

Název akce:

„Muzeum Kroměřížska, p. o. – Revitalizace hospodářského dvora v Rymicích - stavba“

Z m ě n o v ý l i s t

číslo: **ZL č. 03**

„Statika – prodloužení délky kořene pilot z důvodu geologie, zlepšení tepelně izolačních vlastností m. č. B 1.03 průjezdu, úprava stávajících prahů vstupů do budovy včetně hydroizolace a tepelné izolace, skutečný rozsah výměny poškozených stávajících prvků krovu na zbývající části objektu A 2/3 a na částech B1, B2, 1/3 C úprava komínových průduchů, liapor, jímka - vybourání stropu, vyčerpání a zavezení stávající jímky na kejdu, odpočet neprovedených zemních prací, úprava – snížení ceny pochůzných lávek, statická sanace havarijního stavu části klenby v objektu C.“

zpracovaný v souladu se Smlouvou o dílo z 27. 2. 2020

1. **Oddíl stavby:** SO - 01 – statické zajištění, stavební i konstrukční část, SO – 02 Budova hospodářského dvora FASÁDY, SO – 03 Budova hospodářského dvora – část A + B1, SO – 04 Budova hospodářského dvora – část B2+C
2. **Zpracovatel změnového listu:** RAPOS, spol. s r.o., IČO 255 04 487
Palackého 529, Všetuly, 769 01 Holešov
3. **Odkaz na dokumenty, v nichž je vznik a řešení změny popsáno**
 - 3.1 stavební deník: SD strana č. 028171, datum 22. 4. 2020 statika klenby C
 - 3.2 kontrolní den: KD č. 3 ze dne 8.4. 2020 bod 3.3 průjezd, 3.8 stávající jímka, 3.10 nátěr stávajících OK prvků ve fasádě, 4.2 statika, KD č. 4 ze dne 22. 4. bod 4.6 statika klenby C, foto. KD č. 5 (6) ze dne 6.5. (22. 4.) bod. 5.8 statika krov C
 - 3.3 jiné související dokumenty: úprava mikropilot z 30.4. 2020, Ing. Arch Vít Bělík, výkres situace D 6.02 úprava polohy retenční nádrže ze dne 14.4. 2020, položkový rozpočet ZL č. 3.

4. **Zdůvodnění a příčina změny:**

Při vrtání mikropilot byly zjištěny v některých pozicích mírně odlišné základové poměry, než předpokládal geologický průzkum.

U průjezdu B1.03 bylo zjištěno, že základová konstrukce nosných stěn není provedena do nezámrazné hloubky.

Stávající zdivo ve vstupních otvorech obvodových zdí bylo po obnažení na požadovanou výškovou úroveň shledáno značně destruované, nevyhovující konstrukční pevnosti.

Tak jak pokračovaly práce na odkrytí dřevěného záklopu na zbývajících 2/3 objektu A, a finalizován krov B1, B2, tak byl postupně podrobně zjišťován stav nosných prvků krovu a rozhodnuto za účasti investora GP a TDO o potřebném rozsahu oprav nebo výměn stávajících konstrukčních

prvků. U prozatím poslední rozkryté části (cca 1/3 objektu C) byla tato skutečnost nejhorší z důvodu:

Mykologický průzkum krovu a návrh výměny prvků prováděla firma Pyrus v roce 2017, přičemž degradace krovu s porušenou krytinou za dobu tří let značně pokročila.

V přípravné fázi nebylo možno zjistit deformaci štítu v nepřístupném havarovaném nároží B-C. Tato skutečnost a posun celého krovu se projevily až po odstranění havarovaného krovu v nároží a po odkrytí bednění části střechy C, které do té doby plnilo funkci prostorového ztužení. Proto bylo nutno navrhnout v rámci AD podélná ztužidla krovu C.

Z důvodu nevyhovujícího stavu komínových těles obj. C bylo rozhodnuto o jejich odstranění. Součástí ZL č. 3 jsou i stavební práce menšího rozsahu týkající především skrytých stavebních konstrukcí jako jsou úpravy větracích průduchů, očištění a nátěr stávajících ocelových prvků krovů a ve fasádě ještě před jejich zaomítním.

Požární zídky nad střešní krytinou byly v nevyhovující stavu (zvětralé zdivo) a nedosahovaly požadované normové výšky nad střešní krytinu a zdivo bylo degradované.

Při úpravě terénu u objektu C bylo zjištěno, že pod povrchem je urytá stará jímka na kejdu, která se nalézá v pozici projektem navržené retenční nádrže. O řešení byl požádán GP.

Dále jsou v ZL č. 3 řešeny méněpráce – odpočet za nerealizovaného odtěžení podlahy a za změnu technického řešení pochůzných lávek v půdním prostoru

Po odkrytí podlahy nad částí kleneb v objektu C (poslední 2 pole u štítové stěny) bylo konstatováno, že kleny nejsou z horního líce dostatečně ztuženy, jak se předpokládalo, jejich stav je nestabilní a hrozí jejich prolomení. K řešení byl přizván statik.

5. Návrh technického řešení a rozsah změny

Na základě zjištěných skutečností navrhl statik, tam kde bylo třeba, prodloužení kořene piloty. Statik navrhl provést odtěžení stávající zeminy v tl. 150 mm a podkladní vrstvu pod plánovanou dlažbu v průřezu realizovat z izolačního materiálu keramzit, aby nedocházelo k promrzání sousedních místností.

Bylo rozhodnuto o j vybourání n degradovaného obvodového zdiva v místě dveřních otvorů a jeho záměně za tvárnice ztraceného bednění doplněné o novou hydroizolaci a tepelnou izolaci.

Pochůzkou na místě samém za účasti TDO, investora, GP, statika a zhotovitele byl odsouhlasen rozsah prvků stávajícího krovu na částech - zbývající 2 třetiny objektu A, finální dokončení B1, B2, určených k celkové výměně případně protézování a to nad rámec původní projektové dokumentace.

U dosud rozkryté části krovu na objekt C, cca 1/3 navazující na B2, byl přizván statik a bude postupováno dle jeho návrhu.

Po zbourání nevyhovujících stávajících komínů obj. C bylo odvětrání podlahové konstrukce provedeno zasekáním větracích hadic do obvodového zdiva se zazděním.

Stávající ocelové prvky krovů A, B1 i prvky na fasádě (kotevní desky, ankry) skryté ve zbytcích původní omítky, byly po dohodě smluvních stran očištěny a opatřeny nátěrem, aby nedocházelo k prolínání rzi přes novou fasádu.

Zvětralé zdivo požárních zídek bylo rozebráno, vyzděno nově a provedeno ztužení ŽB věncem. GP provedl návrh posunutí nové retenční nádrže do pozice vedle staré jímky. Současně bylo z bezpečnostních důvodů navrženo vyčerpání a likvidace kalů, probourání stropu a zavezení původní jímky.

Další drobnější projednané změny a opatření jsou přesně specifikována v příloženém položkovém rozpočtu ZL č. 3.

Při výkopových pracích podlahy v obj. B2 bylo zjištěno, že pod pochůznou původní podlahou se nenachází zemina, jak předpokládá projektová dokumentace, ale betonová mazanina. Náklady na odtěžení zeminy byly odečteny jako méněpráce.

Po dohodě s projektantem byla provedena změna skladby podlah volných prostor krovu obj. A+B+C, místo plošného záklopu budou provedeny pouze pochůzné lávky dle návrhu projektanta a zaměněna separační fólie za parozábranu, čímž dojde k finanční úspoře.

Sanace částí kleneb v objektu C byla řešena dle návrhu statika dodatečným vložením helikální výztuže v souladu se zápisem ve SD ze dne 22. 4. 2020.

6. Finanční náklady změny

Zásadní podíl finančních nákladů je tvořen především statickými úpravami na objektu a to prodloužením kořenů mikropilot, část položkového rozpočtu Z- 08 stavební i konstrukční řešení, Z- 15 sanace klenb „C“ a konstrukčními úpravami prvků krovu A, B1, B2, C oddíly 762 tesařské konstrukce v částech položkového rozpočtu Z- 08 a Z- 09.

Práce a dodávky tvořící vícepráce obsažené v položkovém rozpočtu jsou oceněny v jednotkových cenách rozpočtu smluvního, případně v jednotkových cenách ve výši odpovídající aktuálním cenám ceníku RTS, ponížené o poměr nabídkové ceny vůči předpokládané hodnotě díla dle zadávací dokumentace.

POLOŽKA	Kč (bez DPH)	Kč (s DPH)
VÍCEPRÁCE	1 326 584,00	1 605 166,64
MÉNĚPRÁCE	-218 960,00	-264 941,60
CELKOVÉ NÁKLADY DLE SOD + ZL č. 1 a 2	86 839 100,48	105 075 311,58
CELKOVÉ NÁKLADY PO ÚPRAVĚ	87 946 724,48	106 415 536,62

V Holešově dne 10. 6. 2020

.....
Ing. Jan Chovanec, RAPOS spol. s r.o. v.r.

7. Stanovisko technického dozoru stavby (TDS)

Navržené změny reagují na zjištěný stav konstrukcí při realizaci.

Změny, jež jsou předmětem tohoto změnového listu, představují v drtivé většině návrh na úpravu technického řešení, plynoucí z výsledků podrobného zjištění stávajícího stavu objektu.

Po odkrytí svrchních konstrukcí dřevěných prvků krovu bylo zjištěno větší poškození jak krokví, tak plných vazeb. S ohledem na dlouhodobě zatékající srážkovou vodu byly prvky poškozeny hnilobou a dřevokaznými škůdci. Tyto prvky byly po konzultaci se statikem odstraněny a nahrazeny novým řezivem.

Dále bylo zjištěno poškození části klenby objektu C. Jednalo se o pokles dvou polí u štítové stěny. Bylo provedeno její podchycení a statické zajištění spočívající v přidání dodatečné výztuže na vnitřní líc klenby a její zachycení do nosné části stropní konstrukce. Podrobný popis viz. stavební deník s popisem statika stavby.

Byla provedena úprava mikropilot v závislosti na aktuální skladbě geologických vrstev v podloží. Dalším prvkem je ochrana mělkých základových konstrukcí v průjezdu proti promrzání. Při sondáži podloží k ověření hloubky základové spáry bylo zjištěno, že neodpovídá požadavku na nezámraznou hloubku. Pro zajištění základové konstrukce bylo navrženo provést tepelně izolační zášyp z keramzitu.

Další část představují drobné úpravy technického řešení, odbourání v minulosti nově přistavěných komínových průduchů, redukce rozsahu pochozích lávek v půdním prostoru, doplnění podlahové konstrukce v prostoru objektu B v místě sklepů.

Poslední část představuje provedení prací souvisejících s likvidací stávající podzemní jímky odpadních vod, která byla objevena při provádění zemních prací u východního průčelí sekce C. Navrhovaná provedení výše uvedených změn je z hlediska budoucího bezproblémového a bezpečného provozu objektu nutné.

Kontrola souladu změny zejména se:

- *zadávací dokumentací*
Jde o doplnění díla o dodatečnou položku nutných stavebních prací.
- *smlouvou o dílo na dodávku stavby*
Cena odpovídá ceně obvyklé při provádění této technologii.
- *stanovisky dotčených orgánů*
S ohledem na rozsah a charakter prací není nutné řešit.

Návrh dalšího postupu:

- *Úprava harmonogramu stavby – harmonogram se nemění*
- *Dodatek Smlouvy o dílo*
- *Oznámení o změně (informace správci dotačního programu)*

Doporučení

TDS doporučuje ZL č. 3 schválit.

V Kroměříži dne 12. 6. 2020

.....
Ing. Jan Zona v.r.

8. Stanovisko generálního projektanta (GP) (autorského dozoru (AD))

Změny, jež jsou předmětem tohoto změnového listu, představují v drtivé většině návrh na úpravu technického řešení, plynoucí z výsledků podrobného zjištění stávajícího stavu objektu po odkrytí svrchních konstrukcí stavby (vyšší podíl poškozených dřevěných prvků krovu, sanace části poškozené klenby objektu C, úprava délky mikropilot v závislosti na aktuální skladbě geologických vrstev v podloží, ochrana mělkých základových konstrukcí v průjezdu proti promrzání).

Další část představují drobné úpravy technického řešení (odbourání v minulosti nově přistavěných komínových průduchů, redukce rozsahu pochozích lávek v půdním prostoru).

Poslední část představuje provedení prací souvisejících s likvidací stávající podzemní jímky odpadních vod, která byla objevena při provádění zemních prací u východního průčelí sekce C.

Navrhovaná opatření v konečném důsledku představují optimální řešení nastalé situace jak z hlediska technického, tak ekonomického. Kontrolu skutečného množství měněných prvků provádí průběžně technický dozor stavebníka.

Provedení výše uvedených opatření (změn) je z hlediska budoucího bezproblémového a bezpečného provozu objektu nutné.

GP (AD) doporučuje ZL. č. 03 schválit.

V Uherském Hradišti dne 11. 6. 2020

.....
Ing. Jan Rýpal v.r.

G G ARCHICO a.s

9. Stanovisko zástupce investora (subjekt pověřený výkonem funkce investora)

Zástupce investora souhlasí s technickým řešením změny díla.

V Kroměříži dne 12. 6. 2020

.....
Mgr. Martina Miláčková v.r.

10. Přílohy ke změnovému listu:

- Příloha č. 1 Položkový rozpočet
- Příloha č. 2 Fotodokumentace
- Příloha č. 3 Výkres situace – úprava polohy retenční nádrže
- Příloha č. 4 Úprava mikropilot – aut. dozor
- Příloha č. 5 Výpis řeziva