

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE:	UDRŽOVACÍ PRÁCE VÝMĚNA KRYTINY STŘECHY MĚSTSKÉHO ÚŘADU - MĚSTO KONICE
ČÁST:	ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
STAVEBNÍ OBJEKT:	MĚSTSKÝ ÚŘAD
DRUH STAVBY:	STAVEBNÍ ÚPRAVY
STUPEŇ PD:	PROJEKT PRO DOTAČNÍ TITUL
MÍSTO STAVBY:	K.Ú. KONICE, P.Č. 816, OKR. PROSTĚJOV
INVESTOR:	MĚSTSKÝ ÚŘAD KONICE, MASARYKOVO NÁM. 27, KONICE, 798 52
PROJEKTANT:	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. VLADIMÍR HIRT ADRESA: JIRÁSKOVA 485, KONICE 798 52 IČ: 64265757 ING. VLADIMÍR HIRT E-MAIL: hirt@projekce-hirt.cz MOB.: +420 731 413 131
ČÍSLO ZAKÁZKY:	328-15-2023
DATUM:	KVĚTEN 2023

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické a výtvarné řešení: Jedná se o udržovací práce městského úřadu. Bude provedeno rozebrání střešní krytiny a laťování stávající střechy. Budou odstraněny nadstřešní části nepoužívaných komínů. Výměna/zesílení poškozených částí krovu bude navržena v případě nutnosti po podrobné prohlídce. Bude následně provedeno nové souvrství střešního pláště s krytinou z pálené tašky a trapézového plechu na pultové části střechy. V případě potřeby budou vyměněny či opraveny odvětrávací komínky a tyče pro antény a internet. Bude provedeno kompletní nové oplechování a nové okapy, kotlíky a kolena svodů. Samotné svody zůstanou stávající. Bude proveden nový hromosvod včetně případných nových zemních bodů.

Dispoziční a provozní řešení: Stavba slouží jako budova městského úřadu. Na půdu se dostaneme po schodišti. Půda není rozdělena příčkami, je to jeden velký prostor dělený pouze opticky jednotlivými částmi přístaveb.

Bezbariérové užívání stavby

Na stavbu se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Investor nevznese požadavky na bezbariérové užívání stavby.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Obecný technologický postup bouracích prací:

Přípravné práce před bouráním

Před zahájením bouracích prací je potřeba vždy vyznačit ohrožený prostor a zabránit vstupu nepovolaných fyzických osob. Ohrožený prostor se v zastavěném území vymezuje oplocením vysokým minimálně 1 800 mm. Pokud to není možné, zajistí se prostor ostrahou nebo vyloučením provozu. Nejlepším řešením jsou mechanické zábrany.

Pracoviště musí být vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami popsány v technologickém postupu. Technologický postup se vždy zpracovává pro konkrétní bouranou stavbu nebo její část. Není možné používat obecně zpracované dokumenty platné pro všechny druhy bouracích prací u podobných staveb.

Podzemní objekty (například sklepy, jímky), studně a různé duté prostory musejí být před bouráním zasypány nebo zajištěny jiným vhodným způsobem tak, aby se nepropadly jejich stropy.

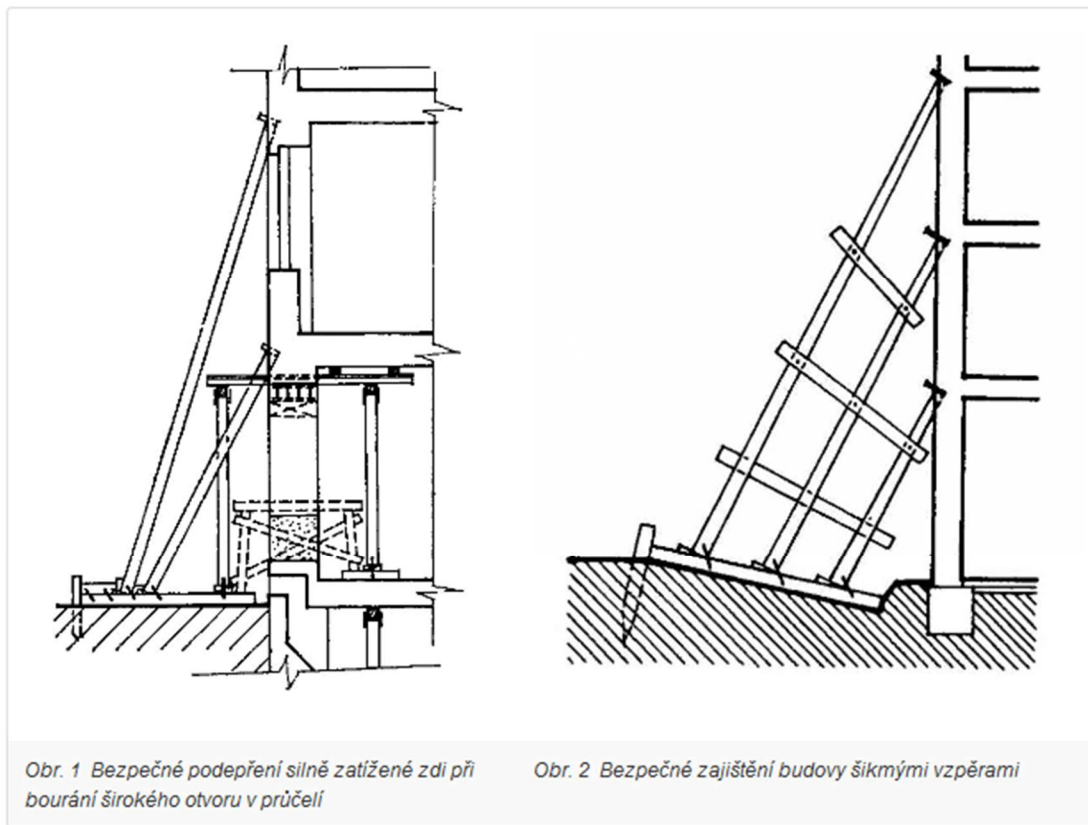
Všechny rozvody vody, plynu, vytápění a elektrické instalace musejí být ještě před zahájením bouracích prací odpojeny.

Pro klopení za účelem omezení prašnosti se zřizuje dočasný přívod vody. Elektrická energie pro bourací práce se zajišťuje pomocí dočasného elektrického zařízení.

Zásady bouracích prací

Při bourání širokého otvoru v průčelí domu musejí být silně zatížené zdi podepřeny (obr. 1). Podpěrné konstrukce musejí být dimenzovány tak, aby bezpečně přenesly zatížení na jiné části budovy. Podepření stropů se realizuje zpravidla i u sklepního podlaží.

U objektů tvořících uliční zástavbu někdy bývají štítové stěny společné nebo mohou být budovy jinak vzájemně provázány. Šetrný způsob bourání, který neohrozí sousední domy, musí být součástí projektu.



V průběhu bourání musejí být staticky zajištěny sousední stavby tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita. Pokud nelze budovy rozeprít, zajistí se ohrožené objekty dočasnými šikmými vzpěrami (obr. 2).

Není-li zajištěna dostatečná únosnost stávající stavby, provádějí se bourací práce ze samostatně zřízené pomocné konstrukce (například z pracovní podlahy).

Dočasné podpěrné konstrukce se umísťují v každém podlaží vždy tak, aby byly situovány na únosném podkladě nad sebou.

Je třeba postupovat opatrně, aby při bourání nadezdívek nad římsami, krakorci, balkóny nebo arkýři nedošlo ke ztrátě jejich stability. V případě neplánovaného přerušení prací (například z důvodů náhlého zhoršení počasí) musí být zajištěna stabilita části bourané konstrukce, která dosud nebyla celá odstraněna nebo stržena.

Zásady a technologický postup ručního bourání

Nejdříve se odstraňují dveře v místnostech a okna. Demontují se všechny zařizovací předměty. Potom se zahájí ruční bourání od hřebene střechy.

Rozebere se střešní krytina a demontuje se krov. Složité plné vazby krovu se mohou položit na půdu a teprve poté je lze rozebrat. Pozornost je třeba věnovat římsám, aby se po odlehčení zatížení od krovu nezřítily. Odbourá se komínové zdivo, zdivo na půdě a odstraní se půdovky a násyp z podlahy půdy.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se postupuje zásadně shora dolů. Souběžné bourání pracovníky rozmístěnými nad sebou není možné, pokud nejsou stanoveny v technologickém postupu podmínky zabezpečení jednotlivých pracovníků.

Pokud není zajištěna stabilita strhávané konstrukce, nesmí se o ni opírat ani jednoduché žebříky pro pomocné práce nebo při vázání lan. Nelze ručně strhávat stěny a pilíře pomocí

pák nebo zvedáků.

Cihelný strop ukládaný do travéz se bourá tak, že se postupuje v pruzích kolmých na směr uložení nosníků. Při bourání se postupuje ze dvou stran, aby nemohlo dojít k výraznému průhybu travéz. Jinak by se zřítla celá stropní konstrukce. Pracovníci chodí pouze po příčné pracovní podlaze, která je dočasně uložena na travézách.

Při ručním bourání dřevěných stropních konstrukcí musejí být zdi nad nimi odstraněny a nosné prvky (stropní trámy) odkryty. Únosnost stropních konstrukcí lze zvýšit dočasnými podpěrami.

Konstrukční prvky mohou být při ručním bourání odstraňovány ze stavby pouze tehdy, nejsou-li zatíženy jinou konstrukcí. Příkladem je bourání příček probíhajících ve starších domech přes více podlaží. Je třeba ověřit, zda nemají částečně nosnou funkci. Zpravidla zde nesou příčku ve vyšším podlaží, která zůstane zachována. Při vybourávání spodní příčky je způsob bezpečného zajištění závislý na možnostech podchycení buď v podlaží, kde se příčka vybourává, nebo ve vyšším podlaží. Nejčastěji se využívá možnost podchytit ponechanou příčku v podlaží, kde se příčka bude bourat. Je-li nutné, aby se spodní příčka vybourala celá, podchytí se ponechaná příčka ve vyšším podlaží. Podobně jako u příček se postupuje i u částečného vybourávání nosných stěn.

Zásady a technologický postup strojního bourání

Krovy a střešní konstrukce mohou být bourány pomocí lan a tažných strojů pouze v případě, že jsou provedena opatření k zajištění stability zbylých částí stavby.

Bourání kleneb uvolněním částí konstrukcí, které je zajišťují, je možné pouze strojně. Současně musí být zajištěno, aby zřícená klenba neohrozila pracovníky.

Monolitické železobetonové stropy se rozbíjejí pneumatickými bouracími kladivy. Jejich výztuž se rozřeže autogenní nebo elektrickou svářecí soupravou.

Při bourání venkovních zdí vícepodlažních objektů se postupuje z vnější strany objektu. Zdi se nesmějí strhávat rozhoupáním.

Budovy sestavené ze železobetonových prefabrikátů lze bourat postupně až po rozpojení jednotlivých prefabrikátů a zajištění jejich stability. Stropní prvky je třeba před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

Vybouraný materiál

Nikdy nesmí dojít k přetížení stávajících stropních konstrukcí nahromaděným vybouraným materiálem. Ani dočasné konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo kolem pláště budovy nesmějí být v průběhu bourání zatíženy vybouraným materiálem, pokud nejsou k tomuto účelu výslovně určeny.

Vybouraný materiál je potřeba vždy průběžně odstraňovat. Vybouraná suť se musí ihned odstraňovat pomocí uzavřených skluzů.

Při všech těchto činnostech dbáme vždy na zásady bezpečnosti práce dle platných norem BOZP.

Přípravné práce

Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit a případně ochránit stávající sítě v dotčeném území, což zajistí zhotovitel na vlastní náklady.

Zemní práce: Jedná se pouze o případné kotvení nových zemních tyčí bleskosvodu. V tomto případě je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí v místě kotvení.

Základové konstrukce: Není předmětem řešení.

Podlahová (základová) deska: Není předmětem řešení.

Svislé konstrukce: Není předmětem řešení.

Vodorovné konstrukce: Není předmětem řešení.

Podhledy: Není předmětem řešení.

Schodiště: Není předmětem řešení.

Zastřešení: **Bourací práce:** Bude rozebráno kompletní střešní souvrství. Jedná se opálenou střešní tašku a laťování u střech se sklonem nad 30° a o trapézový plech a případně deskový záklop u střechy se sklonem 8,5°. Demontováno bude rovněž celé oplechování atik, komínů, prostupů apod.

Stavební práce: Ještě před demontáží střešního souvrství bude provedena kompletní a důkladná prohlídka krovu statikem. Většina vazných trámů je napadena broukem/houbou a trámy jsou částečně degradovány. Statik po důkladné kontrole navrhne, zda je nutné vazné trámy vyměnit částečně nebo bude stačit odstranit napadené části a provést zesílení dřevěnými nebo ocelovými prvky. Dále budou prohlédnuty i ostatní části krovu. Po prvotní prohlídce bylo zjištěno, že většina zbylého krovu je v pořádku, pouze lokálně se vyskytuje poškození. Zde opět statik určí, jakým způsobem budou jednotlivé prvky sanovány. Po sundání krytiny budou prohlédnuty všechny krokve z horní části. V případě poškození budou zesíleny nebo jinak sanovány dle instrukcí statika. U střech se sklonem nad 30° bude provedeno nové souvrství střešního pláště ve skladbě od interiéru po exteriér: difúzní folie, kontralatě 60/40, latě 60/40, střešní krytina z pálené tašky, falcovka tradičního vzhledu s nízkou hmotností, s povrchovou úpravou v oranžové/ měděné/ červené barvě. U střechy se sklonem 8,5° bude v případě dobrého stavu deskového záklopu tento ponechán, případně lokálně nahrazen. Poté bude provedeno nové souvrství ve skladbě od interiéru k exteriéru: difúzní folie, kontralatě 60/40, latě 60/40, trapézový plech s povrchem z aluzinku, alternativně z hliníkového plechu. Při realizaci střechy budou použity veškeré nezbytné doplňkové prvky jako protisněhové zábrany, provětrávací prvky, hřebenáče, uzávěrka hřebene, větrací pás okapní, prostupy pro antény a komínky, atd.

Komín: **Bourací práce:** Budou odstraněny nadstřešní části 4 nepoužívaných komínů. Tyto budou rozebrány až do půdního prostoru cca 200mm pod střešní souvrství. Zbytek komínu v půdním prostoru bude zachován.

Izolace proti vlhkosti, opatření proti radonu: Na střeše bude použita difúzní folie jako pojistná hydroizolace.

Izolace tepelné a zvukové: Není předmětem řešení.

Konstrukce klempířské: **Bourací práce:** Budou odstraněny veškeré oplechování atik, komínů, střešních světlíků, prostupů pro komínky, antény, okapy, kotlíky, kolena svodů. Samotné svody dešťových vod budou zachovány.

Stavební práce: Bude provedeno kompletní nové oplechování atik. Zde bude oplechování taženo i po svislé části a zatáhnuto pod střešní krytinu. Nově bude provedeno oplechování střešních revizních oken, osazeny prostupy pro komínky, antény apod. Nově budou osazeny dešťové svody s kotlíky a kolena. Tyto budou napojeny na stávající dešťové svody. Veškeré klempířské prvky budou s úpravou aluzinek nebo bude použit hliníkový plech.

Úpravy povrchů vnitřní: Není předmětem řešení.

Podlahy: Není předmětem řešení.

Úpravy povrchů vnější: Vnější omítky budou v případě poškození během stavebních úprav zapraveny. Rovněž budou zapraveny lokálně případné stávající poškození omítky v oblasti

kolem střechy. U stávajících tyčí pro antény, satelity a internet bude stávající barva obroušena a natřena novým základovým nátěrem a následně finálním barevným nátěrem. V případě velkého poškození budou tyto tyče nahrazeny novými. Opláštění spodní části střechy po celém obvodu bude provedeno z dřevěných palubek. Tyto budou ošetřeny trojnásobným lazurovacím nátěrem.

Výplně otvorů: **Bourací práce:** Střešní revizní okna budou odstraněna – 3ks.

Stavební práce: Nová revizní okna o rozměrech 550x550mm budou osazena ve 3 ks na stávající místa. Další 3 ks budou osazeny v další části střechy. Budou sloužit pro prosvětlení půdního prostoru a jako výlez na střechu pro její kontrolu a údržbu

Podstřešní prostor: Prostor nad 3.NP bude využíván pouze jako půda.

Vnitřní instalace: Komínky přívzdušnění kanalizace budou řádně prohlédnuty. V případě dobrého stavu budou zachovány, v opačném případě budou nahrazeny novými nebo bude nahrazena pouze nadstřešní část. Ostatní části vnitřních instalací zůstávají beze změn.

Uzemnění

Zemnicí soustava dle ČSN 33-2000-5-54 ed.3 bude napojena na stávající zemnicí body. Nové zemnicí body budou provedeny pomocí 2 zemnicích tyčí vedených podél objektu. Ze zemnicí soustavy budou dle rozmístění svodů vyvedeny zemniče s vývody pro svodová uzemnění, napojení hlavního ochranného pospojování HOP, zábradlí, můstky, vrat, ocelových konstrukcí apod. V případě, že rohy budou od sebe vzdáleny více jak 15m, bude na každých 15m vyveden jeden další vodící drát FeZn Ø 10 mm. Zemnicí soustava bude vedena páskou FeZn 30x4mm. spoje zhotoveny svorkami (SR2b, svorky SR3b budou instalovány pro napojení uzemnění a vývodů drát FeZn d10 PVC ke zkušebním svorkám). Uzemňovací přívody musí být spolehlivě spojeny s uzemněním. Na přípojnicí hlavního ochranného pospojování budou napojeny všechny velké kovové hmoty (paprskovitě vodiči CYA 4mm² rozvody VZT, vody, plynu, kanalizace, kovové konstrukční části, klimatizace aj.) Spoje budou ošetřeny protikorozním nátěrem nebo zality např. asfaltovou zálivkou. Od zemní sítě budou provedeny uzemňovací vývody, které musí vyhovovat článku 543.1 ČSN 33-2000-5-52 ed.2. Průřez musí odpovídat tab. 54A-Cu8. Uzemňovací vývody od zemniče ke zkušebním svorkám je nutné chránit pasivní ochranou dle čl.542N.6.5.10.

Dle ČSN 33-2000-5-54 ed.3 ochrana proti korozi:

- při přechodu z půdy v délce nejméně 30cm pod povrch a 20cm nad povrch.
- při přechodu ze základového zemniče
- z betonu do půdy nejméně 30cm v betonu a 100cm v půdě
- z betonu na povrch nejméně 10cm v betonu a 20cm nad povrch
- při přemostování dilatačních spár přemostění spáry 20cm v betonu na obou stranách spáry

Bleskosvod

Stavba bude chráněna před atmosférickým vlivem hromosvodem, který bude proveden v souladu s ČSN EN 62305-1 až 3 ed.2 včetně souvisejících změn. Na střeše bude provedena hřebenová jímací soustava tvořená drátem AlMgSi d8mm na podpěrách na ploché střechy (max. délka mezi jednotlivými oky 15x15m). Jednotlivé podpěry doporučuji umísťovat cca 1m od sebe aby došlo k napnutí vodiče. Na střeše bude provedena jímací soustava tvořená drátem AlMgSi d8mm na podpěrách na ploché střechy (max. délka mezi jednotlivými oky 15x15m). Jednotlivé podpěry doporučuji umísťovat cca 1m od sebe aby došlo k napnutí vodiče.

Veškeré vodivé konstrukce a zařízení, které budou instalovány v prostoru střechy budou v ochranném prostoru jímače. Vodivé konstrukce a zařízení budou uzemněny. Po obvodu co cca 3m bude napojeno oplechování atiky.

Veškeré střešní rozvody budou odpovídat normál ČSN 33 2000-5-52 kap. 528, ČSN EN 50174-2, ČSN EN 50174-3, ČSN 33 2000-4-444, ČSN 73 7505.

Jímací soustava bude svedená do země na společnou uzemňovací soustavu objektu pomocí svodů tvořené drátem AlMgSi + PVC d8mm v provedení skrytém v konstrukci objektu. Svodové vedení bude přichyceno na příložkách co cca 0,5m. Svody budou ukončeny označenou zkušební svorkou. Od zkušební svorky budou svody napojeny na základové uzemnění vodičem FeZn d10mm + PVC.

Komínová konstrukce bude chráněna jímací tyčí instalovanou na izolované držáky tyče. Po instalaci SLP antény bude i ta rovněž chráněna.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem.

Tepelná technika: Není předmětem řešení – půda je nevytápěná.

Osvětlení, oslunění: Není předmětem řešení.

Akustika/hluk, vibrace: Není předmětem řešení.

Tato projektová dokumentace slouží pouze pro účely dotačního titulu. Pro samotnou realizaci je nutno zpracovat prováděcí projektovou dokumentaci. Je nutné také přesné zaměření stavby a všech délek a ploch pro výsledný výkaz materiálu.

V Konici dne 30.5.2023

Vypracoval: Ing. Vladimír Hirt