

DEMOLICE OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Kamenná č.p.5250, Chomutov

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

03/2018

INVESTOR: Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, Chomutov

ZPRACOVAL: SM-PROJEKT CHOMUTOV

A.1 identifikační údaje

OZNAČENÍ STAVBY A POZEMKU

Název stavby: Demolice objektu základní školy
Kamenná č.p. 5052, Chomutov

místo : Chomutov, sídliště Kamenná

pozemek: parc. č. 6002/4 6002/5 k.ú. Chomutov I.

městský úřad : Chomutov

stupeň dokumentace pro odstranění stavby

charakter stavby : demolice

IDENTIFIKACE ŽADATELE

STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV

Zborovská 4602

43028 Chomutov

IČ: 00261891

IDENTIFIKACE ZPRACOVATELE PD

SM- PROJEKT

Blatenská 2306, Chomutov

ing. Milan Steňko ČKAIT č.0300371

Tel. 474 624 366

stenko@smprojekt.cz

autorský kolektiv

Stavební část:

ing. Josef Řápek

Statika:

ing. Viktor Diviš

a) popis konstrukčního systému staveb určených k demolici:

Stavbu se skládá ze sedmi stavebně propojených pavilonů – sekce A÷G:

- Spojovací komunikační koridor – sekce B
- Pět pavilonů s učebnami – sekce A, C, D, F a G
- Tělocvična – sekce E

Sekce A, B, C a F jsou dvoupodlažní, sekce E a G jednopodlažní a sekce D je třípodlažní, přičemž přízemí tvoří těleso krytu CO.

U sekce D se předpokládá zbourání 2. a 3. np a ponechání železobetonového tělesa krytu CO. Vnitřní dělicí konstrukce uvnitř krytu budou rovněž vybourány a technologie demontována. Ponechána bude pouze vlastní nosná konstrukce krytu. Kryt bude opatřen novým střešním souvrstvím – zatravněnou střechou a novými vstupními dveřmi.

Předpokládá se rovněž vybourání a odstranění veškerých stávajících zpevněných ploch a oplocení včetně podezdívek.

Vzhledem k tomu, že není dostupná původní projektová dokumentace v celém rozsahu stavby, vychází projektant při popisu stávajícího stavu z předpokladu opakování obdobných konstrukcí v jednotlivých sekcích stavby a dále z dostupných typových podkladů pro soustavu MS-71 platných v době výstavby. V případě skrytých konstrukcí (založení, trasy topných kanálů, technická podlaží apod.) se tedy jedná o předpoklad, který se může od skutečnosti výrazně lišit.

Jedná se o typový objekt budovaný technologií montovaného železobetonového skeletu soustavy MS-71 s nosnými sloupy, skrytými průvlaky a nosnými štítovými stěnami. Pavilony učeben jsou řešeny jako třítraktové, spojovací koridor je řešen jako dvoutrakt a tělocvičnu tvoří jednodílná hala. Opláštění tvoří zavěšené parapetní a atikové panely a meziokenní vložky z boletických panelů.

Založení

Založení objektu je provedeno pravděpodobně na monolitických patkách a na pasech z prostého betonu resp. železobetonu pod štítovými zdmi. Podélné parapetní panely jsou pak založeny na prefa základových prazích. Je rovněž možné, že pod sloupy v mezilehlých polích byly provedeny základové pasy v příčném směru. Rozměry pasů ani hloubku založení nebylo možno v rámci projekčních prací ověřit.

Instalační šachty a průlezné kanály jsou provedeny z prostého betonu se zakrytím deskami PZD.

Nosné a obvodové konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový prefa skelet typu MS-71 se sloupy o rozm. 400 x 400 mm, skrytými průvlaky 1200 x 250 mm a dutinovými stropními deskami o tl. 250 mm. Štíty tvoří nosné žb stěny o tl. 300 mm. Průvlaky jsou kladeny v příčném směru. Opláštění tvoří v podélném směru zavěšené parapetní a atikové panely, pravděpodobně keramické, popř. z keramzitbetonu v tl. 300 mm.

Ostatní konstrukce

Vnitřní příčky jsou zčásti zděné z cihel CDm a zčásti montované z dílců Calsilox v tl. 100 na celou výšku podlaží. Některé dozdivky jsou pak provedeny z plynosilikátových dílců popř. z cihel CDm. Střecha je plochá s krytinou z živičných pásů. Skladba střešního souvrství (shora):

- asf. pásy natavené v několika vrstvách
- desky POLSID 50 mm
- heraklit 50 mm
- násyp KERAMZIT ve spádu 300 – 400 mm
- parozábrana
- stropní panel

Okna jsou dřevěná zdvojená. Velkoplošné prosklené výplně jsou kovové, zasklené jednoduchým sklem.

Boletické meziokenní vložky jsou tvořeny dvěma deskami dřevotřísky s vloženou izolací ze skelné vlny a předsazeným sklem. Neobsahují azbestové konstrukční desky.

Schodiště jsou tvořena prefa schodnicemi a schodišťovými prefa stupni tvaru L s terasovým povrchem. Je opatřeno kovovým zábradlím.

Konstrukce podlah jsou zpravidla vysoké 100mm a tvořené betonovou mazaninou a nášlapnou vrstvou. Nášlapnou vrstvu tvoří keramické dlažby, teraco a PVC.

Venkovní úpravy

Vnější zpevněné plochy a pěší komunikace jsou z větší části asfaltové, nádvoří před hlavním vstupem je zadlážděno betonovou dlažbou.

Opěrné zídky jsou provedeny jako zděné z žulových kvádrů.

Oplocení je zachováno pouze zčásti. Je tvořeno kovovými poli s drátěnou výplní a zděnou podezdívkou.

b) výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných staveb

Technický stav budovy a opotřebení konstrukcí odpovídá jejímu stáří a také stavu, kdy byl objekt nevyužíván a podléhal postupné devastaci.

Objekt nevykazuje žádné známky statického poškození ani zatékání nebo poškození vlhkostí.

Veškeré nosné prvky skeletu i prvky obvodových konstrukcí jsou bez známek poruch či narušení stability.

Poškozená je část okenních výplní a chybí většina dveřních výplní a zámečnických kovových prvků. V některých místech byly demontovány vnitřní dešťové svody a v těchto místech do budovy zatéká. Vlastní střešní plášť však poškozen není a nikde nejsou patné známky dlouhodobého zatékání do stavebních konstrukcí.

Přítomnost azbestu

V rámci stavebního průzkumu byly ověřeny konstrukce, ve kterých by se, s ohledem na dobu výstavby a použité technologie, mohl vyskytovat azbest.

Boletické meziokenní vložky

jsou provedeny ve skladbě :

- vnější zasklení
- lakovaná dřevotřísková deska
- skelná vata
- vnitřní dřevotřísková deska

neobsahují azbestové konstrukční desky.

Střešní konstrukce

U některých staveb z tohoto období (realizovaných tehdejšími PS Plzeň) byly použity dvouplášťové střechy se spádovými panely na bázi dřeva a s využitím desek Ezalit B.

V tomto případě toto nelze předpokládat. Dle dochované části realizační dokumentace jsou střechy jednoplášťové, s využitím keramzitu jako spádové vrstvy. Tomu odpovídá i spádování střech s náběhy u atik. Vzhledem k tomu, že stavbu realizovaly tehdejší PS Ústí nad Labem, nelze ani předpokládat změnu technologie v průběhu výstavby.

Kanalizační svody

Tam, kde bylo stoupací potrubí kanalizace odhaleno a bylo možno jej zkontrolovat, bylo použito litinové potrubí. Není důvod předpokládat, že by bylo použito rozdílných materiálů pro jednotlivá stoupací potrubí v objektu.

Protipožární izolační obklady

Nevyskytují se

Protipožární těsnění prostupů

Pro těsnění některých prostupů mohlo být využito těsnících provazců na bázi azbestu. Toto nebylo možno průzkumem ověřit. Při demontáži VZT je pak třeba postupovat s náležitou opatrností. V případě výskytu by se jednalo o velmi malé množství nevyžadující speciální opatření. Nalezený materiál by byl separován do zvláštních obalů a likvidován dle platné legislativy.

c) rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový prefa skelet typu MS-71 se sloupy o rozm. 400 x 400mm, skrytými průvlaky 1200 x 250 mm a dutinovými stropními deskami o tl. 250 mm. Štíty tvoří nosné žb stěny o tl. 300 mm. Průvlaky jsou kladeny v příčném směru. Opláštění tvoří v podélném směru zavěšené parapetní a atikové panely, pravděpodobně keramické, popř. z keramzitbetonu v tl. 300mm.

Modulové rozměry jednotlivých částí stavby jsou patrné z výkresové části.

Celkové plochy a objemy demolovaných objektů

zastavěná plocha demolice: 5 080 m²

obestavěný prostor demolice: 49 892 m²

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

Postup bourání je nutno volit po jednotlivých dilatačních celcích – sekcích.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat zachování stability skrytých průvlaků v průběhu demontáže stropů – postup je popsán ve statické části.

f) návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru:

Před zahájením demoličních prací **budou odpojeny veškeré přípojky inženýrských sítí a demontovány veškerá technologická zařízení demolovaných objektů.** Je nutno vymežit prostor demolice a vyznačit, případně chránit stávající inženýrské sítě, které nesmí být demolicí dotčeny.

Současně bude zajištěno, že provedeným odpojením a demolicí nebudou narušeny rozvody inženýrských sítí do objektů, na okolních parcelách.

Vlastní demolice bude probíhat postupným rozebíráním jednotlivých konstrukcí za použití těžké techniky.

Demoliční práce budou probíhat v následujícím pořadí:

- odstrojení objektu – kvůli dostatečnému třídění bouraných materiálů
- demontáž střešních asfaltových lepenek
- odstranění podlahových krytin z PVC
- demontáž dřevěných a kovových výplní otvorů včetně meziokenních vložek
- vlastní demolice odstrojené hrubé stavby

samotná demolice – bude provedena za použití těžké mechanizace, jako jsou například různá bourací kladiva a hydraulické nůžky na podvozcích různých typů, případně s použitím demoličních výložníků různé délky, nakladače, rypadla apod.

Veškeré demoliční práce budou prováděny shora dolů s ohledem na stabilitu demolovaného objektu. Práce budou prováděny postupně, aby bylo možné dále separovat jednotlivé materiály, které bude možné později recyklovat.

Důležitou podmínkou demolice je kropení, aby bylo zamezeno nadměrné prašnosti v okolí objektu. Za suchého počasí bude během demolice betonových konstrukcí prováděno nepřetržitě v potřebném rozsahu.

U sekce D se předpokládá zbourání 2. A 3.np a ponechání železobetonového tělesa krytu CO.

Vnitřní dělicí konstrukce uvnitř krytu budou rovněž vybourány a technologie demontována.

Ponechána bude pouze vlastní nosná konstrukce krytu.

Kryt bude opatřen novým střešním souvrstvím – zatravněnou střechou a novými vstupními dveřmi.

Předpokládaná použitá mechanizace:

- Hydraulická bourací kladiva
- Kombinované nůžky
- Demoliční drtiče
- Nůžky na šrot
- Nakladače a dozery
- Nákladní automobily
- Ruční nářadí

Jednotlivé roztríděné materiály z demolice budou recyklovány, případně odvezeny na skládky příslušných kategorií.

Při třídění během demoličních prací je nutné dbát zejména na:

- oddělení kontaminovaných materiálů od nekontaminovaných
- oddělení cizorodých materiálů od minerálních sutí určených k recyklaci – některé látky by měly být odděleny do samostatných kontejnerů, zejména potom kovy, organické materiály (např. dřevo), některé minerální látky (např. kamenivo a maltovina) a další, často nebezpečné odpady (např. azbest)
- roztrídění minerální sutě na základní druhy – cihelná stavební suť, betonová suť, živičné suť a výkopová zemina

Pokud v rámci demolice dojde ke vzniku odpadu, který dle vyhl.381/2001 Sb. Katalogu odpadů bude kategorizován jako nebezpečný odpad, musí být zneškodněn dle této kategorie, tj. skládka nebo spalovna nebezpečných odpadů.

Pro zajištění bezpečné práce na střeších bude provedeno po obvodě střechy ochranné zábradlí. V případě potřeby budou pracovníci zajištění bezpečnostními úvazy. Nebudou shazovány předměty a materiál, u kterých není bezpečně možné určit místo dopadu a nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky. Práce ve výškách bude přerušena při bouři, silném dešti, případně námraze. Dále při větru o rychlosti nad 10,7m/s, dohlednosti menší než 20m a teplotě pod -10°C.

Zpevněné plochy a komunikace budou odtěženy do hloubky 500mm. Asfaltové a betonové kryty budou po roztrídění odvezeny k recyklaci.

Oplocení

V rámci první etapy bude stávající oplocení, tam kde je zachováno, zvýšeno na výšku 2m. Budou zvýšeny sloupky navažením ocelové trubky délky 500mm a doplněno drátěné pletivo.

Ve zbytku výměry, kde se oplocení nedochovalo, bude provedeno nové oplocení výšky 2m z ocelových sloupků a drátěného pletiva. Nové oplocení bude provedeno v souběhu s trasou původního plotu.

Plot bude v celém rozsahu opatřen neprůhlednou folií a výstražnými tabulemi.

Veškeré oplocení bude odstraněno po skončení obou etap demolice.

g) úpravy zjištěných podzemních prostorů

Výskyt podzemních prostor se nepředpokládá

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

Podrobně popsáno ve statické části

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

Pomocné konstrukce nebudou prováděny

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

Zvláštní postupy nebudou při demolici použity.

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

Před zahájením prací musí být provedeno vytýčení veškerých inženýrských sítí v okolí objektu a ověřeno jejich odpojení příslušnými správci zařízení.

kanalizace

Přesnou trasu dešťové i splaškové kanalizační přípojky bude nutno ověřit a provést zaslepení v příslušných šachtách. Kanalizační potrubí pak bude odstraněno v rozsahu řešeného území.

vodovod

Po dobu výstavby bude na stávající přípojce provedeno provizorní napojení staveništní vody. Na hranici pozemku bude stávající potrubí přerušeno a bude osazena provizorní vodoměrná sestava. Definitivní odpojení bude provedeno po realizaci obou etap správcem sítě v místě odbočky z uličního řadu v ulici Kamenný vrch. Nefunkční potrubí pak bude odstraněno v rozsahu řešeného území.

STL plynovod

Stávající STL přípojka je ocelová DN50, o délce 34m. Je zakončena v pilíři HUP na hranici pozemku.

Provozovatelem je GasNet,s.r.o.

Plynovodní přípojka bude správcem sítě odpojena v místě odbočky. V předstihu je nutno zažádat o zrušení přípojky. Vlastní odpojení přípojky provede provozovatel.

Zhotovitel je povinen postupovat v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádření provozovatele zařízení – viz dokladová část.

Elektrická energie

Před demolicí bude podána žádost na ČEZ o přeložku stávající trafostanice umístěné v objektu. Na základě této žádosti uzavře zástupce města s ČEZ smlouvu o provedení přeložky. Garantem provedení přeložky včetně projektové přípravy je ČEZ.

V situaci je uveden návrh nového umístění distribuční TS.

V průběhu provádění I. etapy může být TS ponechána na místě.

Přípojka telefonu

Odpojení příslušných rozvodů bude v předstihu provedeno správcem sítě na základě podané žádosti.

Přeložka VO

Veřejné osvětlení v areálu bude odpojeno v příslušném rozvaděči a demontováno.

Sekunderní rozvod topné vody

V současnosti je objekt již odpojen – správce rozvodů stanoví možný rozsah demolice stávajícího zařízení.

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

Odstranění a demontáž staveb provede oprávněná právnická nebo fyzická osoba na základě výběrového řízení.

Demolice nebude prováděna za použití trhavin.

Speciální požadavky se nestanovují, bourací práce je nutné provádět v souladu s platnými zákonnými předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci, především bude brán zřetel na ustanovení Zákonu práce, Zákona č.309/2006Sb. a Nařízení vlády 591/2006 Sb., dále v souladu s bezpečnostními předpisy, technologickými postupy a ČSN.

Chomutov 03/2018

ing.Josef Řápek

SM – PROJEKT

Fotodokumentace





