

# PROJEKTIS

spol. s r.o.  
Dvůr Králové nad Labem

TECHNICKÁ POMOC

## **Návrh na zřízení bezbariérového přístupu Městská knihovna Slavoj, Dvůr Králové n.L.**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**



NAPOJENÍ SCHODIŠŤOVÉHO PŘÍSTAVKU BÝVALÉHO STROJTEXU NA BUDOVU KNIHOVNY

#### **Odpovědní pracovníci :**

Hlavní projektant stavby :

Zodpovědný projektant :

Vypracovali :

Ing. Zdeněk Jansa

Ing. Ota Petráš

Ing. Ota Petráš

Ing. Zdeněk Jansa

Dvůr Králové nad Labem – duben 2020

Investor:

Zak.č.: **2514**

Arch.č.: **2514/00**

Město Dvůr Králové nad Labem  
náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 4x

Vyhotovení č.:

**Seznam příloh :**

1. Technická zpráva ..... arch.č. 2514/**00**
- SOUČASNÝ STAV
2. Půdorys 1. podlaží ..... arch.č. 2514/**01**
3. Půdorys 2. podlaží ..... arch.č. 2514/**02**
4. Půdorys 3. podlaží ..... arch.č. 2514/**03**
- VARIANTA „A“
5. Půdorys 1. podlaží ..... arch.č. 2514/**A.11**
6. Půdorys 2. podlaží ..... arch.č. 2514/**A.12**
7. Půdorys 3. podlaží ..... arch.č. 2514/**A.13**
- VARIANTA „B“
8. Půdorys 1. podlaží ..... arch.č. 2514/**B.21**
9. Půdorys 2. podlaží ..... arch.č. 2514/**B.22**
10. Půdorys 3. podlaží ..... arch.č. 2514/**B.23**
- VARIANTA „C“
11. Půdorys 1. podlaží ..... arch.č. 2514/**C.31**
12. Půdorys 2. podlaží ..... arch.č. 2514/**C.32**
13. Půdorys 3. podlaží ..... arch.č. 2514/**C.33**
- VARIANTA „D“
14. Půdorys 1. podlaží ..... arch.č. 2514/**D.41**
15. Půdorys 2. podlaží ..... arch.č. 2514/**D.42**
16. Půdorys 3. podlaží ..... arch.č. 2514/**D.43**
17. ORIENTAČNÍ ODHAD NÁKLADŮ pro varianty A až D

## **IDENTIFIKACE STAVBY**

---

### **Stavebník**

Obchodní jméno : **Město Dvůr Králové nad Labem**  
Sídlo : Náměstí T.G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem  
IČ : 002 778 19  
Tel. : 499 318 111  
Kontaktní osoba : Tomáš Machek, tel. 499 318 278  
E-mail : machek.tomas@mudk.cz

### **Zpracovatel dokumentace**

Obchodní jméno : **PROJEKTIS spol. s r.o.**  
Sídlo : Legionářská 562, 544 01 Dvůr Králové nad Labem  
IČ : 455 378 79  
Tel. : 499 320 206  
E-mail : projektis@projektis.cz  
Autorizovaný projektant : Ing. Zdeněk Jansa, číslo autorizace: 0600681

### **Základní charakteristika stavby a její účel**

Název stavby : **Návrh na zřízení bezbariérového přístupu, Městská knihovna Slavoj**, Tylova ulice čp. 512, Dvůr Králové n.L.  
Druh stavby : výměna oken  
Místo stavby : Tylova 512, 54401 Dvůr Králové nad Labem  
Stavební pozemky : k.ú. Dvůr Králové nad Labem  
st.p.č. 461/1 (zastavěná plocha a nádvoří) – budova knihovny  
st.p.č. 461/7 (zastavěná plocha a nádvoří) – nádvoří

## **1. ÚVOD**

---

Budova knihovny z přelomu 19. a 20. století je dvoupodlažní se sedlovou střechou a s půdorysem do tvaru L. Severní křídlo, sousedící západním štítem přímo se schodišťovým přístavkem bývalého STROJTEXU, navazovalo dříve svojí severní stěnou na sousední dům v linii přilehlé Tyršovy ulice. Tento dům je však již mnoho let zbourán (vzniklo zde parkoviště vhodné i pro potřeby knihovny) a tak severní křídlo má pouze střechu pultovou. Severní stěna knihovny (původní dělicí stěna mezi domy umístěná ve společném hřebeni sousedních střech) je tak téměř bez oken a svojí výškou dosahuje současně maximální výšky celé budovy a výškově i navazuje na zmíněné schodiště bývalého STROJTEXU. Venkovní i vnitřní stěny budovy knihovny jsou zděné z plných cihel v různých tloušťkách, v 1. podlaží pak leží na kamenném soklu.

Budova knihovny leží v památkové zóně města se vstupem z Tyršovy ulice, pro přístup do budovy je však standardně využíván zadní vchod z klidnějšího prostoru nádvoří na jihozápadní straně. Odtud je přístupné samostatným vchodem i únikové schodiště z 2. podlaží a půdy umístěné bezprostředně u západní štítové stěny budovy sousedící se schodištěm bývalého STROJTEXU. Záměrem investora je využít právě těchto dvou sice nyní vzájemně oddělených, ale přes společnou stěnu na sebe navazujících, prostor pro vybudování bezbariérového přístupu do horních podlaží knihovny.



Druhé únikové schodiště knihovny je umístěno přímo v sousedním prostoru výše popisovaného přístavku bývalého STROJTEXU. Toto severní křídlo budovy knihovny má

jen o trochu menší šířku než zmíněný přístavek a oba objekty na sebe přirozeně navazují i výškově. Menší půdorysný odskok je pouze ze severní strany, který je v úrovni 1. podlaží maskován již popisovanými garážemi, naopak při pohledu z jižní strany je evidentní rozdíl v konstrukci střech – plochá střecha přístavku je výrazně výše než okap navazující pultové střechy knihovny, která je s přístavkem výškově srovnána jen v úrovni hřebene. Betonové únikové schodiště bylo evidentně vybudováno do budovy knihovny dodatečně jako druhá úniková cesta pro zajištění bezpečnosti provozu společně s narůstajícími požadavky požární ochrany s postupem doby. Čtyřramenné schody s šířkou ramene 1,1 m využívají maximálně daný prostor pro překonání poměrně značné konstrukční výšky 3,75 m v každém podlaží knihovny. Vzhledem k opačné poloze nástupu na schodiště v prvním podlaží a na půdě - prostor je omezen nedostatečnou výškou budovy (polohou okapu střechy) na jižní straně - je uspořádání jeho ramen řešeno nepravidelně a odlišně v každém podlaží.

### 3. NÁVRH ŘEŠENÍ

---

Požadavky investora:

01. vybudování bezbariérového přístupu do 2. a 3. podlaží knihovny
02. umožnit budoucí využití přilehlých částí budov bývalého STROJTEXU pro rozšíření knihovny (bližší údaje o rozsahu tohoto záměru nejsou doposud k dispozici) a jejich přímé napojení

Z výše popsanych tvarů obou schodišť i z výkresů současného stavu vyplývá, že i přes podobnou výškovou polohu podlah v 1. a 2. podlaží v obou budovách není možné využít žádného ze schodišť za současného splnění požadavku na jejich vzájemné propojení. Toto propojení není rozumně realizovatelné ani při zachování kteréhokoliv jednoho z obou schodišť. Jejich mezipodesty s polohou u společné stěny, kde přichází v úvahu vybudování spojovacích otvorů, jsou totiž svojí výškovou úrovní vždy umístěny pod či nad polohou podlah v obou podlažích a spojovací cesta by tak vedla vždy po schodech na podestu dolů a hned zase nahoru na druhou podlahu na stejné úrovni jako ta sousední.

Navrhované řešení je rovněž omezeno sklonem pultové střechy řešeného křídla knihovny, protože zde není dostatečná podchodná výška v celé šíři půdy ve 3. podlaží. To má především vliv na umístění výtahové šachty a to nejen, je-li výtah situován do prostoru budovy knihovny, kde musí být jednoznačně pouze u severní (vysoké) stěny. Vhodné řešení nebylo nalezeno ani v diskutovaných návrzích, které umisťovaly výtah do prostoru původního schodiště bývalého STROJTEXU a to k jeho jižní stěně. V tomto případě se totiž komunikační prostor před výtahem posouvá příliš blízko k jižní obvodové stěně s malou světlou výškou půdy a napojení na 3. podlaží v knihovně není reálné. Ve všech výsledně navrhovaných variantách je tak výtahová šachta umisťována k severní obvodové stěně, či zčásti místo ní, anebo úplně za ní až do venkovního prostoru. A to bez rozdílu, je-li umisťován do budovy bývalého STROJTEXU či knihovny.

Minimální rozměr kabiny výtahu, který umožní dopravu osob na invalidním vozíku, je 1,1 x 1,4 m při vstupu z její kratší strany. Možnost vstupu z delší strany kabiny, či kombinace více poloh vstupu v různých podlažích, vyžaduje zvětšení rozměru dle specifických požadavků každého výrobce příp. i více omezení při volbě pohonu výtahu, například:

- při umístění dveří do kabiny přes roh (tzn. v sousedních stěnách kabiny v otočené poloze o 90°) nelze použít lanové provedení výtahu či vertikální plošiny
- u lanového provedení lze navrhovat verzi „bez strojovny“ – stroj je umístěn ve výtahové šachtě (nahore či dole), hydraulický pohon musí mít malou strojovnu umístěnou kdekoli v blízkosti výtahové šachty
- vertikální plošina je sice levnější, je ale omezena velikostí kabiny (1,1x1,8m), nosností do 500 kg, max. rychlostí 0,15 m/s a určena je pro malou četnost použití (není např. určena pro provoz v bytovém domě). Obvyklý maximální zdvih u plošin (11 m) i počet stanic (5) jsou zde splněny. Tato omezení přináší její menší energetickou náročnost oproti výtahu.

#### 4.a. Varianta „A“

V této variantě byla snaha umístit nové schodiště i výtahovou šachtu do budovy knihovny, tj. do prostoru původního únikového schodiště. Jelikož ten ale nemá dostatečnou velikost, musí být výtahová šachta posunuta přímo do severní stěny a zčásti až ven mimo ní. Tento posun je vynucen i zmenšující se světlou výškou půdy směrem k jižní obvodové stěně.

U každé z navrhovaných variant je možné vybudovat v 1. podlaží přístup k výtahu s novým schodištěm z více stran. U tohoto řešení je naznačeno několik možností napojení, které mohou být použity každá samostatně i třeba všechny společně a s menšími úpravami v podstatě u většiny variant:

- při požadavku na přístup ze sousedního parkoviště na parcele č. 462 bude nutné provést plánovanou demolici sousedních garáží na parcele č. 461/5.
- variantně je možné vybudovat přístup z nádvoří za knihovnou – buď do stejného prostoru v přístavku bývalého STROJTEXU jako u předchozího řešení anebo z druhé strany nového schodiště pomocí přebudování místnosti sousedního skladu na zádveří s přístupem k němu.

Případná větší prostorová náročnost při využití všech možností při budování přístupu k výtahu v 1. podlaží je v této variantě vynahrazena získáním nových místností v obou horních podlažích přístavku bývalého STROJTEXU. Z důvodu umístění hlavní podesty schodiště k severní obvodové stěně knihovny bude v této variantě nutné ve 2. podlaží posunout do této pozice i vstupní dveře do místnosti s výpočetní technikou.

#### VÝHODY

- kompaktní uspořádání s menšími nároky na prostor
- umístění výtahu s přístupem přímo ze schodiště - výhodné z hlediska prostorové orientace v budově či po ekonomické stránce (výtahová šachta je ve společném požárním úseku se schodištěm a nejsou nutné požární dveře na vstupech do výtahu)
- velikost výtahu není prakticky limitována – polohu vzhledem ke schodišti lze přizpůsobit posunutím výtahové šachty ven z dispozice dle potřeby, možné je i její otočení o 90°
- přímý přístup do půdního prostoru ve 3. p. s minimálními úpravami
- jednoduché uzavření chráněné únikové cesty nového schodiště ze strany od STROJTEXU bez nutnosti výměny stávajících dveří či oken za požární

#### NEVÝHODY

- při vybudování všech variant přístupu do 1. podlaží jsou větší prostorové nároky a musí být provedena demolice garáží
- nutné vybudování nového vstupu do 2. podlaží knihovny
- není doposud zřejmý rozsah a způsob využití části bývalého STROJTEXU pro knihovnu

#### ORIENTAČNÍ NÁKLADY varianta A

- |                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady                                 | 2 016 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady (nutné použití větší kabiny výtahu) | 2 266 000,-Kč bez DPH |

V části přístavku bývalého STROJTEXU není v této variantě „A“ nutné realizovat navržené stavební úpravy v hodnotě cca 722 000,- Kč bez DPH ihned a odložit je na pozdější dobu. Výhodou tohoto řešení je výstavba této části - s vytvořením propojení budovy knihovny s bývalými budovami STROJTEXU - až v době, kdy bude rozhodnuto o jejich způsobu využití. **Celkové investiční náklady zůstanou stejné**, ale výhodou může navíc být i jejich rozložení do dvou etap. V té první, při realizaci bezbariérového přístupu prozatím pouze v knihovně, pak budou porovnatelné náklady jen cca 1,3 mil. Kč.



#### 4.b. Varianta „B“

V této variantě je na rozdíl od předchozího řešení navrženo nové schodiště i výtahová šachta do přístavku bývalého STROJTEXU, tj. do prostoru po původním schodišti s malým nákladním výtahem, které budou vybourány. Tento sice o trochu větší prostor je ale stále nedostačující a oproti předchozímu řešení ho nelze jednoduchým způsobem zvětšit. V navrženém řešení bylo využito menší tloušťky obvodového zdiva přístavku ve 3. podlaží (500 mm) oproti oběma spodním podlažím (630 mm), kde byl lokálně (ve výtahové šachtě a ve schodišti) tento 130 mm přesah v celé výšce ubourán se snahou zvětšení vnitřního prostoru. I přesto ale nelze v tomto místě vybudovat schodiště s potřebnými parametry vyhovujícími všem požadavkům dle současných ČSN. K překonání poměrně velké konstrukční výšky 3,75 m v každém podlaží knihovny je pro běžné schodiště potřeba 22 stupňů. Tento počet již vyžaduje zřízení mezipodesty (více než 18), která se při tomto řešení bez dalších zásadních úprav do daného prostoru nevejde. Těmito zásadními úpravami by zde bylo v podstatě vybudování této části přístavku znovu s menší tloušťkou obvodových stěn proti původním a získáním místa pro větší nároky schodiště (modře naznačené řešení v 1. podlaží počítá s tloušťkou obvodového zdiva do 400 mm).

Varianta „B“ by uvolnila nové prostory pro využití knihovnou v místě jejího původního únikového schodiště (a tedy v přímé návaznosti na stávající provoz), rozšíření stávajících prostor zde ale není detailně řešeno. Tento návrh zde byl zachován nejen z důvodu možnosti porovnání prostorových nároků všech variant a jejich finanční náročnosti, ale i z důvodu, že jako jediný poskytuje přístup na více úrovní podlah.

Přístupy k výtahu je možné vybudovat v 1. podlaží za obdobných podmínek jako u předchozí varianty. Napojení hlavní podesty schodiště umístěné k severní obvodové stěně knihovny je v této variantě ve 2. podlaží vyřešeno přirozeně v nově vzniklém prostoru napojeným přes vybouraný otvor různé velikosti na stávající místnost s výpočetní technikou. Zásadním plusem této varianty by ovšem bylo zajištění bezbariérového přístupu do obou budov přímo z výtahu. Při použití hydraulického pohonu výtahu lze použít výtahové dveře umístěné přes roh a výstup tak výškově přizpůsobit všem odlišným úrovním podlah. Poloha výtahu v ostatních variantách toto řešení neumožňuje. Hydraulický pohon výtahu vyžaduje malou samostatnou strojovnu.

#### VÝHODY

- přístup na všechny přilehlé úrovně podlah v budově knihovny i bývalého STROJTEXU
- umístění výtahu s přístupem přímo ze schodiště - výhodné z hlediska orientace v budově či po ekonomické stránce (výtahová šachta je ve společném požárním úseku se schodištěm a nejsou nutné požární dveře na vstupech do výtahu)
- přímý přístup do půdního prostoru ve 3. p. s minimálními úpravami
- kompaktní uspořádání s menšími nároky na prostor
- nové prostory vzniklé zrušením jednoho ze schodišť přímo navazují na stávající provoz knihovny a lze je do něj jednoduše zakomponovat

#### NEVÝHODY

- při vybudování více variant přístupu do 1. podlaží jsou větší prostorové nároky a musí být provedena demolice garáží
- při zachování stávajících obvodových konstrukcí přístavku bývalého STROJTEXU nelze dosáhnout potřebných parametrů schodiště, tyto úpravy jsou pak nákladné (MODRÁ VARIANTA)
- větší rozsah instalace požárních uzávěr u chráněné únikové cesty nového schodiště ze strany od STROJTEXU a nutnost výměny stávajících dveří či oken za požární
- není doposud zřejmý rozsah a způsob využití části bývalého STROJTEXU pro knihovnu

#### ORIENTAČNÍ NÁKLADY varianta B

- |                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady (schodiště neodpovídá ČSN)      | 1 980 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady (nutné použití větší kabiny výtahu) | 2 210 000,-Kč bez DPH |

#### **MODRÁ VARIANTA** (novostavba v části přístavku STROJTEXU)

- |                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady (schodiště odpovídá ČSN)        | 2 944 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady (nutné použití větší kabiny výtahu) | 3 174 000,-Kč bez DPH |

#### **4.c. Varianta „C“**

Obě předchozí řešení byla navrhována se snahou o maximální kompaktnost a s umístěním schodiště i výtahové šachty do jednoho stávajícího prostoru – do místa po únikovém schodišti knihovny či po schodišti s výtahem v přístavku bývalého STROJTEXU. Tato varianta „C“ by měla prokázat vhodnost umístění schodiště do prostoru jednoho a výtahu do druhého. Již z varianty „A“ je viditelné, že do původního prostoru po únikovém schodišti v knihovně se vhodně umístěné nové schodiště, s možností napojení na výtah a se zachováním průchodu do budovy bývalého STROJTEXU, nevejde. Navrhované řešení tak umísťuje nové schodiště do přístavku STROJTEXU a výtahovou šachtu obdobně jako ve variantě „A“ do severní obvodové stěny knihovny.

Tato poloha výtahové šachty zasunutá do severní obvodové stěny je vynucena omezenými výškovými možnostmi v přístupu do 3. podlaží, kde směrem k jihu je skloněna stávající pultová střecha a zmenšuje tak světlou výšku půdy. V této variantě tak byla hledána i mez minimálního záboru sousedního pozemku výtahovou šachtou - bohužel nulový zábor není z důvodu omezeného prostoru ve 3. podlaží zřejmě možný a definitivní upřesnění polohy bude možné až po detailním zaměření budovy a po výběru konkrétního typu výtahu.

I v této variantě by bylo možné vybudovat v 1. podlaží přístup k výtahu s novým schodištěm i ze sousedního parkoviště na parcele č. 462 (podmíněno opět demolicí sousedních garáží), ale za cenu zabránění prostoru přilehlého skladu. V tomto případě by bylo zachování pouze současného přístupu do původního schodiště zcela vyhovující.

Větší prostorová náročnost tohoto řešení v horních podlažích je zřejmá, naopak úspornost prostoru je v 1. podlaží ovlivněna využitím pouze stávajícího vchodu na schodiště. Z této varianty vyplývá poznatek, že snaha o zalícování vnější konstrukce výtahové šachty s původním lícem severní stěny s sebou přináší prostorové problémy a nutné úpravy ve 3. podlaží při přístupu na půdu. Možnosti jsou zde poměrně omezené a k úplnému zarovnání venkovního líce výtahové šachty s původní stěnou tak zřejmě nedojde.

#### **VÝHODY**

- širší prostory spojovacích chodeb, více uvolněné řešení
- umístění výtahu je sice v jiném prostoru, ale stále je přehledně přístupný ze schodiště – není významně zhoršena prostorová orientace v budově a stále je výtahová šachta ve společném požárním úseku se schodištěm a nejsou nutné požární dveře na vstupech do výtahu
- nemusí být zatím provedena demolice garáží, i když malá část výtahové šachty do první garáže zasáhne

#### **NEVÝHODY**

- nutné úpravy přístupu do 3. podlaží knihovny (půda)
- větší rozsah instalace požárních uzávěr u chráněné únikové cesty nového schodiště ze strany od STROJTEXU a nutnost výměny stávajících dveří či oken za požární
- více uvolněné řešení => větší půdorysná plocha chráněné únikové cesty vyžaduje větší plochy otvorů pro její odvětrání
- není doposud zřejmý rozsah a způsob využití části bývalého STROJTEXU pro knihovnu

#### **ORIENTAČNÍ NÁKLADY varianta C**

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady | 2 142 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady     | 2 142 000,-Kč bez DPH |



#### 4.d. Varianta „D“

V této variantě bylo základním cílem ověřit polohu výtahové šachty mimo stávající půdorys budovy knihovny a to u vysoké severní obvodové stěny. Při tomto řešení bude výtah napojen přímo na její užité prostory v horních podlažích a není tak bezprostředně nutné řešit nové schodiště a průchod do sousední budovy bývalého STROJTEXU. To bude možné realizovat až po nalezení způsobu využití jeho části pro knihovnu a do té doby lze obě stávající schodiště využívat tak jako doposud.

Velikost a natočení výtahové šachty zde může být voleno libovolně dle potřeby. Vzhledem k zajištění přístupu ze sousedního parkoviště na parcele č. 462 bude nutné posunout šachtu v půdoryse až k dalšímu skladu, protože ten přiléhající ke stávajícímu zádveří je příliš úzký. Bude tak situován na rozmezí parcel č. 462 a 461/5, garáže musí být při tomto řešení rovněž zbourány.

V 1. podlaží bude místnost bývalého skladu nyní přiléhajícího k výtahu přebudována na spojovací chodbu s přístupem přes zádveří přímo z parkoviště. Přímý přístup do výtahu z veřejně přístupných prostor není vhodný, je obtížně uzamykatelný a není chráněný. Přístupy do výtahu v obou horních podlažích ústí do jiných požárních úseků a musí být proto v této variantě chráněny dveřmi se zvýšenou požární odolností (dodávka výtahových dveří v provedení EW 45 je možná).

Zádveří pro přístup z parkoviště je navrženo lehké prosklené nezávislé ne hmotě těžké zděné výtahové šachty. V daném území městské památkové zóny by bylo vhodnější použít celkově odlehčeného řešení i pro výtahovou šachtu a rovněž i jí opláštit sklem.

Tato varianta není s předchozími přímo porovnatelná, neboť zde není vyřešen jeden z požadavků investora. Investice do nového schodiště umožňujícího propojení knihovny s budovou bývalého STROJTEXU zde byla odložena do budoucnosti.

##### VÝHODY

- malé nároky na prostor
- umístění výtahu umožňuje chráněný přístup ze sousedního parkoviště k němu i do prostor celé knihovny
- velikost výtahu není prakticky limitována, v případě potřeby je možné i jeho otočení o 90°
- přímý přístup do horních podlaží s minimálními stavebními úpravami
- není doposud zřejmý rozsah a způsob využití části bývalého STROJTEXU pro knihovnu. Spojovací prostor se schodištěm bude budován až po vyjasnění těchto požadavků a může jim být přizpůsoben.

##### NEVÝHODY

- realizace nového schodiště umožňujícího propojení knihovny s budovou bývalého STROJTEXU není provedena a byla odložena do budoucnosti
- výrazné oddělení polohy výtahu od prostor budoucího schodiště – jistá nepřehlednost dispozice
- jsou nutné dražší požární dveře na přímých vstupech do výtahu ve 2. i 3. podlaží
- musí být provedena demolice garáží

#### **ORIENTAČNÍ NÁKLADY varianta D**

##### **ZDĚNÁ VÝTAHOVÁ ŠACHTA**

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady | 2 268 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady     | 1 028 000,-Kč bez DPH |

##### **PROSKLENÁ VARIANTA ŠACHTY (výtahová šachta s ocelovou konstrukcí)**

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| - porovnatelné investiční náklady | 2 711 000,-Kč bez DPH |
| - skutečné investiční náklady     | 1 471 000,-Kč bez DPH |