

F. Dokumentace odstraňovaných staveb

Technická zpráva

SD-01 demolice Tělovýchovného střediska
SD-02 demolice zahradního domku
SD-03 demolice oplocení
SD-04 odstranění zpevněných ploch
SD-05 demolice podzemní garáže

Revize č.1

Název akce : Demolice Tělovýchovného střediska v Novém Městě na Moravě,
p.č. 269
Investor : MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ
Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město na Moravě
Datum : červen 2017
Zak.číslo : 2012/06/DOS-2
Vypracoval : Gabriela Fialová DiS.

verze ze dne 26.6.2017

Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství dle ustanovení §17 obchodního zákona a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.

Obsah:

1. Dokumentace skutečného provedení stavby

1.2. údaje o stavbě

2.2. technický popis stavby

2. Technologie bouracích prací

2.1. popis konstrukčního systému stavby

2.2. výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb

2.3. rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

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

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

2.6. návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

2.7. úpravy zjištěných podzemních prostorů

2.8. zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

2.9. nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací

2.10. speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech

2.11. rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací

2.12. speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

1. Dokumentace skutečného provedení stavby

1.1. údaje o stavbě

Název stavby	:	Demolice Tělovýchovného střediska v Novém Městě na Moravě, p.č. 269
Místo stavby	:	Nové Město na Moravě, Tyršova 323
Účel staveb	:	občanská vybavenost
Charakter stavby	:	demolice
Katastrální území	:	Nové Město na Moravě
Stavební úřad	:	Nové Město na Moravě
Krajský úřad	:	Jihlava

1.2. technický popis stavby

SD-01 demolice Tělovýchovného střediska

Jedná se o budovu půdorysného tvaru L o rozměrech cca 50,8x19,8m a 41,35x11,4m. Jedno křídlo je v současné době využíváno jako školní tělocvična a družina, druhé jako mateřská školka, mimo nebytových prostorů je zde umístěn i jeden byt (I.kategorie 2+1) o celkové ploše 69,11m².

Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený, s mírně šikmou střechou z krytiny z asfaltových pásů, výška hřebene u sokolovny cca 9,0m, u družiny cca 9,8m a u MŠ cca 8,05m. Podlaha podsklepené části je cca 2,3m pod terénem. Západní fasáda MŠ je jednopodlažní, nepodsklepená s terasou přístupnou z druhého patra. Na terasu navazuje venkovní ocelové schodiště.

Konstrukční systém budovy je zděný (zdívo betonové, cihelné) včetně žb.průvlaků, s žb.stropy, žb. střešními vazníky a dvě vnitřní žb.schodiště.

Objekt je založen na základových železobetonových patkách a pasech z betonu proloženým kamenem. Podlahy jsou z bet. mazaniny tl.50-80mm. Podlahovou krytinu tvoří dub.vlýsky, teraco, pvc a kamenin. dlažba.

Vnitřní příčky vyzděné z dutých cihel, sklobetonové z dutých tvárnic, ocelové celozasklené stěny a dřevěné stěny plné nebo zasklené.

Výplně otvorů tvoří dřevěná otvíravá okna zdvojená, ocel.okna jednoduchá, celoprosklené stěny z modřínového dřeva a dveře jednokřídlé i dvoukřídlé (dřevěné, oboustranně oplechované, prosklené).

V objektu je provedena hydroizolace zdí a dlažeb (náter, lepenka) a tep.zaizolování stropů matracemi ze skelné vlny či škvárovým násypem.

Stavba je napojena na el.energii, plyn, vodovod, splaškovou kanalizaci, horkovod a sdělovací kabel.

Před započítáním bouracích prací je nutno odpojit přípojku el. energie a zrušit veškeré napojení ing. sítí.

Je nutno demontovat stávající vodoměr sokolovny (OM č.90000417092103-420-Tyršova 323 Nové Město na Moravě) a zaslepit vedení vod. na odbočce vodoměru fotbalového hřiště. Stávající přípojku vodovodu DN80 je nutno zachovat jako přípojku vody pro fotbalové hřiště.

Přípojka horkovodu do střediska se zaslepi, vedení horkovodu ze střediska do základní školy bude zrušeno a přeloženo.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá kontaminace zemin a spodní vody toxickými látkami.

Rozsah demolice: cca 12950m³ obestavěného prostoru.

Demolovaný objekt bude zdemolován včetně veškerých základových konstrukcí. Součástí demolice je vybourání stávajících kanálů, šachet, podpůrných konzol a vedení, apod.

Podsklepené části se po vybourání zavezou násypem z vhodné zeminy. Předpokládaný objem násypu je cca 900m³. Násyp bude tvořit podkladní zeminy pro budoucí objekt sportovní haly - násyp z vhodné zeminy (předpoklad kamenitopísčité zemina fr.0-63mm) ukládaný za ideální vlhkosti a hutněný po vrstvách max 300mm. Požadované hutnění ($E_{def,2} \geq 30\text{MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,8$) na horní vrstvě je v návaznosti na další výstavbu nutno dodržet. V případě, že výstavba sportovní haly nebude bezprostředně navazovat na demoliční práce je nutné vhodné hutněné násypy chránit proti

znehodnocení (např. překrytím méně vhodnou zeminou, která bude před výstavbou sejmuta) a hrany výkopových jam budou svahovány, aby bylo zabráněno sesuvu hrany.

Přes objekt je vedena kanalizační přípojka z objektu šaten na p.č. 226/2. Stávající potrubí bude během demolice přeloženo (v místě demolovaného objektu). Nové vedení je navrženo z kameninového potrubí DN 150 s napojením do stávajícího nápojného místa v šachtě Š527. Délka přeložky cca. 55m.

SD-02 demolice zahradního domku

Jedná se o jednoduchou budovu obdélníkového tvaru o rozměrech cca 9,1x4,35m. Nepodsklepený jednopodlažní objekt je vyzděný s mírně šikmou střechou (plechová krytina) a výškou hřebene cca 3,8m. Výplň otvorů tvoří dřevěná okna a dřevěné dvojkrídlové dveře.

Stavba je napojena na el. energii.

Rozsah demolice: cca 158,5m³ obestavěného prostoru.

Před započítáním bouracích prací je nutno odpojit vedení el. energie.

Demolovaný objekt bude zdemolován včetně případných základových konstrukcí.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá kontaminace zemin a spodní vody toxickými látkami.

SD-03 demolice oplocení

Jedná se o **pletivové oplocení na parcele č. 269** vč. stávající automatické posuvné brány.

Rozsah demolice: cca 100,2m.

Oplocení bude demolováno včetně bet. soklu a případných základů.

Předpokládaný objem betonové suti: cca. 18m³

Část stávajícího **oplocení fotbalového hřiště** z trapézového plechu bude demontována a po skončení demoličních prací se doplní v celém rozsahu. Doplnění oplocení je třeba zabezpečit ve stejném provedení a výšce jako stávající včetně dosypání svahu pod oplocení (trapézový plech v.2,0m na ocelové sloupky á 2,0m kotvené do zákl. betonové patky C12/15 Ø 300mm hl. cca. 0,8m - objem betonu 0,8m³).

Rozsah doplnění: cca 20m.

Předpokládaný objem násypu: cca 14m³ (dovezená vhodná zemina)

Obr. 1 stávající trapézové oplocení



Bude odstraněno **ocelové trubkové zábradlí** nad objektem SD-05.

Rozsah demolice: cca 10,8m.

Po skončení demoličních prací se doplní oplocení ve stejném provedení a výšce jako navazující (stávající). Typové mřížové pole s výplní z žebírkového drátu v.1,3m na systémové sloupky osazené do typové prefabrikované patky s typovou podhrabovou deskou.

Rozsah doplnění: cca 5,6m

Obr. 2 stávající navazující oplocení - doplnit ve stejném provedení



SD-04 odstranění zpevněných ploch

Dojde k odstranění zpevněných přístupových ploch před objekty. Jedná se o zámkovou dlažbu, betonové plochy a betonové panely volně ložené. Plochy se budou demolovat včetně obrubníků, apod. Podkladní vrstvy zpevněných ploch budou zachovány (případně uloženy na mezideponii na pozemku staveniště) pro další využití v území.

Rozsah demolice:

zámková dlažba – cca 211,0m²

betonové plochy - cca 113,9m²

SD-05 demolice podzemní garáže

Podzemní prostor navazující na objekt Tělovýchovného střediska se nachází pod místní komunikací na ul. Sportovní. Slouží jako vstup do suterénu střediska z pozemku 226/1 (atletické hřiště). Jednopodlažní objekt o rozměrech cca 5,6x5,0m a výšce cca 2,3m. Obvodové stěny jsou zděné a betonové, strop je tvořen betonovou deskou, která zároveň slouží jako pojízdná plocha místní komunikace.

Stropní deska a čelní vyzdění stěna budou zdemolovány. Podzemní prostor se zasype vhodnou zeminou (např. kamenito-písčité fr. 0-125mm v aktivní zóně komunikace fr. 0-63mm) s hutněním po vrstvách max 300mm a vysvahuje se směrem k atletickému hřišti (sklon 1:1) tak, aby zůstal zachován **přístup do stávající vodoměrné šachty** v blízkosti objektu a nebyly dotčeny stávající inženýrské sítě v daném prostoru.

Předpokládaný objem násypu: cca 80,0m³

V místě stávající komunikace se provede skladba komunikace:

Návrhová úroveň porušení konstrukce – D1

Třída dopravního zatížení – V, podloží PIII

Typová skladba dle TP170:

ACO1140mm
spoj. postřik emulzí PS (0,65kg/m ²)	
ACP16+70mm
postřik infiltrační z modifikované kationaktivní emulze PI, EP (0,8kg/m ²)	
ŠD _A (fr. 0-125mm)150mm
<u>min. ŠD_B (fr. 0-125mm)</u>	<u>.....150mm</u>
Celkem410mm

Na pláni HTÚ (pod konstrukcí vozovky) je požadovaná hodnota $E_{def,2} > 45 \text{ Mpa}$, poměr $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$, dalším požadovaným parametrem je hodnota hutnění na ŠDB - $E_{def,2} \geq 70 \text{ MPa}$, poměr $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ a na ŠDA - $E_{def,2} \geq 100 \text{ MPa}$, poměr $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$, GD doloží měřením v souladu s ČSN.

Tloušťky asfaltových navržených asfaltových vrstev jsou tloušťky minimální a musí být dodrženy v celé ploše budovaného asfaltového povrchu.

Mezerovitost horní asfaltové vrstvy (ACO 11) bude po zhutnění v rozmezí 3-5%, bude doloženo protokolem hutnění.

Mezerovitost spodní asfaltové vrstvy (ACP 16+) bude po zhutnění v rozmezí 2,5-8,5%, bude doloženo protokolem hutnění.

Pozn.: pro zajištění parametrů hutnění na pláni HTÚ projekt předpokládá zásyp vybouraného objektu kamenitým násypem $f 0-125 \text{ mm}$.

2. Technologie bouracích prací

2.1. popis konstrukčního systému stavby

viz bod 1.2.

2.2. výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb

V lednu 2013 byl proveden vizuální průzkum staveniště. Podrobněji je stávající stav popsán v kapitole 1.2. této zprávy.

Před zahájením demoličních prací se navrhuje provést prohlídku nemovitosti a GD zdokumentuje stav okolních nemovitostí. GP nepředpokládá žádné speciální opatření na ochranu okolních objektů.

2.3. rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

Podrobněji je stávající stav popsán v kapitole 1.2. této zprávy. Hlavní konstrukční prvky v době vizuálního průzkumu staveniště nevykazovaly zjevné vady.

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

Jedná se o konstrukce jednoduché. Neobvyklé nebo jinak zvláštní konstrukce se nevyskytují.

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

Strojní bourání

- bourané části uvnitř objektu se musí strhávat stále na jednu stranu, únosnost podlah, na které se materiál strhává, se musí podle potřeby zesilovat podpěrami, materiál z podlah se musí stále odklízet
- ruční strhávání stěn lany, pákami a zdviháky je při současném použití strojů zakázáno
- stropní části se musí před uvázáním na zvedací mechanismus uvolnit od ostatní konstrukce

Ruční bourání

- bourání střech a obvodových plášťů se musí provádět tak, aby se nenarušila tuhost ostatních zbývajících částí konstrukce
- příčky a vnitřní konstrukce pod vodorovnými částmi objektů se smějí bourat tehdy, když je prokázáno, že nemají nosnou funkci

2.6. návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

Při bourání stavebního objektu se musí :

- postupovat podle předem stanoveného pracovního postupu
- určit odborného pracovníka pro dozor nad bouracími pracemi

- vymežit a ohradit do výšky 180 cm ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob
- zajistit, aby provozní a únikové cesty zůstaly volné

Vstupy do bouraných objektů a výstupy z něho musí být po celou dobu bouracích prací bezpečně zajištěny.

Nejdříve budou odstraněny výplně otvorů, krytiny střech a montované obvodové pláště. Potom bude odstraněna konstrukce střechy. Dále bude postupně bouráno vždy zastropení (vazníkové konstrukce střech), následně ocelové nosné konstrukce a nosné zdivo.

2.7. úpravy zjištěných podzemních prostorů

Objekt SD-01 je částečně podsklepený (cca 2,3m pod terénem). Je podsklepeno křídlo MŠ a navazující prostor družiny (v této části se nachází kotelna s příívodem horkovodu), druhý podsklepený prostor je u jižní fasády (pod částí tělocvičny) a umožňuje přístup do podzemního prostoru (garáž) pod místní komunikací na pozemku 233/1. Tento prostor je přístupný též z pozemku p.č. 226/1.

Podsklepené části demolovaného objektu se zavezou vhodným násypem (např. kamenito-písčité viz. bod 1.2, GP nedoporučuje jílovité zeminy).

Podzemní prostor SD-05 viz. bod 1.2 TZ.

2.8. zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Pracovat pod bouranými částmi objektů, jejichž stabilita je ohrožena zatížením konstrukčních částí nad nimi je zakázáno. Vodorovné části uložené v nosných zdech se nesmějí uvolňovat strojním bouráním. Strhávání střešní konstrukce nebo krovů lany a tažnými stroji je zakázáno.

2.9. nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací

Při demoličních pracích bude v nezbytně nutné míře použito běžných bouracích mechanismů – bouracích kladiv, kolových rypadel a autojeřábu. Odvoz pomocí nákladních aut 12t. Pro výstup do výšky je nutno používat vhodné a nepoškozené žebříky o dostatečné délce, přesahující plochu výstupu z nich nejméně o 110 cm. Pro provádění bouracích prací ve výšce musí být k dispozici pracovní lešení, nejlépe typu HAKI nebo rychlomontážní hliníkové věžové lešení.

2.10. speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech

Pro zvlášť nebezpečné práce prováděné ručně bude před jejich zahájením zpracován speciální pracovní postup příprávkem dodavatele stavby. Bourání speciálními metodami (výbušninami) se neuvažuje.

2.11. rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací

Všechny sítě budou odpojeny nebo zaslepeny. Po odpojení a zaslepení je nutno odborně ověřit, zda např. všechny žíly elektro rozvodů jsou bez proudu, že v objektu neteče voda, apod.

Před započítím prací je nutné přeložit vedení horkovodu do ZŠ na pozemku p.č. 275/2 (v současné době napojeno ze střediska).

2.12. speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Pro zvlášť nebezpečné práce prováděné ručně bude před jejich zahájením zpracován speciální pracovní postup příprávkem dodavatele stavby.