhávat rozhoupáváním
- bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení prašnosti a hluku.

Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Práce smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, zhotovitel prací zajistí stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu. Osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost. Práce musí být prováděny tak, aby nemohly být ohroženy ostatní osoby padajícími předměty nebo materiálem z místa nad nimi.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly předem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno zajištění sousedních staveb takovým způsobem, aby nebyly bouracími pracemi ohroženy.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál zbourané stavby.

Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlahy nebo stropu nad 1PP následkem jeho nahromadění.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Před zahájením prací budou všichni zaměstnanci na stavbě proškoleni v problematice bezpečnosti prací v souladu s platnými právními předpisy.

V Mokrém, 02/2025

Vypracovala: Ing. arch. Hana Weigner Kukletová