

ZŠ A MŠ BRNO, ANTONÍNSKÁ 3, P.O. – PŘÍSTAVBA ZŠ VE DVORNÍM TRAKTU – PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1.1-001 _TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Statutární město Brno městská část Brno-střed Dominikánská 264/2 601 69 Brno
místo stavby:	ZŠ a MŠ Brno, Antonínská 3. p.o., 602 00 Brno-střed
stupeň:	Dokumentace bouracích prací
generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 71/99 612 00 Brno
hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Palíšek
kontroloval:	Ing. Marek Vrba
zodpovědný projektant:	Ing. Martin Jeřábek
číslo zakázky:	A-20-13
datum:	09/2020

OBSAH

1. ÚČEL STAVBY.....	1
2. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, PŘÍPADNĚ POPIS A HODNOCENÍ STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU.....	1
3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB	1
4. ROZMĚRY A JAKOST MATERIÁLŮ HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ.....	2
5. UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILS, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY APOD.....	2
6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY MÍT VLIV NA STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, RESP. KONSTRUKCE SOUSEDNÍCH STAVEB	2
7. NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU.....	2
8. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ. 2	
9. NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ	3
10. SPECIÁLNÍ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE BOURACÍCH PRACÍ PŘI ZVLÁŠTNÍCH POSTUPECH (NAPŘ. POUŽITÍ TRHACÍCH PRACÍ).....	3
11. ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ	3
12. SPECIÁLNÍ POŽADAVKY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	3

1. ÚČEL STAVBY

Jedná se o odstranění stávající stavby tělocvičny, nářadovny s kabinetem tělocvikáře a venkovního sportoviště ve vnitrobloku stávající stavby. Odstraňovaná stavba plní účel užívání jako objekt občanské vybavenosti – ZŠ Antonínská.

Stavební úpravy stávajícího objektu zahrnují kapacitní zvětšení stávajících prostor školní jídelny rozšířením o přiléhající učebnu, zvětšením prostorů výdejny stravy a umyvárny termosů vybouráním stávajících stěn a navržením nové dispozice spolu s gastrotechnologií. V 1NP stávajícího objektu je navržena dispoziční změna stávajícího bytu správce na učebnu, kabinet a WC se sprchou pro učitele. Vyrovnávací schodiště bude nahrazeno dvojicí ramp se sklonem 1:8. Ve 2NP stávajícího objektu je navržena dispoziční změna WC a sprchy učitelů na WC pro imobilní. Ve 3NP stávajícího objektu je posunuta stěna oddělující učebnu s kabinetem a jsou doplněny dveře do kabinetu. V zrcadle vedlejšího schodiště bude osazen výtah se 4 stanicemi jako součást zabezpečení bezbariérového užívání stávajícího objektu.

2. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, PŘÍPADNĚ POPIS A HODNOCENÍ STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU

Bouraný objekt se nachází ve dvoře stávající budovy školy a je na ni napojen. Jedná se o jednopodlažní budovu sloužící jako tělocvična, na kterou navazuje stavebními úpravami dotčený dvůr.

Z konstrukčního hlediska se jedná o jednoduchý objekt obestavěný obvodovým cihelným zdívem z plných pálených cihel na vápennou maltu. Základové konstrukce jsou řešeny jako kamenné základové pasy nebo jako kombinace betonových základových pasů s cihelným zdívem. Základová spára má hloubku 2,0 m.

Stropní konstrukce tělocvičny je uvažována stejná jako u stropních konstrukcí přilehlého objektu, a to jako dřevěné trámy uložené do ocelových nosníků. Objekt je zastřešen pultovou střechou se sklonem směrem do připojovacího krčku mezi hlavní budovou a tělocvičnou.

Nášlapnou vrstvu podlahy tvoří parkety umístěné na dřevěné podkladky s molitanem. Roznášecí vrstvou je betonová mazanina. Pod mazaninou se nachází kombinace hydroizolačních a tepelně izolačních vrstev, vše umístěné do cihelné rovnaniny na hlínu.

3. VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB

Stavebně technický průzkum (06/2020)

V rámci STP bylo zjištěno, že v prostoru skladu tělocvičny je porušené ležaté potrubí kanalizace. Tato porucha způsobuje vyplavování zeminy pod podlahou. Pod skladbou podlahy tak vznikla vzduchová mezera. Nutno tuto poruchu odstranit, aby nedocházelo k dalšímu vyplavování zeminy pod podlahou a nedošlo tak, v extrémním případě, k propadnutí podlahy.

Podrobnější stavebně technický průzkum bourané stavby nebyl proveden. Vizualní prohlídkou nebyly zjištěny žádné závažné statické poruchy vodorovných ani svislých konstrukcí.

Vzhledem k tomu, že se bouraný objekt nachází v přímé návaznosti na sousední budovu, je třeba při bouracích pracích postupovat opatrně tak, aby sousední objekt nebyl poškozen.

Stavebně technický průzkum (06/2020) stávajícího objektu školy

Zkoumaný objekt tvoří pomyslné písmeno „U“, které svými konci navazují na řadové zástavby ulic Antonínská a Smetanova. Původní část zkoumaného objektu má čtyři podlaží, jedno částečně podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží a je zakončena sedlovými střechami. Ve dvorní části jsou provedeny novodobější jednopatrové dostavby.

Základové konstrukce jsou u objektu provedeny jako kamenné nebo betonové základové pasy v kombinaci s cihelným zdívem. Základové pasy se vůči zdivu převážně rozšiřují.

Svislé nosné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva z cihel plných pálených na maltu pravděpodobně vápennou.

Vodorovné nosné konstrukce jsou nad jednotlivými učebnami provedeny jako dřevěné trámové stropy ukládané do ocelových válcovaných I nosníků a cihelného zdiva s rovným podhledem z prken a rákosové omítky. Nad chodbami jsou pak cihelné klenby valené do zdiva.

Podlahy v jednotlivých třídách jsou provedeny z OSB desek ukládaných na prkna ležících na polštářích. Na OSB deskách je provedena vyrovnávací stěrka, na kterou je položeno PVC (v bytě školníka byla zjištěna původní nášlapná vrstva z vlýsek, která byla nahrazena v jednotlivých třídách za OSB desky). Na chodbách jsou pak provedeny keramické dlažby.

Přítomnost azbestu ve stávajícím objektu objevena nebyla.

4. ROZMĚRY A JAKOST MATERIÁLŮ HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ

Rozměry hlavních konstrukčních prvků jsou patrné z výkresové části dokumentace. Jakost materiálu nebyla zkoumána – odpovídá stáří a kvalitě provedení v době výstavby. Vizualní prohlídkou však nebyly zjištěny žádné závažné statické poruchy vodorovných ani svislých nosných konstrukcí.

5. UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILS, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY APOD.

V objektu nebyly zjištěny žádné zvláštní ani neobvyklé konstrukce či konstrukční details, které by bylo nutné řešit zvláštním technologickým postupem.

6. TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY MÍT VLIV NA STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, RESP. KONSTRUKCE SOUSEDNÍCH STAVEB

Bourací práce budou prováděny postupným mechanickým rozebíráním nosných vodorovných a svislých konstrukcí od střechy objektu směrem k základovým konstrukcím. Při bouracích pracích se neuvažuje s použitím trhavin.

Bouraný objekt přímo navazuje na sousední budovu, je proto třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění bouracích prací, aby sousední objekt nebyl poškozen. Týká se to především bouracích prací v místě základových konstrukcí.

7. NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU

Nebezpečný prostor kolem budovy bude dodavatelem prací vymezen mobilním staveništním oplocením zřízeným po dobu provádění prací mezi dotčeným objektem a hřištěm ve dvoře.

- nejprve budou demontovány veškeré dochované ZTI zařizovací včetně viditelných rozvodů, svítidla, radiátory včetně rozvodů.
- demontují se veškeré vnitřní a vnější dveře včetně zárubní.
- demontují se veškeré vnější výplně otvorů.
- okenní křídla včetně jejich rámu.
- demontují se veškeré klempířské prvky na střeše a fasádě.
- postupně bude demontována střešní krytina včetně laťování a dřevěných nosných prvků a zděných podezdívek včetně ž.b. věnců a nosných průvlaků a překladů.
- postupně se zbourá veškeré nenosné i nosné zdivo v úrovni prvního podlaží
- odtěží se komplet skladby podlah až do úrovně vodorovné hydroizolace.
- vybourají se a odtěží veškeré betonové základové konstrukce.

8. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ.

Před zahájením demoličních prací bude určeno odborné vedení, zúčastnění pracovníci budou seznámeni s obsluhou strojů a zařízení a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zákona 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).

9. NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA

TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ

Pro demolici objektu se předpokládá využití pomocné konstrukce lešení. Úpravy objektu pro bourací práce se nepředpokládají

10. SPECIÁLNÍ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE BOURACÍCH PRACÍ PŘI ZVLÁŠTNÍCH POSTUPECH (NAPŘ. POUŽITÍ TRHACÍCH PRACÍ)

Pro demolici objektu se nepředpokládá použití trhavin a trhacích prací. Bourací práce budou probíhat mechanicky strojně. Nejsou tudíž požadovány žádné speciální, nebo zvláštní postupy v návaznosti na dokumentaci bouracích prací.

11. ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ

V rámci demolice stávající tělocvičny budou demontovány stávající elektrické rozvody včetně osvětlení. Demontované obvody budou odpojeny demontovány v příslušném rozvaděči. Stejný postup prací bude volen i v ostatních částech objektu, kde bude docházet ke stavebním úpravám a demolicím.

Z prostoru stávající tělocvičny bude v rámci demolice objektu demontována soustava otopných těles včetně rozvodu topné vody. Stávající topná větev, zásobující tato otopná tělesa, bude využita pro dodávku topné vody do nově navržené strojovny vytápění a VZT a zbylá část otopných těles pro šatny tělocvičny, budou přepojena na upravenou stávající topnou větev VZT tělocvična.

Veškerá technologická zařízení v provozu výdejny jídla jsou technologicky a morálně zastaralé. Jejich další využití by bylo nerentabilní a do nově navrženého provozu rozměrově a technologicky nevhodné.

Pro jejich demontáž a likvidaci je možné najmout odbornou firmu, která zaručí ekologickou likvidaci veškerých zařízení, včetně vystavení potřebné dokumentace.

Nerezový nábytek bude odvezen na likvidaci a sešrotován. Plynový sporák bude odborně odpojen certifikovaným technikem, vývod bude zazátkován a proměřen proti možnému úniku plynu. Sporák bude odvezen k likvidaci a sešrotován. Ostatní elektrická zařízení budou odborně odpojeny, vývody budou z izolovány a zkontrolovány. Zbylé chemické prostředky z mycího stroje budou zlikvidovány dle jejich platného bezpečnostního listu. Chladicí skříně budou likvidovány dle platné legislativy.

12. SPECIÁLNÍ POŽADAVKY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bourací práce budou probíhat za provozu školy. Při bouracích pracích bude zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostorů dvoru a místností v prvním podlaží, ve kterých se bude bourat podlaha pro výměnu ležaté kanalizace. Z tohoto důvodu bude uzavřen bezbariérový vstup do dvora a pro účely bezbariérovosti bude vytvořena dočasná rampa ve vstupní hale. Staveniště bude oploceno a bude dostatečně označeno tak, aby nedošlo k porušení zákazu vstupu studentům nebo jinému personálu školy. Při bourací činnosti budou respektována nařízení o provádění bouracích prací v příslušných ochranných pásmech. Bourací práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.