

## E. STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ZHODNOCENÍ OBJEKTU

**Objednatel** : KOHL Architekti, s.r.o.  
28.října 960/178,  
709 00 Ostrava – Mariánské Hory

**Místo stavby** : Parc.č. 1331, k.ú. Vítkovice

**Stavba** : **PASPORT – Nádraží Vítkovice, Ostrava**

**Stupeň** : Zjednodušená dokumentace (pasport stavby)

**Číslo zakázky** : 19 / 098

---

<b>Autor</b>	: –	<b>Datum</b>	: listopad 2019
<b>HIP</b>	: Ing. Ivan Bedrunka	<b>Počet stran</b>	: –
<b>Zodp. projektant</b>	: Ing. Martin Fusek	<b>Revize</b>	: 0
<b>Vypracoval</b>	: Ing. Martin Fusek		

## OBSAH

1	ZADÁNÍ A CHARAKTERISTIKA ZHODNOCENÍ .....	3
2	PROHLÍDKA A PODKLADY K POSUDKU .....	3
2.1	Popis stávající části objektu .....	5
3	ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 1. PP .....	5
4	ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 1.NP .....	8
4.1	dilatace – 01 - trafo.....	8
4.2	dilatace – 02, 03,04 - administrativa .....	9
4.3	dilatace – 05 - dvorana.....	11
4.4	dilatace – 06, 07 - dvorana .....	11
4.5	dilatace – 06,07 – levé a pravé křídlo dvorany.....	12
5	ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 2.NP .....	15
5.1	dilatace – 01 - trafo.....	15
5.2	dilatace – 02, 03,04 - administrativa .....	15
6	ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 3.NP .....	19
6.1	dilatace – 02, 03,04 - administrativa .....	19
7	ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ MEZISTŘEŠNÍ PROSTOR.....	22
7.1	dilatace – 05 - dvorana.....	22
7.2	zjištěné poruchy při prohlídce .....	22
7.3	vyhodnocení vizuálně zjištěných poruch:.....	23
8	VYHODNOCENÍ KONSTRUKCE OBJEKTU K UVAŽOVANÉMU ZÁMĚRU OBOU VARIANT.....	23
9	ZÁVĚR.....	23

## **1 ZADÁNÍ A CHARAKTERISTIKA ZHODNOCENÍ**

Předmětem prohlídky statika je vizuální stavebně technické zhodnocení nosné konstrukce objektu vítkovického nádraží.

Objekt nádraží je půdorysně i vertikálně členitá stavba.

Hlavní hala je konstrukčně kombinace zděných konstrukcí s nosnou ocelovou skeletovou konstrukcí a se zastřešením z ocelových příhradových vazníků.

Navazující dilatační celky jsou provedené buď jako zděné konstrukce nebo ocelové, případně kombinace obou.

V části půdorysu je suterén.

Zhodnocení je provedeno na základě vizuální prohlídky. Nebyly provedeny sondy, které budou součástí průzkumu v další části projektové dokumentace.

## **2 PROHLÍDKA A PODKLADY K POSUDKU**

Podkladem pro zhodnocení nosné konstrukce objektu byla osobní vizuální prohlídka

Ing. Martina Fuska, Ing. Petra Fraše, Ing. Radima Tománka a Terezy Lukešové.

Prohlídka proběhla v období 11-12/2019 a 01/2020.

Prohlídka byla provedena vizuálně bez provádění stavebně technických sond dle normy ČSN ISO 13822 – zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí.

Podrobný stavebně technický průzkum bude prováděn následně na základě přesného funkčního využití objektu.

Výsledkem této prohlídky bylo stanovit současný stavebně technický stav konstrukcí s ohledem na uvažované stavební záměry dle prováděné studie ve var. I a var. II..

Dále v případě zjištění zásadních poruch bylo cílem určit následný postup ro omezení vzniku škod.

Byla vizuálně prohlédnuta konstrukce dle umožněného vstupu do objektu. V případě zjištění poruch konstrukcí byla tato místa specifikována a označena pro následný podrobný stavebně technický průzkum.

Popis variant prováděné projekční studie:

Varianta I.

Jedná se o variantu, při níž by byly provedeny pouze opravy nejnutnějších částí výpravní budovy, především oprava vnějšího pláště stavby – výměny prosklených výplní, zateplení v minimálním rozsahu pro splnění základních energetických požadavků a snížení energetické náročnosti stavby. Objekt bude vyklizen. V nevyužívaných částech budovy budou dále provedeny základní stavební úpravy pro zastavení degradace stavebních konstrukcí s ohledem na bezpečnost a stabilitu stavby. Pro vytápění bude dimenzován teplovodní okruh vytápění pro minimální teplotu interiéru, aby se předešlo vzniku plísní a následné degradaci stavebních konstrukcí. V minimálním rozsahu bude provedena oprava napojných bodů domovní infrastruktury pro případné budoucí využití – vodovod a kanalizace. Dále bude vytvořen provozní elektrický okruh pro zajištění minimálního osvětlení pro údržbu. Takto upravený objekt bude zakonzervován.

Varianta II.

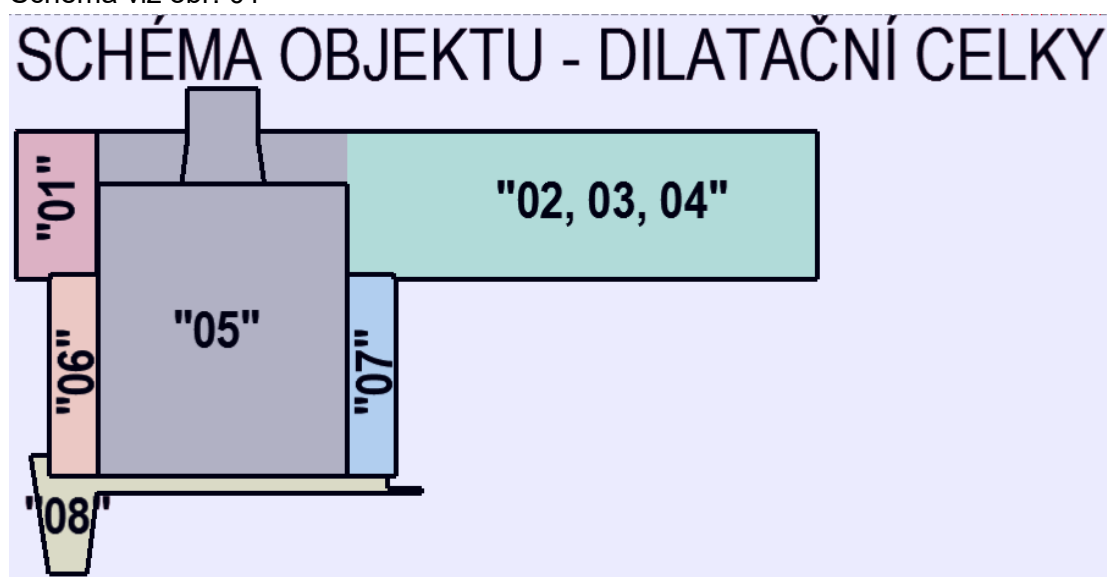
V rámci této varianty je zvažována kompletní rekonstrukce současného objektu v nezměněné podobě, kdy budou minimalizovány nevyužité prostory v objektu, část prostor bude využita pro komerční účely a další podstatná část bude pronajata orgánům státní správy – administrativní provoz. Dojde rovněž k výraznému zvýšení kvality poskytovaných služeb pro cestující (nové hygienické zázemí, čekárna, doplňkové služby – obchody, restaurace) a budou optimalizovány prostory zaměstnance provozovatele dráhy – kancelářské proozy, serverovny, sdělovací místnosti a nezbytné zázemí.

## 2.1 POPIS STÁVAJÍCÍ ČÁSTI OBJEKTU

Objekt nádraží je konstrukčně rozdělen na 8 dilatačních celků.

- Dilatační celek "01" Trafo
- Dilatační celek "02, 03, 04" Administrativní budova
- Dilatační celek "05" Dvorana
- Dilatační celek "06" Levé křídlo dvorany
- Dilatační celek "07" Pravé křídlo dvorany
- Dilatační celek "08" Přístřešek

Schéma viz obr. 01



obr. č. 1 – schéma dilatačních celků

## 3 ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 1. PP

Prohlídkou suterénu pod dilatačními celky jsou zjištěny poruchy převážně z důvodu nefunkční hydroizolace.

Stěny objektu vykazují viditelné stopy od vztlínání vlhkost, omítka je již lokálně degradována.

Lokálně je možné zatékání i od poškozené svislé kanalizace.

V některých místnostech je na podlaze hladina vody.

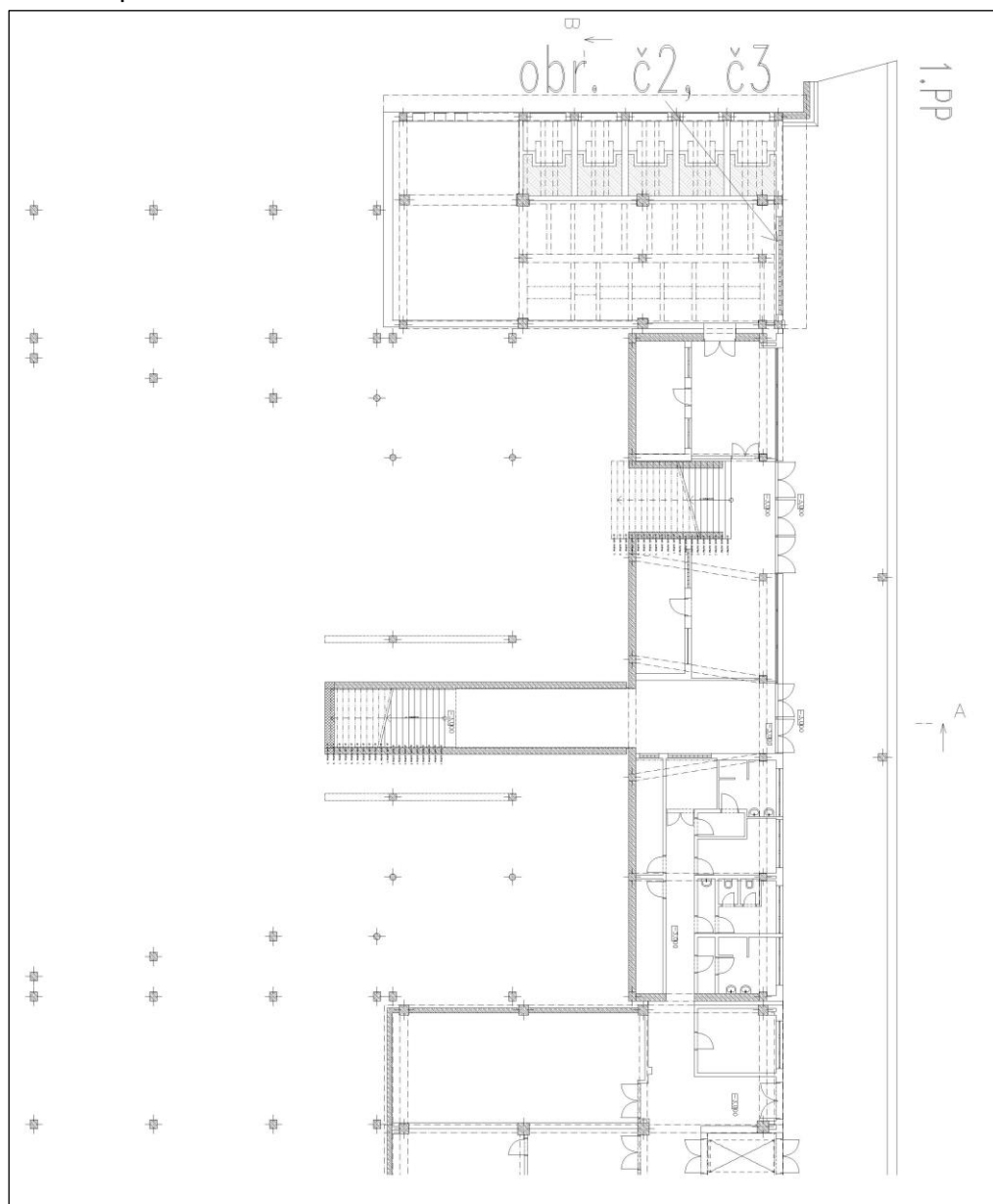


obr. č. 2 – pohled na zdivo suterénu, mapy po vzlínání vlhkosti



obr. č. 3 – pohled na zdivo suterénu, mapy po vzlínání vlhkosti

Schéma pozic obrázků 1.PP





## 4 ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 1.NP

### 4.1 DILATACE – 01 - TRAFÓ

Konstrukce dilatačního celku trafá je provedena jako železobetonová monolitická.

Jedná se o sloupový skelet s trémovým stropem a střešní konstrukcí.

Z vnější fasády jsou provedené ocelové vratové otvory pro instalaci a demontáž prvků traf.



obr. č. 4 – vnější pohled na objekt trafá



obr. č. 5 – vnější pohled na fasádní část trafá





obr. č. 6 – vnější pohled spodní hrany podlahy trafostanice

#### 4.2 DILATACE – 02, 03,04 - ADMINISTRATIVA

1.NP administrativní části je využíváno jako technické zázemí nádraží a kanceláře. Prohlídkou nebyly zjištěny zásadní poruchy v nosné konstrukci. Ve fasádní části u oken byla zjištěna místa poškozená zatékáním.



obr. č. 7 – pohled na ostění a nadpraží poškozené od zatékání



obr. č. 8 – pohled na ostění a nadpraží poškozené od zatékání



Nebyly zjištěny žádné zásadní trhliny nebo jiné poruchy signalizující poškození konstrukcí.

#### 4.3 DILATACE – 05 - DVORANA

Vstupní podlaží dvorany nádraží – hlavní vstupní prostor. Prohlídkou nebyly zjištěny zásadní poruchy, jen běžné opotřebení způsobené provozem.

Ocelové konstrukce mají nefunkční ochranné nátěry.



obr. č. 9 – ocelová konstrukce s poškozeným nátěrem

#### 4.4 DILATACE – 06, 07 - DVORANA

Vstupní podlaží dvorany nádraží – hlavní vstupní prostor. Prohlídkou nebyly zjištěny zásadní poruchy, jen běžné opotřebení způsobené provozem a prováděnou údržbou.



obr. č. 10 – celkový pohled shora na dvoranu

#### 4.5 DILATACE – 06,07 – LEVÉ A PRAVÉ KŘÍDLO DVORANY

V křídlech na bocích vstupní dvorany jsou umístěny sociální zařízení.

Prohlídkou byly zjištěny drobné poruchy v cihelných vyzdívkách.

Ále jsou lokálně zasažená místa od zatékání.

Prostory nevykazují zásadní poruchy zjistitelné vizuálně.



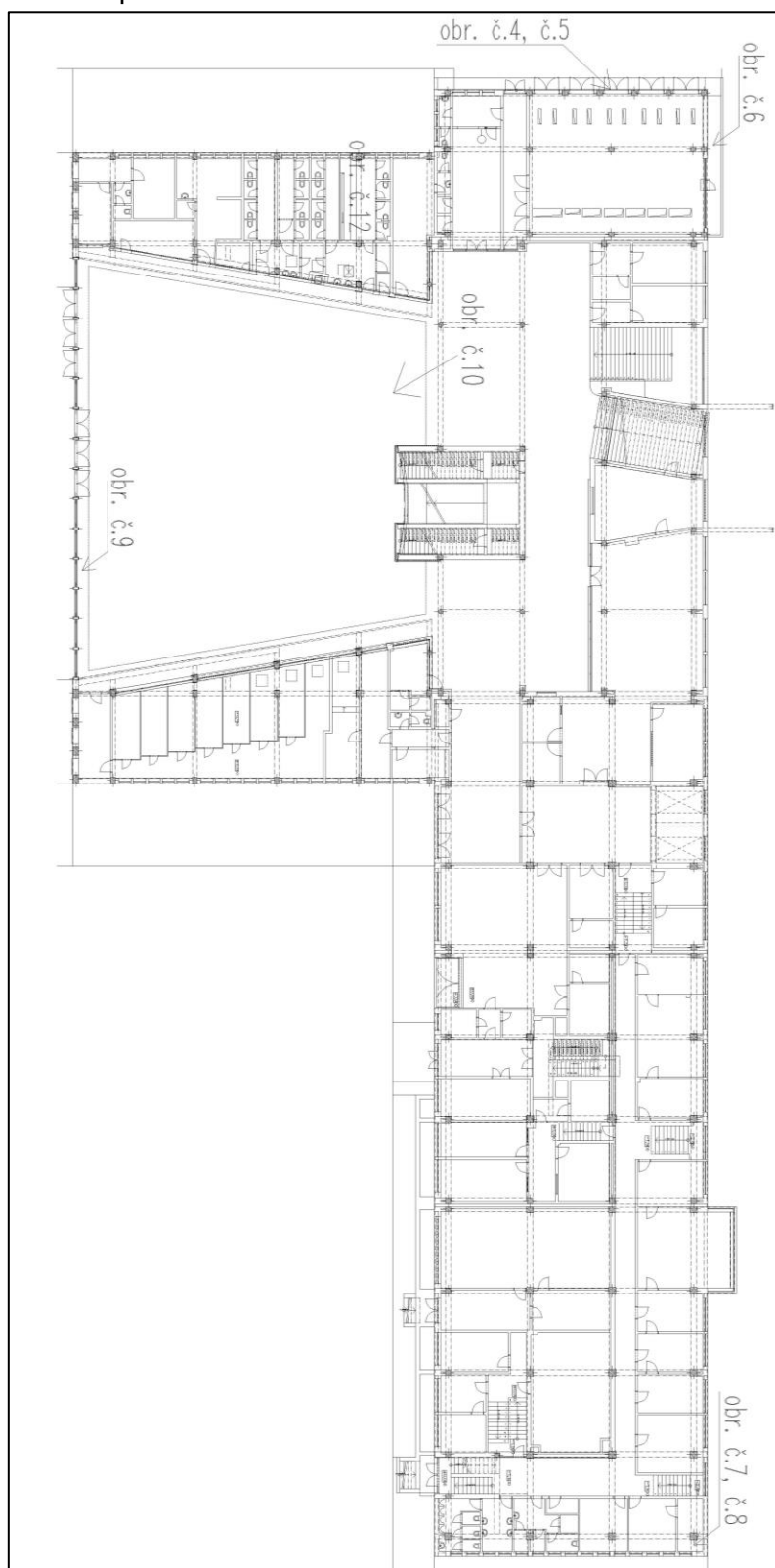
obr. č. 11 – pohled na lokální místo poškozené zatečením



obr. č. 12 – vyrýsované rozhraní konstrukcí trhlinou

Obecně jsou křídla dvorany v odpovídajícím stavebně technickém stavu, který odpovídá stáří konstrukcí a jejich údržbě.

Schéma pozic obrázků 1.NP



## 5 ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 2.NP

### 5.1 DILATACE – 01 - TRAFO

V dilatačním celku trafo jsou běžné lokální poruchy od zatečení střešní konstrukce. Konstrukce nevykazují zásadní poškození signalizující poruchy konstrukcí. Jsou viditelné drobné trhliny na rozhraní konstrukčních materiálů.



obr. č. 13 – mapy na spodním líci střešní konstrukce od zatečení

### 5.2 DILATACE – 02, 03,04 - ADMINISTRATIVA

Ve 2.NP administrativy došlo k neřízeným stavebním zásahům v části půdorysu s cílem dosáhnout změnu dispozice.

Tyto zahájené a nedokončené stavební práce byly prováděny i částečně v nosné konstrukci. Jednalo se o neodborné zásahy.

Nosná konstrukce v restauraci nevykazuje zásadní poruchy ani neodborné provedení stavebních prací.





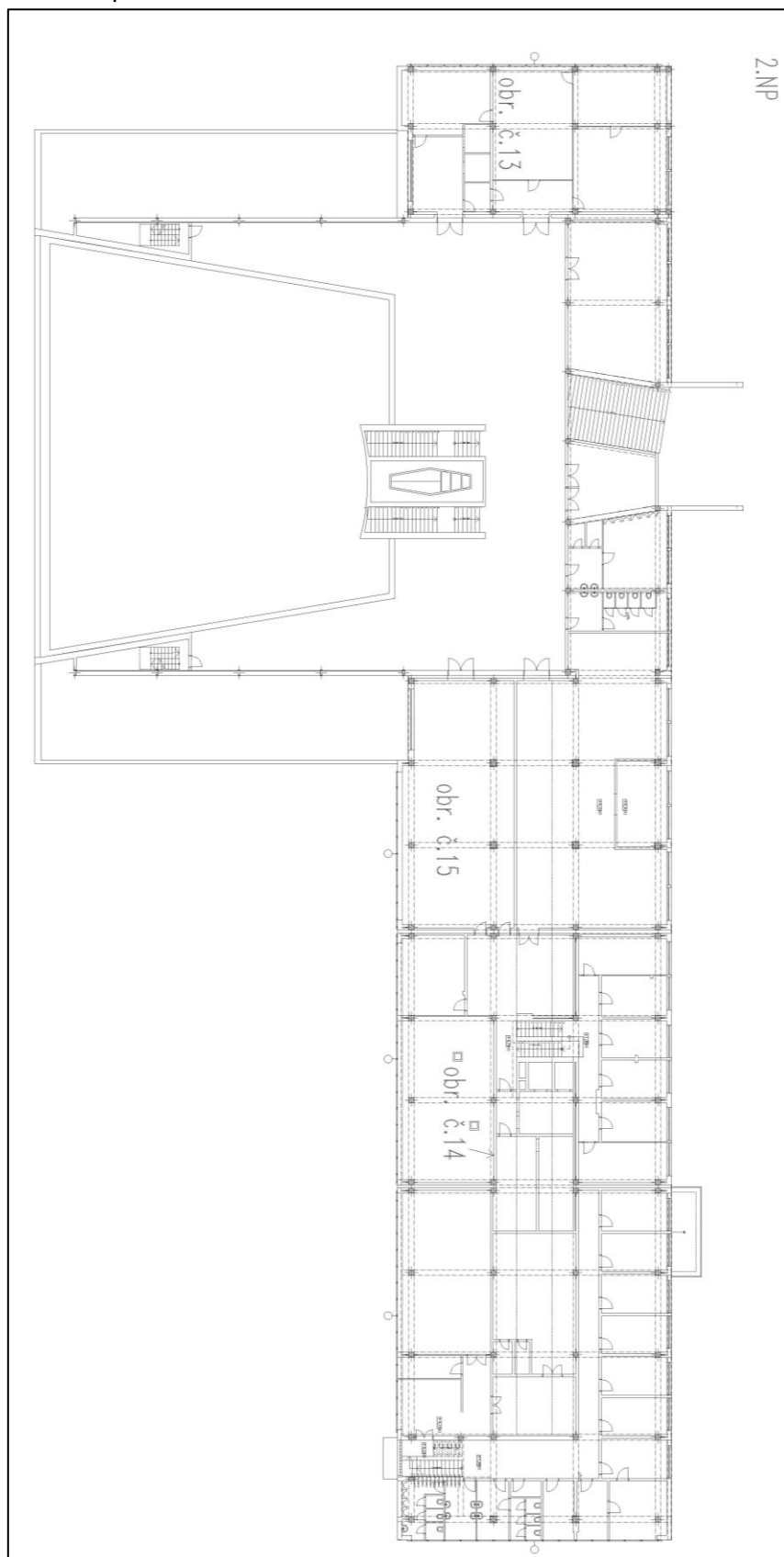
obr. č. 14 – detail odbourání příčky na cihelný pilíř



obr. č. 15 – pohled na bývalou restauraci

Celkově se jedná o konstrukce bez zásadních poruch.

Schéma pozic obrázků 2.NP



## 6 ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ 3.NP

### 6.1 DILATACE – 02, 03,04 - ADMINISTRATIVA

3. nadzemní podlaží je jen nad částí půdorysu dilatačních celků 02-03.

Jedná se o administrativní prostory.

Prohlídkou byly zjištěny místa vykazující poruchy způsobené zatékáním.

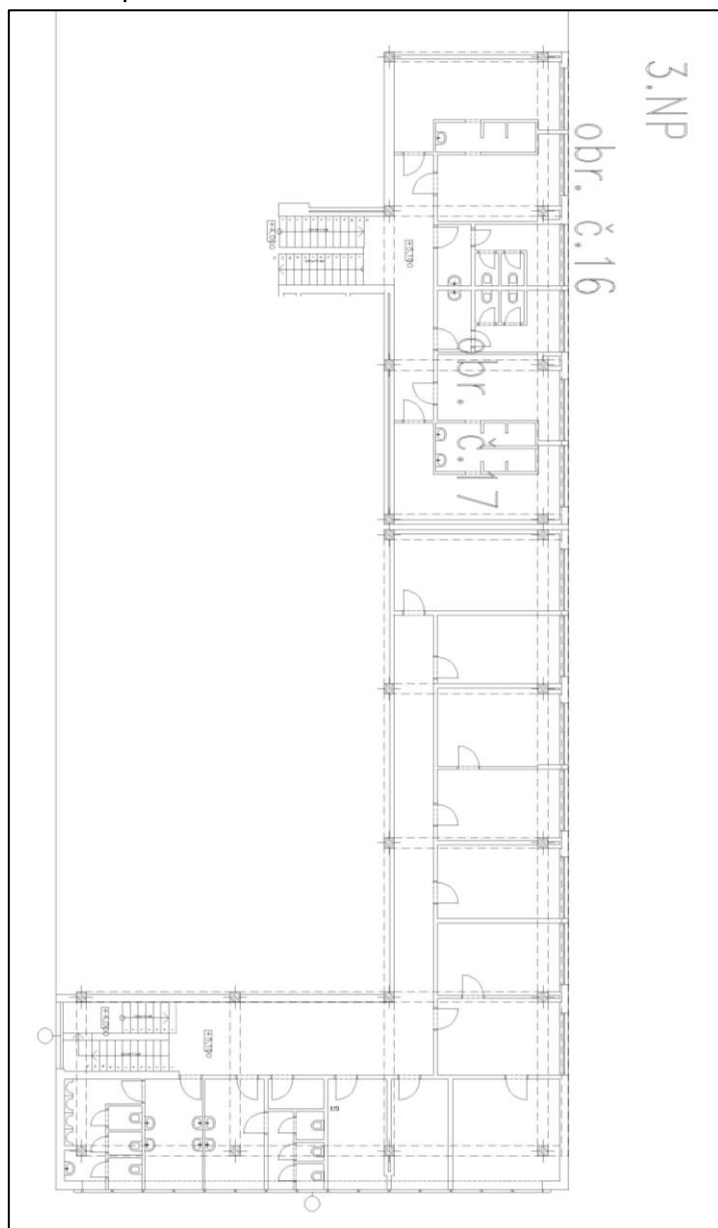


obr. č. 16 – pohled parapetní zdivo a příčnou stěnu – mapy od vlhkosti



obr. č. 17 – pohled parapetní zdivo a ostění – mapy od vlhkosti

Schéma pozic obrázků 3.NP





## 7 ZHODNOCENÍ DILATAČNÍCH CELKŮ MEZISTŘEŠNÍ PROSTOR

### 7.1 DILATACE – 05 - DVORANA

Mezistřešní prostor nad dvoranou je tvořen soustavou ocelových příhradových vazníků. Konstrukce vazníků a střešního pláště nevykazuje vizuálně viditelné poruchy v nosných prvcích, nebo jiné poruchy vedoucí k omezení funkčnosti prvků.

Konstrukce odpovídá stávajícímu stáří a prováděno údržbě.

Životností

Jedná se o administrativní prostory.

Prohlídkou byly zjištěny místa vykazující poruchy způsobené zatékáním.



obr. č. 18 – pohled na mezistřešní prostor – ocelové příhradové vazníky

### 7.2 ZJIŠTĚNÉ PORUCHY PŘI PROHLÍDCE

Vizuální prohlídkou objektu byly zjištěny poruchy plynoucí převážně ze zanedbané údržby objektu jako celku.

Lokálně se jedná o poruchy pohybem dilatací případně sedání jednotlivých celků – jedná se o trhliny v konstrukcích, které jsou ale již dlouhodobého charakteru.

Dále byly zjištěné poruchy způsobené zatékáním do objektu.

V obecné rovině jsou nosné konstrukce bez zásadních poškození.



### 7.3 VYHODNOCENÍ VIZUÁLNĚ ZJIŠTĚNÝCH PORUCH:

Prohlídkou byly zjištěny poruchy v nosné konstrukci objektu.

Jedná se převážně o poruchy, které v tuto chvíli nemají zásadní vliv na nosnou konstrukci.

V případě dlouhodobého působení, může dojít k degradaci konstrukcí a poruchy začnou mít význam na nosné konstrukce.

Je nutné provést odstranění příčin vzniku poruch. Tj. zamezit zatékání do objektu. Dále antikorozi ošetření ocelových konstrukcí.

Pro další stupeň projektové dokumentace je nutné provést stavebně technické sondy v místech, kde dochází nyní k zatékání s cílem zjistit míru a rozsah degradace nosné konstrukce.

## 8 VYHODNOCENÍ KONSTRUKCE OBJEKTU K UVAŽOVANÉMU ZÁMĚRU OBOU VARIANT.

Varianta I.

Při této variantě se jedná o běžné údržbové práce dle výše popsaných poruch. Jedná se hlavně o zamezení vnikání vlhkosti do objektu a ošetření stávajících konstrukcí antikoroziními nátěry.

Navrhované výměny prvku – jedná se o prvky krátkodobé životnosti – nemají zásadní vliv na nosnou konstrukci.

Varianta II.

Při této variantě je uvažováno s kompletní rekonstrukcí objektu jako celku. V této variantě se současně počítá s ochranou a sanací stávající nosné konstrukce v místech s poškozením a s dalšími zásahy do konstrukcí v rozsahu studie.

Obě varianty jsou v současném stavu nosných konstrukcí objektu možné a proveditelné.

## 9 ZÁVĚR

Byla provedena vizuální prohlídka objektu nádraží.

Prohlídkou byly zjištěny a popsány poruchy v konstrukcích.

Jedná se hlavně o poruchy způsobené zanedbanou údržbou.

Prohlídkou nebyly zjištěny poruchy, které by způsobovaly havarijní stav nosné konstrukce.

**Poruchy jsou nyní bez vlivu na nosnou konstrukci jako celku, ale v případě zanedbané údržby může dojít ke změně hodnocení vzniklých zjištěných poruch do skupiny významných s přímým vlivem na mechanickou odolnost a stabilitu nosné konstrukce.**

**Variantské řešení využití objektu je možné pro oba návrhy tj. pro var. I. i pro var. II..**

Je nutné na objektu provádět údržbové práce s cílem zamezit další degradaci konstrukcí.

ve Frýdku-Místku dne 14. 1. 2020

Vypracoval: Ing. Martin Fusek  
Autorizovaný inženýr  
pro statiku a dynamiku  
ČKAIT 1103006