



**Výpravní budova v ŽST Čáslav**

**ZHODNOCENÍ STVÁVAJÍCÍHO STAVU**

**Stavebně technický průzkum**

Číslo zakázky      2015  
Zpracoval          Elsa Consulting s.r.o.  
Datum                2020-03

Číslo kopie:

## OBSAH

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	VÝCHOZÍ ÚDAJE A PODKLADY.....	3
1.2	POUŽITÉ NORMY .....	3
1.3	POPIS OBJEKTU.....	3
2.	VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA .....	4
3.	STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM.....	10
3.1	METODIKA PRŮZKUMU .....	10
3.1.1	SCHMIDTOVO KLAĐÍVKO .....	10
3.1.2	VLHKOST MATERIÁLU .....	10
3.2	PROVEDENÉ SONDY .....	11
3.3	ZHODNOCENÍ PRŮZKUMU .....	23
4.	ZÁVĚR .....	25

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektu je vyjádření statika ke stavu objektu výpravní budovy v ŽST Čáslav. Za tímto účelem byl proveden základní stavebně technický průzkum.

identifikační údaje

Typ dokumentace

Charakter konstrukce

Objednatel

Vyjádření statika

Stávající objekt

**Sagasta s.r.o.**

### 1.1 VÝCHOZÍ ÚDAJE A PODKLADY

- Stavebně-technický průzkum 13.03.2020
- Expertní posudek – stanovení aktuálního jakostního stavu dřevěných kcí v objektu (03/2020, Starý, Konzea)

### 1.2 POUŽITÉ NORMY

- ČSN EN 1990 - Eurokód 0: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 - Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 - Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1994 - Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí
- ČSN EN 1995 - Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 - Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1997 - Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí

### 1.3 POPIS OBJEKTU.

Jedná se o objekt výpravní budovy v železniční stanici Čáslav. Objekt slouží svému účelu. Střední trakt tvoří dvoupatrová budova. V 1NP se nachází prodejna lístků. Na této části je proveden sedlový, Ve 2NP pak jsou byty. Některé byty jsou stále obývané. volně přístupný, krov.

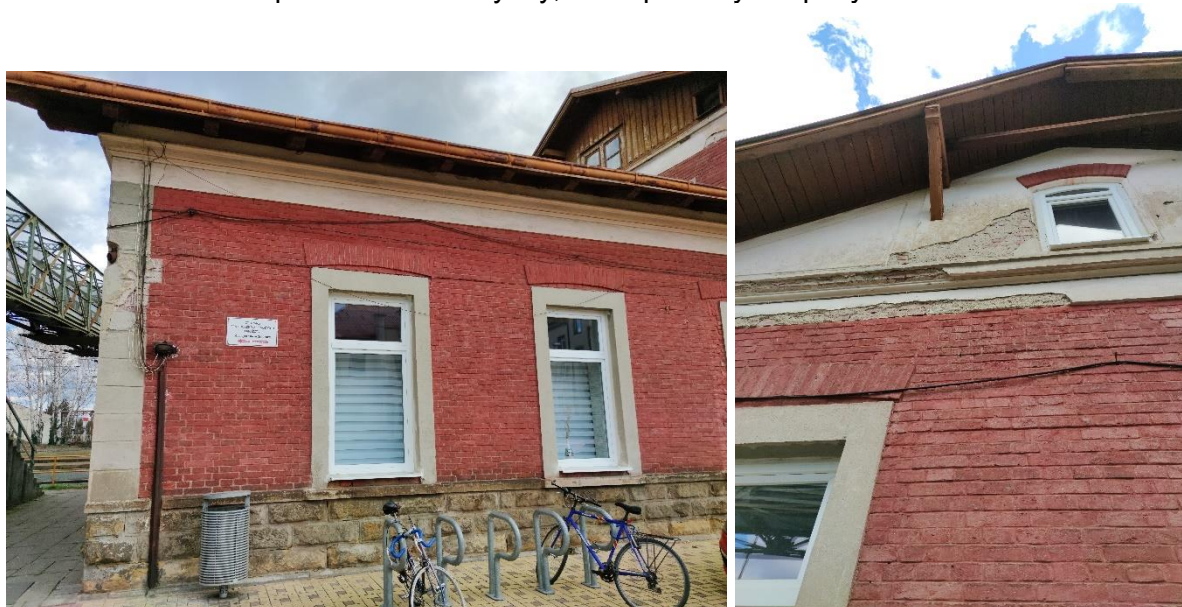
Pravý a levý trakt tvoří konstrukčně shodné jednopatrové prostory. Zastřešení těchto prostor je provedeno sedlovým krovem. Jedna z těchto částí je podsklepená.

Konstrukčně se jedná o zděný objekt z plných pálených cihel. Objekt je založen na prostých betonových pasech. Sklepní prostory tvoří zděné stěny a klenby valené do těchto stěn. Vodorovné konstrukce tvoří dřevěné trámové stropy. Zastřešení je provedeno pomocí ležaté stolice.

## 2. VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA

Cílem vizuální prohlídky je zjištění zjevných poruch a subjektivní popis objektu.

Svislé nosné konstrukce nad terénem jsou tvořeny cihelným zdívem s šířkou obvodových stěn 600 mm. Konstrukce jsou opatřeny vápenocementovou omítkou. Na konstrukcích stěn nejsou patrné žádné závažné poruchy, které by indikovaly statické problémy objektu. Na vnějším líci stěn celého objektu je sokl do výšky 0,8 m obložen kamenem. Štítová stěna tvořena taktéž cihelným zdívem, avšak je již omítnuta. V částech dochází k opadávání vnější vrstvy. Na vnitřním líci zdiva jsou patrné lokální místa s vyšší vlhkostí materiálu. Povrchy stěn jsou tvořeny běžně vápennou omítkou a malbou. Na konstrukcích stěn nejsou patrné žádné zatékání v důsledku poruch střešní krytiny, nebo poruchy okapových svodů.



Pohled na typické provedení obvodových stěn

Nástupiště je kryté střechou, kterou tvoří sloupy (ocelové / litinové), dřevěné krokve a dřevěné podbití.

Stropní konstrukce nad suterénem jsou tvořeny cihelnými klenbami. Klenby jsou válcové a jsou opřené do suterénních stěn objektu. Stropní konstrukce nad přízemím jsou tvořeny dřevěnými trámovými stropy se zásyem a fošnami. Do těchto stropních konstrukcí byla provedena sonda (mykologická, stavebně technická). Podhled stropů je tvořen podbitím, rákosem, vápennou omítkou a malbou. Obdobně je proveden strop nad 2. NP.

Schodiště je tvořeno kamennými stupni. Povrch schodiště je tvořeno kamennými stupni. Krytiny podlah tvoří nášlapné vrstvy z PVC, mozaikové dlažby (chodby a podesty) a keramické dlažby (sociální zařízení) a v půdním prostoru pálené cihelné tvarovky.

Okna jsou plastová. Střešní plášť tvoří eternitová krytina (pozor AZBEST). Krytina je již značně za svou dobou své životnosti. To stejné platí i pro oplechování střechy. Nad všemi částmi objektu je provedena sedlová střecha s hřebenem rovnoběžným s podélnou osou objektu.

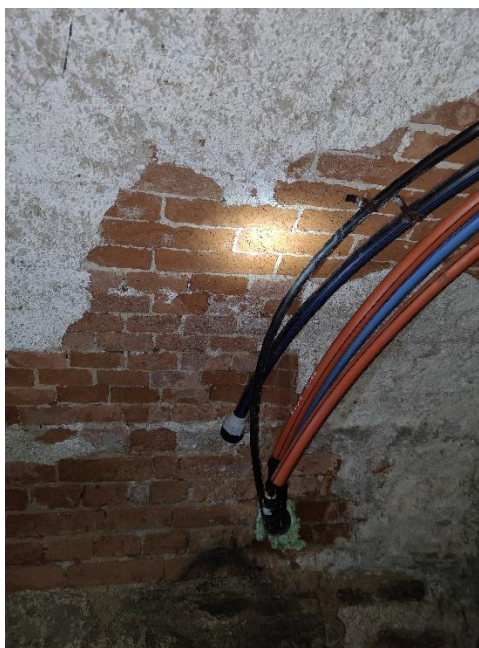
Konstrukce komínových těles jsou poškozeny pouze v malém rozsahu, a to vypadáváním zdicí malty a povrchovým narušením zdících prvků.



Pohled na užitou střešní krytinu

### Suterén

Do suterénu je vstup umožněn po schodišti s kamennými stupni. Obvodové konstrukce jsou vyžděny z plných pálených cihel. Klenby jsou cihelné a jsou valeny do suterénních stěn. Povrch stěn a stropu je opatřen vápenocementovou omítkou v tl. od 20 do 50 mm. Konstrukce stěn a klenb jsou plošně zasaženy vlhkostí a jsou poškozeny projevy vlhkosti (odpadáváním omítky, výkvěty solí a vlhkými mapami). Lokálně dochází i k povrchovému rozpadu zdících prvků (v místě odpadlé omítky). Hlavním zdrojem vlhkosti jsou okenní otvory na úrovni terénu.



Stav zděných konstrukcí v suterénu

**Přízemí (1.NP)**

Konstrukce stěn přízemí objektu jsou zděné cihelné. Přízemí je tvořeno hlavním objektem a dvěma trakty (pravým a levým). Trakty jsou konstrukčně shodné a jsou jednopatrové. Do prostor zastřešení těchto traktů není v současné době umožněn přístup. V těchto místech bylo zpozorováno možné místo zatékání do těchto prostor. Trakty slouží jako čekárny.

Všechny prostory jsou v poměrně dobrém stavu. Prostory jsou v poměrně dobrém stavu, nedochází k žádným zjevným větším poruchám, s výjimkou drobných trhlin v omítce stropní konstrukce. V nevytápěných prostorách levého a pravého traktu jsou na stěnách patrné účinky vlhkosti (mokrý mapy). Stěny jsou opatřeny vápenocementovou omítkou. Sociální zařízení je do v. 1,5 m opatřeno keramickým obkladem.



Prostor bývalé čekárny s trhlinami ve stropní desce

**Patro (2.NP)**

V patře vyšších částí objektu jsou situovány bytové jednotky. Povrch podlahy tvoří PVC uložené na fošnách. Fošny jsou uloženy do násypu trámových stropů. Omítky stěn i stropu tvoří vápenocementové omítky a malba. Nad byty je již půda. Patro 2NP je zastropeno trámovým stropem. Prostory jsou v poměrně dobrém stavu, nedochází k žádným zjevným větším poruchám, s výjimkou drobných trhlin v omítce stropní konstrukce.



Prostory bytů 2NP, patrné zatékání v místě koupelny jednoho z bytů

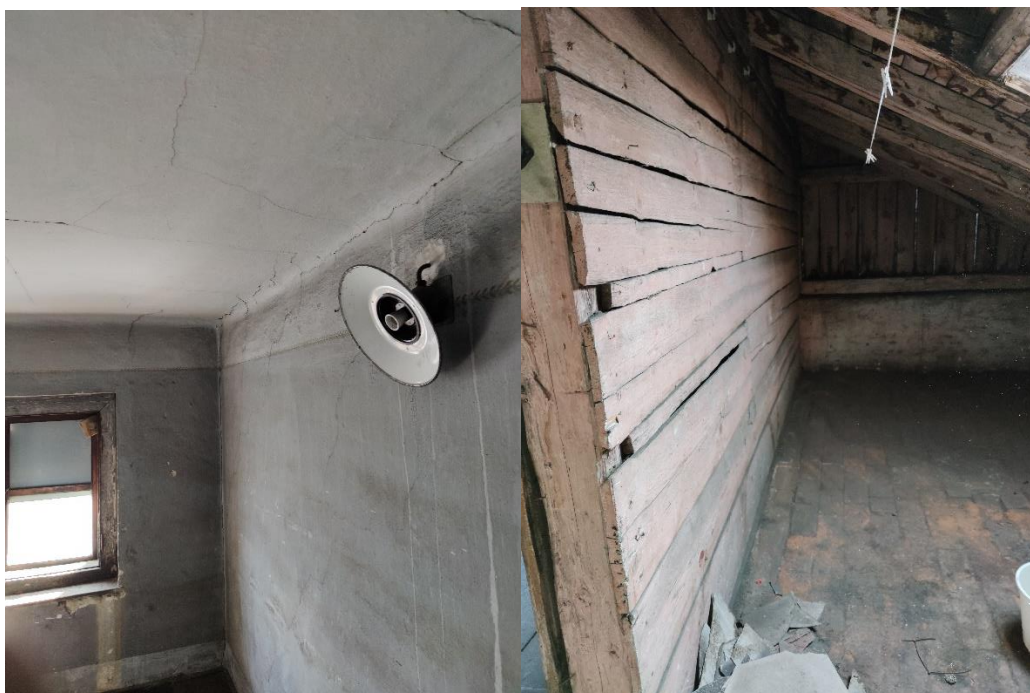
### **Půda/ Půdní byty**

Část půdy obývaná a část je neobývaná a pouze s malým vestavkem. **Obývané části půdního prostoru jsou tvořeny byty.** Povrch podlahy tvoří PVC uložené na fošnách. Fošny jsou uloženy do násypu trámových stropů. Omítky stěn i stropu tvoří vápenocementové omítky a malba. Prostory jsou v poměrně dobrém stavu, nedochází k žádným zjevným větším poruchám, s výjimkou drobných trhlin v omítce stropní konstrukce a také lokálním poškozením vlivem zatékání přes střešní konstrukci.

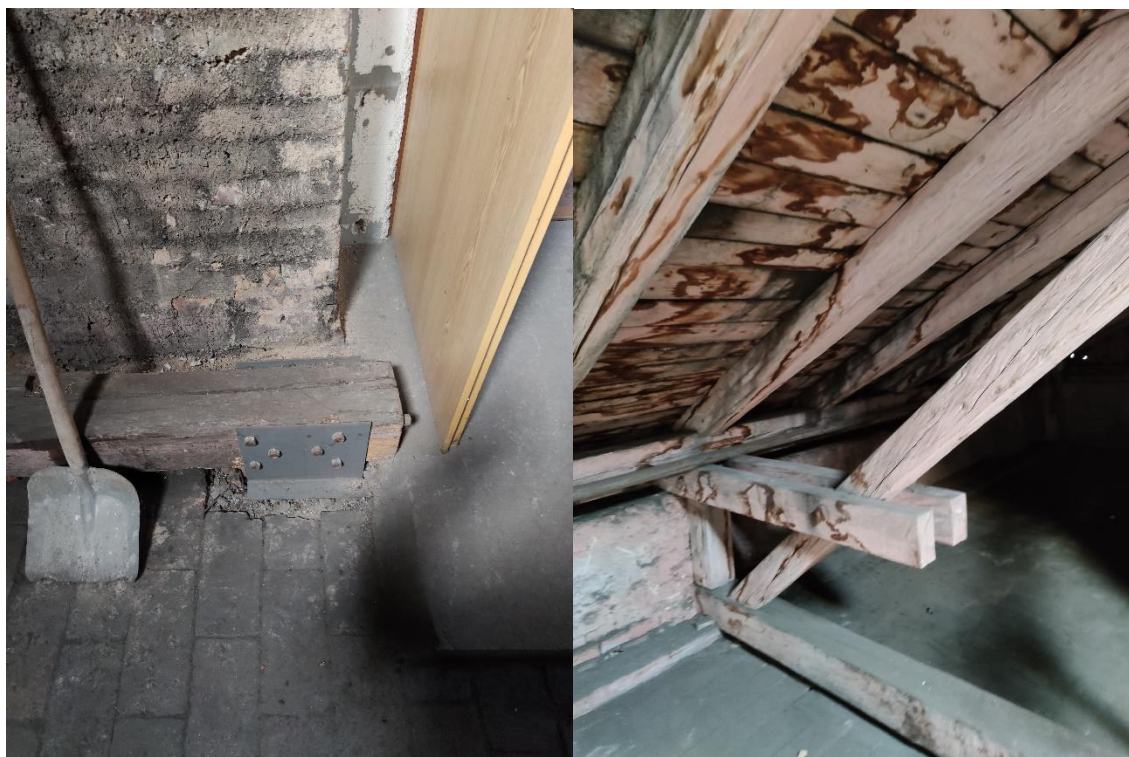
Vestavek je celodřevěný s rákosovým pobitím. Vestavek vlivem pracování krovu je značně degradovaný především v povrchových rákosových nenosných vrstvách. V této část bylo provedeno mykologické šetření. V prostorech této půdy je patrné zatékání přes okenní otvor a špatně provedené detaily. Podlaha půdy je tvořena keramickými půdovkami.



Lokální místa zatékání v prostoru půdního bytu



Pohled na stěnu přístavku z interiéru a exteriéru



Půdní prostory (patrné povrchové změny dřevěných konstrukcí)

### 3. STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Ke stávajícímu objektu se nedochovala žádná dokumentace. Za tímto účelem byl proveden stavebně technický průzkum v kombinaci s mykologickým průzkumem.

#### 3.1 METODIKA PRŮZKUMU

Závěr předkládaného dokumentu má sloužit jako jeden z podkladů pro rozhodnutí, zda je objekt vhodné rekonstruovat či nikoliv. Investor nemá záměr výrazně přitěžovat konstrukci zvýšením užitného či stálého zatížení. Stavebně technický průzkum se zaměřil především na:

- stav svislých stěn (vlhkost, poruchy, statické fungování, typ)
- stav vodorovných konstrukcí (vlhkost, poruchy, statické fungování, typ)
- stav krovu
- stav základových konstrukcí

Předkládaný stavebně technický průzkum je úzce spjat s provedeným mykologickým průzkumem, jehož závěry jsou v tomto dokumentu reflektovány a publikovány.

##### 3.1.1 SCHMIDTOVO Kladívko

Schmidtovo kladívko, obecně odrazový tvrdoměr, se používá pro nedestruktivní zkoušení ztvrdlého betonu. Kladívko umístěné v pouzdru je vymrštěno pružinou proti povrchu betonu. Na základě velikosti odrazu kladívka od betonu se odvodí pevnost betonu v tlaku.

Jedná se o tzv. sklerometrickou neboli tvrdoměrnou zkoušku. Měří se tvrdost povrchu a na jeho základě se odvodí pevnost betonu v tlaku. Přístrojem je možné měřit jak ve směru horizontálním, tak i vertikálním.

##### 3.1.2 VLHKOST MATERIÁLU

Vlhkost materiálu je měřena pomocí ručního vlhkoměru. Naměřená hodnota v procentech určuje podíl vody ve zkušebním vzorku v poměru k suchému vzorku. Dle stupně vlhkosti je možné rozdělit materiály do několika tříd.

Stupeň vlhkost	Velmi nízká	Nízká	Zvýšená	Vysoká	Velmi vysoká
Vlhkost $w$ [%] hmotnostní	$w < 3$	$3 \leq w < 5$	$5 \leq w < 7,5$	$7,5 \leq w < 10$	$w > 10$

### 3.2 PROVEDENÉ SONDY

Následující kapitola dokumentuje provedené sondy. Sondy jsou zhodnoceny z hlediska stavebně technického i z hlediska pohledu mykologie. Výsledky se vzájemně propojují a kombinují.

#### SONDA S1

Umístění: Strop 2NP nad byty (za půdním bytem směrem do kolejíště)  
Typ: Destruktivní sonda

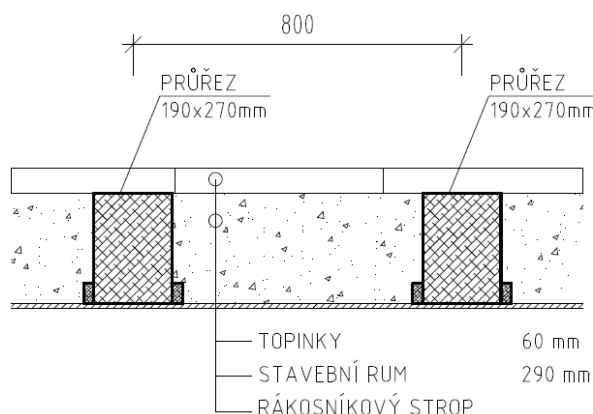


#### Popis:

Sonda byla provedena pomocí běžných stavebních nástrojů. Byla rozebrána skladba trámového stropu. Vrchní nášlapnou vrstvu tvoří topinky o mocnosti 60 mm. Hlavní nosnou konstrukci tvoří trámy 190x270 mm v osové vzdálenosti 800 mm **pnuté ve směru obvodových zdí!** Stropní trámy jsou uloženy podélně obvodové zdi, tzn. že zhlaví ST jsou umístěna na středových nosných zdech, bez možnosti jejich případné biotické destrukce. Obnažené stropní trámy nevykazují žádné příznaky biotického napadení. Zásyp okolo trámů tvoří stavební rum. Zásyp je vynášen přes lať a fošny, které jsou přišroubovány ke spodní straně trámu. Na spodní straně skladby je rákosníkový strop.

#### Zhodnocení jakostního stavu:

Prvek, respektive jeho část je bez poškození nebo povrchově poškozen – maximálně do hloubky 5 mm (hnilobou, dřevokazným hmyzem, rozvlákněním). Prvky v sondě nevykazovaly žádné statické poruchy ani nadměrné deformace. S přihlédnutím k typu nosné konstrukce je možné označit stav prvků v sondě jako dobrý.





Sonda do stropu 2NP



Sonda do stropu 2NP

## SONDA S2

Umístění: Strop 1NP (Byt)  
Typ: Destruktivní sonda

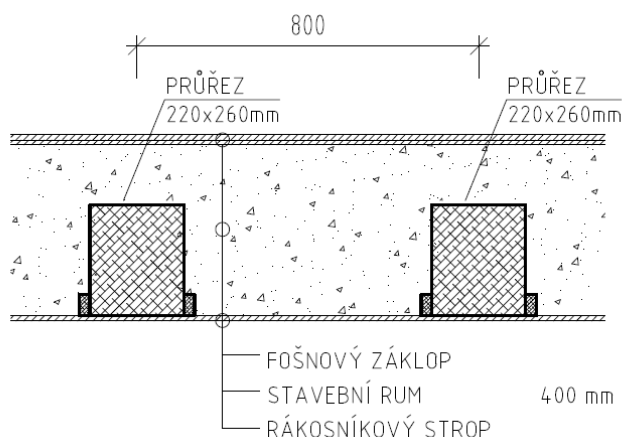


### Popis:

Sonda byla provedena pomocí běžných stavebních nástrojů. Byla rozebrána skladba trámového stropu. Vrchní nášlapnou vrstvu fošny uložené přímo do stavební sutě. Mocnost sutě je 400 mm. Hlavní nosnou konstrukci tvoří trámy 220x260 mm v osové vzdálenosti 800 mm **pnuté ve směru obvodových zdí**. Stropní trámy jsou uloženy podélně obvodové zdi, tzn. že zhlaví ST jsou umístěna na středových nosných zdech, bez možnosti jejich případné biotické destrukce. Obnažené stropní trámy nevykazují žádné příznaky biotického napadení. Na spodní straně skladby je rákosníkový strop.

### Zhodnocení jakostního stavu:

Prvek, respektive jeho část je bez poškození nebo povrchově poškozen – maximálně do hloubky 5 mm (hnilobou, dřevokazným hmyzem, rozvlákněním). Prvky v sondě nevykazovaly žádné statické poruchy ani nadměrné deformace. S přihlédnutím k typu nosné konstrukce je možné označit stav prvků v sondě jako dobrý.





Sonda do stropu 1NP



Sonda do stropu 1NP

## KROVOVÁ SOUSTAVA

Krovová soustava byla podrobena průzkumu. V přístupných místech se jedná o ležatou stolicí se dvěma mezilehlými vaznicemi. Šikmé vzpěry jsou zakotveny do pozednice a jsou ztuženy párem kleštin. Vaznice jsou podpírány pásy. Krytina je použita eternitová (přítomnost azbestu).

Pro účely přesného určení rodu dřevokazných hub a čeledi dřevokazného hmyzu byly odebrány 2 vzorky dřeva.

Na odebraném vzorku č.1 (pozednice – levý krovový systém) byla kultivačně prokázána kontaminace neaktivní dřevokaznou houbou. Vlhkost  $w = 13,4 \%$ . Dřevo napadené celulozovorní dřevokaznou houbou, původcem hnědého destrukčního tlení. Zbarvení dřeva tmavě a černohnědé. Stadium houby neaktivní. Aktivita dřevokazného hmyzu neprokázaná.

Na odebraném vzorku č.2 (krokev – pravý krovový systém) byla kultivačně prokázána kontaminace aktivní dřevokaznou houbou. Vlhkost  $w = \text{BDN}$  (bod nasycení vlákna – neměřitelné). Dřevo napadené a zcela bioticky destruované celulozovorní dřevokaznou houbou, původcem hnědého destrukčního tlení. Konsistence materiálu křehká na drobné kostičky rozpadavá. Zbarvení dřeva tmavě a černohnědé. Napadení vzorku celoplošné. Stadium houby aktivní. Aktivita dřevokazného hmyzu neprokázaná.

Krovová soustava je opatřena starým, růžovým, válečným protipožárním nátěrem, který se povinně aplikoval v období II. svět. války a v současné době není již dávno funkční. „Hnědé skvrny“ na střešním podbití, ale i na konstrukčních prvcích krovové soustavy pouze dokumentují dřívější (ale i současné) zatékání dešťové vody, kdy tato reagovala s ligninovou složkou dřeva a vytvořila „hnědé mapy“, které samy o sobě nepředstavují žádné biotické poškození dřeva, ale signalizují dřívější zatečení a opětné vyschnutí dešťové vody.

### Zhodnocení jakostního stavu:

Prvek, respektive jeho část je bez poškození nebo povrchově poškozen – maximálně do hloubky 5 mm (hnilobou, dřevokazným hmyzem, rozvlákněním). Výrazným problémem, z hlediska poklesu jakostních vlastností, je styk střešního podbití s horní stranou krokví, které tvoří střešní plášť. Mezi stř. podbitím a horní plochou krokví, námětků a vaznic nedochází k trvalému a přirozenému proudění vzduchu, které by zajišťovalo přirozené vysoušení těchto styčných ploch při zatékání srážkové vody poškozeným pláštěm. V místě styku dřevěného prvku se stř. pláštěm proto velice často dochází nejdříve k zapařování dřeva a následně k jeho napadení hnilobou. Prvky v sondě nevykazovaly žádné statické poruchy ani nadměrné deformace.



Detail styku pozednice se spodní kleštinou (odběr vzorku VZ1)



Havarijní biotická destrukce krokve a pozednice (odběr vzorku VZ2)

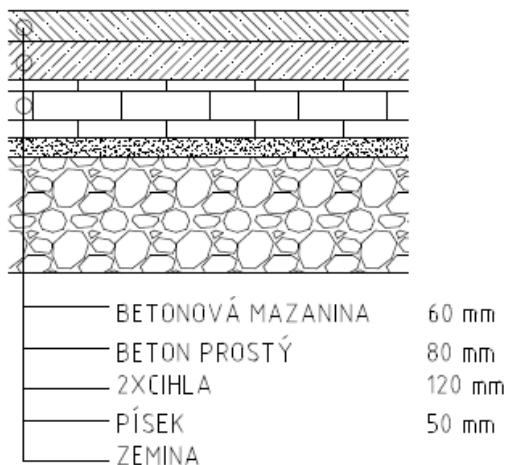
**KOPANÁ SONDA**Umístění: Bývalá čekárna  
Typ: Destruktivní sonda**Popis:**

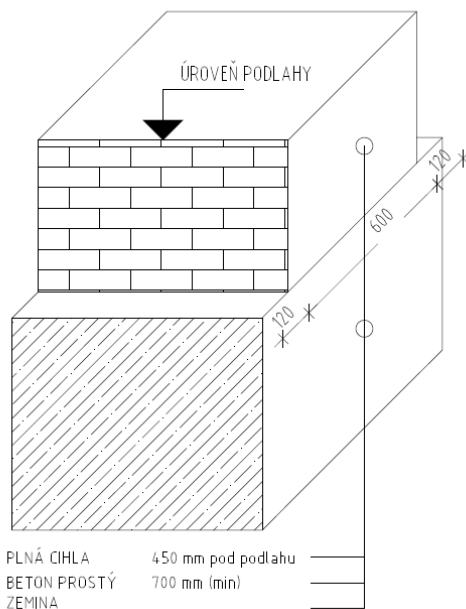
Byla provedená kopaná podél nosné obvodové a vnitřní zdi. Pomocí sbíjecího kladiva byla rozebrána povrchová betonová mazanina. Pod betonovou mazaninou byly ve dvou vrstvách uloženy plné pálené cihly do pískového lože. Pod touto skladbou již byl rostlý terén.

Přibližně v hloubce 450 mm pod podlahu byl detekován betonový základ. Pevnost betonového základu byla určena tvrdoměrem na hodnotu C20/25. Podél základu bylo pokračováno v kopání až do hloubky 1150 mm pod podlahu. Betonový základ pokračoval do této hloubky = byla prokázána základová spára v nezámrné hloubce.

**Zhodnocení jakostního stavu:**

Ani základ ani zdivo nevykazovali žádné statické poruchy či náznaky nerovnoměrného sedání. Objekt je založen dostatečně a v dostatečné nezámrné hloubce. Pokud nedojde k přítěžování objektu, tak není potřeba přistupovat k zesilování základů. Žádné viditelné znaky neukazovali na to, že je objekt založen nedostatečně.





Založení objektu na základové pasy



Pohled na kopanou sondu podél obvodové zdi



Skladba podlahy v řezu



Pohled na kopanou sondu podél vnitřní zdi

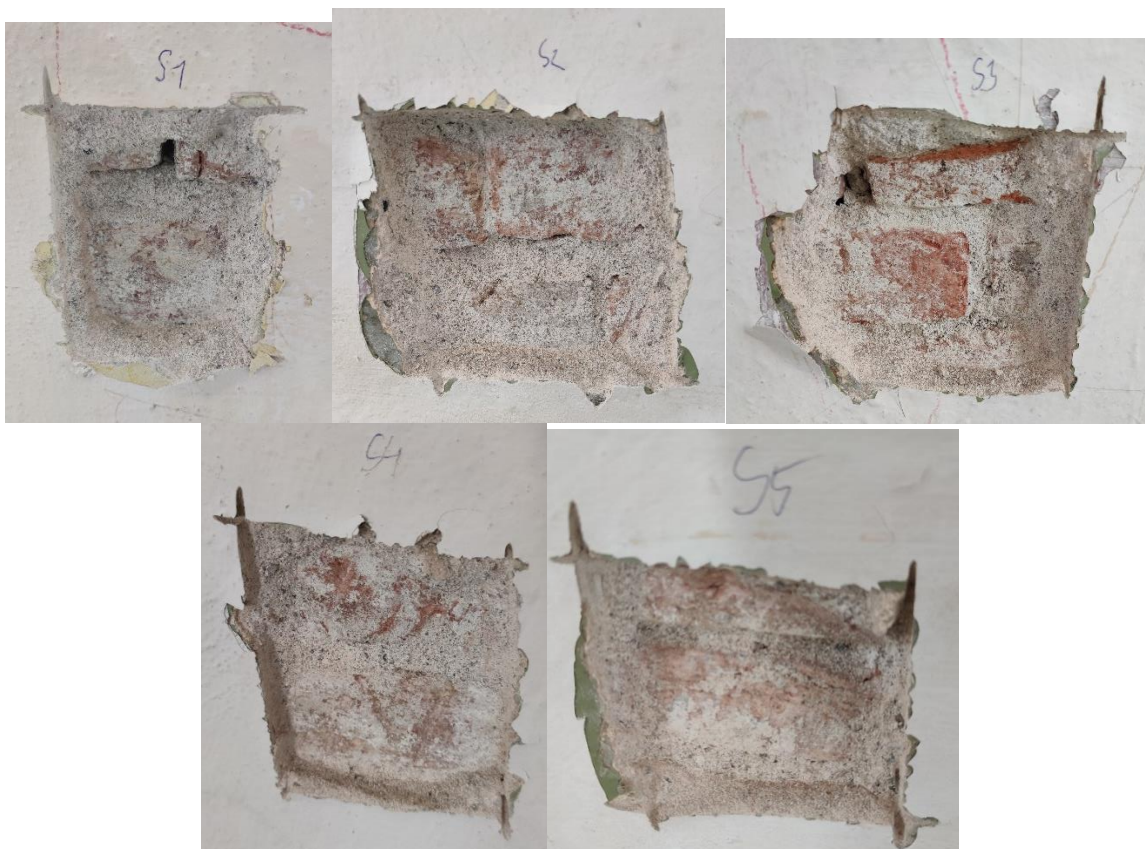
**ZDĚNÉ KONSTRUKCE**Umístění: Bývalá čekárna  
Typ: Destruktivní sonda**Popis:**

Ve stěnách byly provedeny sondy pro přiložení tvrdoměru. Na každou ze stěn byl tvrdoměr přiložen několikrát. Z naměřených hodnot byl udělán aritmetický průměr odrazu. Zároveň byla měřena vlhkost na jednotlivých sondách. Sondy byly provedeny v nejvíce vlhkostně exponovaných místech. Ukázalo se, že se jedná o pouze vlhkou omítku. Zdivo vlhkostí není zasaženo. Vzhledem k naměřeným hodnotám je vlhkost zařazena jako nízká. Pevnost cihly je poté stanovena na 20 MPa.

Sonda	Pevnost R [-]	Vlhkost W [%]
S1	30	2,9
S2	32	3,5
S3	38	4,2
S4	40	3,3
S5	45	3,4

Naměřené hodnoty v jednotlivých sondách

Mocnost zdiva 1NP je 600 mm. Únosnost takovéto zděné stěny při uvažování pevnosti malty 2,5 MPa je minimálně 1000 kN. Tato hodnota je více než dostatečná pro účely běžného dvojpodlažního objektu.



Sondy ve zděných konstrukcích

**Zhodnocení jakostního stavu:**

Zkoumané zděné konstrukce nevykazovali žádné zásadní statické poruchy. Zdivo je suché a nedegradované.

## SUTERÉNNÍ KONSTRUKCE

Byla provedena prohlídka suterénních prostor. Jedná se klenby valené do cihlových stěn. Ve stěnách a klenbách byly provedeny sondy pro přiložení tvrdoměru. Na každou ze stěn byl tvrdoměr přiložen několikrát. Z naměřených hodnot byl udělán aritmetický průměr odrazu. Zároveň byla měřena vlhkost na jednotlivých sondách. V samotném suterénu byla přítomna vzdušná vlhkost. Zdivo v některých exponovaných místech (např. světlíky) bylo již působením vlhkosti značně degradované. Malta ve spárách je místy vydrolena. Měření vlhkoměrem ukázal nadlimitní vlhkost. Naměřená pevnost cihly je 10 MPa.



Pohled na vlhké světlíky

## Zhodnocení jakostního stavu:

Zděné konstrukce suterénu jsou poškozeny působením vlhkosti. V některých místech jsou poškození vlivem lokálních zdrojů vlhkosti (světlíky) větší. Je doporučeno provést základní sanační opatření.

### 3.3 ZHODNOCENÍ PRŮZKUMU

Byl proveden základní stavebně technický a mykologický průzkum. Na základě zjištěných dat je možné výsledky shrnout pro:

- Založení objektu
- Suterén
- Svislé zděné konstrukce
- Vodorovné stropní konstrukce
- Krov

#### Založení objektu

Objekt je založen na betonových základových pasech. Základová spára byla v provedené sondě v dostatečné nezámrzné hloubce. Na konstrukcích nebyly patrné známky nerovnoměrného sedání. V případě, že rekonstrukcí nedojde k znatelnému navýšení zatížení, není nutné základové konstrukce nijak zesilovat.

#### Suterén

Svislé zděné stěny a klenby valené do těchto stěn jsou značně vlhké. Je doporučeno přistoupit alespoň k odstranění primárních zdrojů zatékání (světlíky). Statické poruchy nebyly zaznamenány.

#### Svislé zděné konstrukce

Svislé zděné konstrukce nejsou vlhké ani nijak jinak degradované. Mocnost zdiva 1NP je 600 mm. Únosnost stěny 1NP je minimálně 1000 kN. Tato hodnota je více než dostatečná pro účely běžného dvojpodlažního objektu. V místech exponovaných vlhkostí je pouze doporučeno provést vhodnou povrchovou úpravu např. pomocí sanační malty.

#### Vodorovné stropní konstrukce

Vodorovné stropní konstrukce jsou tvořeny stropními trámy, které jsou pnuté ve směru obvodových zdí. Z uvedeného důvodu nedochází k uhnívání zhlaví těchto trámů.

Na základě zjištění, která vycházejí z mykologického posouzení jakostního stavu a stavebně technického průzkumu přístupných prvků vodorovných konstrukcí jsou doporučena tato opatření:

- v případě rekonstrukce, celoplošně zpřístupnit stropní trámy a přistoupit k jejich mechanické a chemické sanaci
- je doporučeno věnovat pozornost stavu vodorovných konstrukcí v místech jasného poškození střešní konstrukce (např. pravý půdní prostor pod poškozeným revizním otvorem)
- nepřístupné půdní prostory je doporučeno podrobit dodatečnému mykologickému průzkumu (do půdního prostoru zatéká)

### Krokevní soustava

Přístupná krovová soustava, jako celek, je v zachovalém jakostním stavu a v případě tesařské opravy vytipovaného poškození pravé půdy (u revizního otvoru) a položení nového střešního pláště je předpoklad další dlouhodobé funkčnosti, bez větších zásahů a úprav.

Na základě zjištění, která vycházejí z mykologického a stavebně technického posouzení přístupných prvků krovové konstrukce jsou navržena následující opatření:

- generální oprava střešního pláště (AZBEST)
- výměna starého, růžového střešního podbití, vložení nových střešních (impregnovaných) latí. Před položením střešních latí provést důkladnou mechanickou a chemickou sanaci horních stran krokví a nepřístupných míst,
- revize střešní kce nad půdní vestavbou – v době ohledání nepřístupná
- důkladná mechanická, likvidační a dlouhodobě preventivní chemická sanace veškerých částí krovu
- V místech určených mykologem provést lokální opravy dřevěných prvků, v místech kde by byla případné poškození větší než 30% povrchu přistoupit výměně celého prvku

#### 4. ZÁVĚR

Byl proveden stavebně technický a mykologický průzkum železniční stanice v Čáslavi. Výsledky průzkumu lze stručně shrnout do následujících bodů:

- Objekt nevykazuje žádné zásadní statické poruchy
- Zdivo nadzemních podlaží objektu je suché a neporušené
- V suterénu je doporučeno přistoupit k odstranění zdrojů vnikání vlhkosti do konstrukce a sanaci
- Zkoumané vodorovné nosné konstrukce jsou v pořádku
- Krokevní soustavy je vhodné kompletně ošetřit a sanovat, tak aby dále mohli plnit svou funkci

Hlavní nosné konstrukce jsou v dobrém stavu a po provedení sanačních opatření je možné uvažovat s jejich plnou účinností (vyspravení trhlin, zamezení zatékání). Konstrukce krovu však vyžadují kompletní sanaci a v některých místech i náhradu.

**Při zvážení všech aspektů je z hlediska nosné funkce objekt vhodný k rekonstrukci.**

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo a může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu společnosti ELSA Consulting s.r.o.

V Praze dne 25. 03. 2020

.....  
Ing. Adam Podstawka