

Název stavby/akce:	Rekonstrukce ŽST Železný Brod		Označení Investora:	S632000275		
			Zakázka:	ZAK-2022-12		
Název části:	Záměr projektu - příloha		Označení části:	K.2		
Název objektu/dílní části:	Výpravní budova		Označení objektu/komplexu:	-		
Název přílohy:	Textová část		Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001		
Název dílní části přílohy:	-					
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:	ZP		
Bc. Michal Munzar	Bc. Michal Munzar	Formáty: -				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	28.02.2023		
Liberecký	viz textová část	1051D1 / 1051DA / 1051DB				
Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 7 5	- Z P X X	- K 2 X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

VÝPRAVNÍ BUDOVA

Rekonstrukce Železný Brod



NÁDRAŽÍ v ŽEL. BRODĚ.

Nákl. Jos. Pirocha, knihare v Žel. Brodě.

VOJENSKÝ ÚSTAV V ŽELEZNÉM BRODĚ

Obsah:

1.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU	3
1.1	Identifikace a význam stanice (budovy ON)	3
1.2	Popis budovy ON a širších vazeb	3
1.3	Stavebně technický stav (stávající stav)	5
1.4	Zajištění fyzické bezpečnosti objektu	15
1.5	Energetika	15
1.6	Funkční využití budovy a hlavní provozní ukazatele	15
1.7	Popis nedostatků současného stavu	18
2.	POPIS NAVRHOVANÝCH VARIANT	19
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NAVRHOVANÉHO STAVU	29
3.1	Popis navrhovaného stavu	29
3.2	Zajištění fyzické bezpečnosti objektu	31
3.3	Využití budovy a hlavní ukazatele v projektovaném (novém) stavu	32
3.4	Vliv stavby na navazující dopravní infrastrukturu	36
3.5	Postup organizace výstavby	37
4.	NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ	37
4.1	Hospodaření se srážkovými vodami	37
4.2	Navrhovaná energetická opatření	37
5.	VYHODNOCENÍ A POROVNÁNÍ VARIANT	38
5.1	Posuzované varianty	38
5.2	Definice a popis variant	39
5.3	Porovnání variant	39

1.2.4 Napojení na technickou infrastrukturu:**Vodovod:**

VB je napojena vodovodní přípojkou na veřejný vodovodní řád. Vodovodní přípojka je situována z ul. Nádražní do místnosti OP45, kde je nachází i hlavní vodoměr.

Splašková (odpadní) kanalizace:

VB je napojena kanalizační přípojkou na veřejnou kanalizaci. Napojení VB je situováno do místnosti OP29, OP31 a OP14.

Dešťová kanalizace:

Neurčeno.

Plynovod:

VB je napojena na plynovod domovní přípojky NTL z veřejného plynovodu. Zdrojem tepla v 1.NP (přístavek) je plynový kotel. Plynový kotel zajišťuje i ohřev TV.

Silnoproud (elektro):

Napájení ve stanici je dvojího charakteru. Část je napojena z trafostanice ve správě SEE, rozvaděč RE13 je umístěn na boku VB-přívod z trafostanice pro osvětlení, zabezpečovací a sdělovací zařízení (rok výstavby trafostanice 2010) a část je připojena na distribuční síť elektrické energie ČEZu pro napájení VB - kabelová skříň R146 na rohu VB. V bývalé kotelně je umístěna rozvodna nn pro napájení VB. Stávající elektroinstalace v budově ON je zastaralá a nevyhovující.

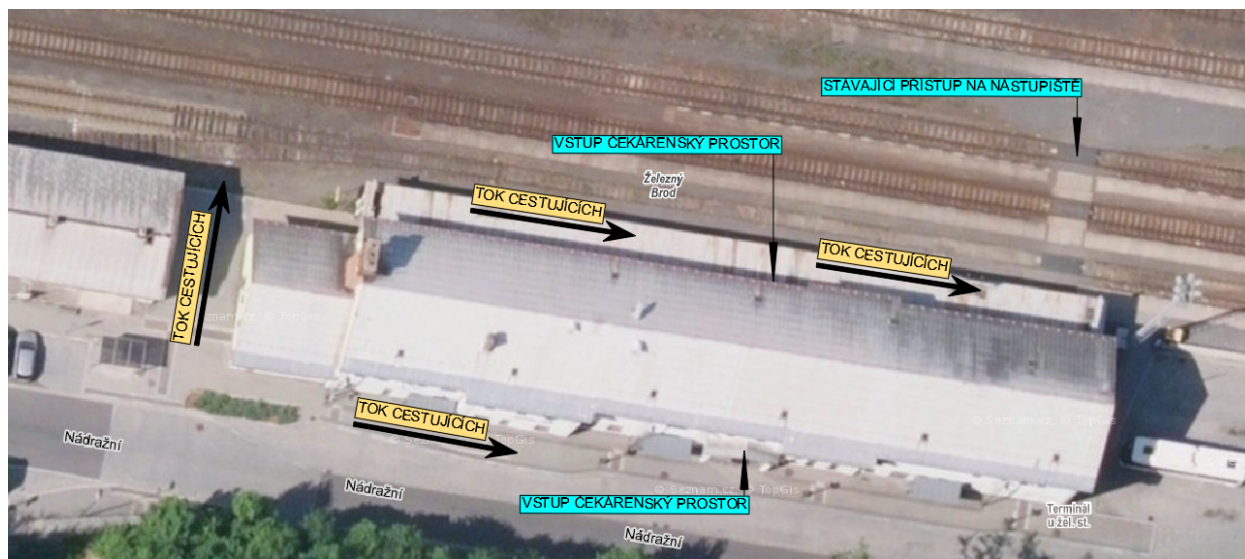
Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury bude proveden obhládkou správců inženýrských sítí v dalším stupni projektové přípravy. Průběh stávajících sítí technické infrastruktury bude následně zakreslen v situacích.

Tabulka energetické bilance odběrů v rámci VB	
	Stávající stav odběru (kWh)
Veřejně přístupné prostory	2311
Technologické prostory	36731
Provozní prostory SŽ	9357
Prostory pro dopravce	4692 (Přefakturováno nájemci)
Komerční prostory	1724 (Přefakturováno nájemci)
Byty	Samostatná smlouva
Společné prostory	456
Státní správa	-
CELKEM	55271
pozn. Požadavek dle dopisu č.25635/2020-SŽ-GR-06	

Tabulka č. 1 – Energetická bilance odběrů v rámci VB

1.2.5 Hlavní toky cestujících ve stávajícím stavu

Stávající stav budovy ON nevyhovují jednomu z hlavních cílů, tzn. umístění čekárenského prostoru ve vztahu k přístupu na nástupiště a přiblížení směrem k centru města. Stávající umístění viz schéma níže.



Obrázek č. 2 – Schéma toku cestujících ve stávajícím stavu

1.3 Stavebně technický stav (stávající stav)

1.3.1 Pozemní stavební objekty

Pozemní objekty budov (výpravní budova):

Údaje u budovy VB v ŽST Železný Brod (stanice 565820) dle PRRON 2024 až 2028:

Název	Frekvence cestujících (skupina)	Kategorie 2023 (Sm122)	TEN-T	Pořadí kategorizace 2023	Index (hodnocení VxS)	Pořadí index	Význam (V)	Stav budovy (S)	Památková ochrana	PENB
Železný Brod	600-3999	C	NE	145	1,379	225	3,7	37,28 %	ne	E

Tabulka č. 2 - Zhodnocení současného technického stavu výpravní budovy v ŽST Železný Brod

Budova ON v ŽST Železný Brod byla zařazena do plánu investic z důvodu technického stavu výpravní budovy. Procentuální údaj opotřebení budovy je dle PRRON 37,28 %, dle Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží je stupeň škály fyzického opotřebení stanoven jako **zhoršující se stav** s hodnotou fyzického opotřebení nad 35 % až do 50 % (0,36 – 0,50).

I přes hodnotu uvedenu v PRRONu je skutečný stav budovy znázorněn na fotodokumentaci v kap. 1.3 na základě vizuálního a technického průzkumu.

Předmětem rekonstrukce dojde ke zlepšení podmínek pro zaměstnance provozovatele dráhy, zvýšení komfortu pro cestující se zajištěním požadavků na interoperabilitu a návrh vhodného řešení z hlediska energetických úspor v souladu s „Konceptí při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“ v aktuálně platném PRRON.

Protokol prohlídek:

Aktuální protokol podrobné prohlídky viz příloha K.2.5.001 „Protokol podrobné (mimořádné) prohlídky a návrh pro rok 2023“.

Údaj průměrné frekvence cestujících (obrat cestujících):

Údaje jsou uvedeny viz příloha L.3 „Údaje o počtu cestujících“.

Popis stávajícího stavu:

Výpravní budova č.p. 618, p.č. 465 je dvoupodlažní budova a pochází z 2.pol. 19.století a během obhlídky bylo ověřeno, že je zachován původní stěnový nosný systém, který je tvořen masivními zdmi. Dispozice odpovídá úpravám z 80. let 20. stol.

Výpravní budova je výškově a horizontálně členěna na jednotlivé části dle provozního účelu. Budova obsahuje dvě plnohodnotná nadzemní podlaží (1.NP a 2.NP), půdní prostor (3.NP) a sklepní prostory-suterén (1.PP). Objekt je zděný. Hlavní část budovy je zastřešena sedlovou střechou a zastřešení nástupiště (veranda) je provedeno pultové.

Sklepní klenuté prostory (1.PP) jsou vlhké, periodicky trpí na záplavovou vodu z okolních svahů. Pro případné stanovení dalšího postupu je vhodné zajistit komplexní průzkum vlhkosti. V nadzemních podlažích je vlhkost patrná jen místně. Nejvíce problémů se objevilo v místnosti pokladny (1.NP), která je nyní vysušována rekuperační jednotkou. Prostory v 1.PP jsou nevyužívány.

V nadzemním podlaží (1.NP), v levé části přízemí, se nachází bývalá restaurace s kuchyňským zázemím a v současné době není využívána a obnova provozu se za současných okolností nepředpokládá. Zázemí cestujících se nachází ve středním traktu přízemí a je omezeno na průchozí vestibul s pokladnou dopravce (ARRIVA), a dále veřejné toalety přístupné z venku z prostoru kolejiště. V ostatních místnostech jsou prostory pro využití SŽ. Dopravní kancelář (trvale obsazena) je umístěna v pravé části přízemí a je spojena s prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy, vlastní využití SŽ a nevyužité prostory. Současně jsou v pravé části přízemí komerční prostory pro řidiče autobusů (BusLine). Součástí 1.NP je přístavek, kde se nachází technické zázemí budovy ON (kotelna atd.).

V nadzemním podlaží (2.NP), v levé části, je obývaná bytová jednotka. Zbývající prostory, bývalé ubytovací jednotky s vlastním hygienickým zázemím, nejsou v současné době využívány. Stávající vybavení ubytovacích prostor neodpovídá současným standardům.

Půdní prostor (3.NP) je suchý a nevyužívaný, podchozí výška pod hlavními vazbami (a cca 4 m) je 2,3 m. Přístup do prostor je úzkým kamenným schodištěm (tvar U, zkosené stupnice pravděpodobně nevyhoví požadavkům na únikové cesty pro větší množství osob).

Stavebně-technické vyhodnocení:

Stavebně-technické vyhodnocení vychází ze stávající dokumentace budovy ON, místního šetření za účasti správce a ZTP.

Budova nemá výrazné trhliny v původních silných zdech.

V průběhu historie objektu došlo k významnějším stavebním úpravám cca před 35 lety (80. léta 20. stol.) a rekonstrukcím menšího rozsahu (sanace nátěrů, základní údržba ZTI apod.).

Spodní část stavby (sklepní prostory), ale i řada míst v nadzemní části objektu v 1.NP je promáčená. Citujeme záznamy o vlhkosti z dokumentace z roku 1987 „... dochází ke stékání vody při atmosférických srážkách k budově...“ Při rekonstrukci (dokumentace z roku 1987) byla mezi suterénem (1.PP) a přízemím provedena chemická injektáž zdiva po celém obvodu stavby, byl navržen infuzní prostředek Tosil–hydrofob a Lukof F20 11. Dále byla kolem vnějšího obvodu navržena vzduchová mezera (nyní schovaná pod chodníkem). Životnost tohoto typu izolace proti vlhkosti se odhaduje na 30 let.

Původní historické stropní a střešní konstrukce byly nahrazeny, stropy jsou tvořeny ocelovými profily s keramickými vložkami Hurdis (v patře kladené do patek, nad sklepem na pásnice) stabilizované betonovou deskou. Stav stropů nutno ověřit průzkumem (sondou do skladby stropu). Zastřešení je tvořeno dřevěným masivním krovem, který dle vizuální kontroly nevykazuje poruchy. Šikmé dřevěné sloupky podírají střední vaznici vázanou kleštinami. Šikmé dřevěné sloupky jsou ve střední části podpírané středovou zdí příčného nosného systému. Střecha je plechová na dřevěném podbití z prken, těmito vrstvami místy zatéká. Nadpraží původních okenních otvorů bylo nahrazeno, vizuálně tyto překlady nevykazují poruchy. Půdním prostorem prochází 1 komín z bývalé restaurace, nefunkční VZT a je v něm ukončeno větrací potrubí kanalizace.

Okna i dveře pochází z přestavby v 80. letech. Objekt se nenachází v havarijním stavu, ale pro zachování stavby je zejména žádoucí eliminace zdrojů vlhkosti.

Zásobování vodou je z veřejného vodovodu, odpadní vody jsou svedeny do veřejné kanalizace. Budova je napojena na plynovodní řad. Objekt budovy ON je připojen na distribuční síť elektrické energie. Vytápění a ohřev teplé vody je zajišťován plynovým kotlem (přístavek ve východní části kotelna v 1.NP). systém vytápění je značně neúsporný-TUV a topné rozvody jsou vedeny v půdním prostoru. Současný provoz vykazuje značné ztráty a vysoké náklady na vytápění. Případné zateplení by rozšířilo obvodové zdi o tloušťku zateplovacího systému, v bytových místnostech by bylo žádoucí ověřit provozní řešení s ohledem na požadavky denní osvětlenosti. Objekt je nezateplen.

Kromě řešení vlhkosti od základů a v suterénu, by budova musela projít kompletní rekonstrukcí: tj. renovace povrchů a podlah, náhrada výplní otvorů (oken a dveří), všech rozvodů, rekonstrukce střešního pláště, komplexním zateplením a úpravou systému vytápění.



Obrázek č. 3 – pohled z přednádražního prostoru na hlavní část VB
Obálka budovy je v relativně dobrém technickém stavu



Obrázek č. 4, 5 – pohled z přednádražního prostoru na hlavní část VB
Obálka budovy je v relativně dobrém technickém stavu, nicméně jsou patrné poruchy vnější omítky



Obrázek č. 6 – vstup do sklepních prostor v 1.PP

Na fotce na schodišti vlevo je patrná vlhkost zdiva s poškozenou vnitřní omítkou



Obrázek č. 7 – sklepní prostor v 1.PP

Při vzduťtí toku řeky Jizery dochází ke zpomalení odtoku povrchové i podzemní vody do údolí, což má za následek výskyt vody ve stávajících podzemních prostorech výpravní budovy. K výskytu vody ve sklepních výpravní budovy dochází nepravidelně, avšak vždy v souvislosti s vysokým stavem vody v Jizeře, a to i přesto, že povodňová úroveň hladiny Jizery je cca 3 – 5 m pod úrovní těchto sklepů (údaj z r. 1983)



Obrázek č. 8 – sklepní prostor v 1.PP
Prostory v 1.PP jsou poplatné své době



Obrázek č. 9 – prostor vestibulu pro cestující v 1.NP
Prostory pro cestující s pokladnou v 1.NP jsou relativně v dobrém technickém stavu



Obrázek č. 10, 11 – prostor v bývalé restauraci v 1.NP

V prostorách bývalé restaurace jsou patrné poruchy omítky stropní konstrukce a zdí s odpadající omítkou



Obrázek č. 12, 13 – prostor v bývalé restauraci v 1.N-sociální zařízení a zázemí
Nefunkční sociální zařízení a zázemí v prostorách bývalé restaurace v 1.NP



Obrázek č. 14, 15 – prostor bývalých obytných místností v 2.NP

Nefunkční prostory v 2.NP, kde jsou patrné poruchy v podobě prasklin ve stropní konstrukce a zdí. Celkový stav těchto prostor v 2.NP je poplatný své době



Obrázek č. 16 – schodiště do půdních prostor v 3.NP



Obrázek č. 17 – půdní prostor v 3.NP

Samotný krov je relativně v dobrém technickém stavu bez známek vizuálních poruch. Prostory jsou ve stávajícím stavu nevyužity

Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích, orientační systém, drobná architektura:

Stávající stav je popsán viz **Textové část Záměru projektu**.

1.4 Zajištění fyzické bezpečnosti objektu

Formulář kategorizace stávající budovy ON viz příloha K.2.6.001 „Formulář kategorizace objektů“. Objekt stávající budovy ON je zařazen dle bezpečnostní kategorizace objektů do IV. Kategorie.

1.5 Energetika

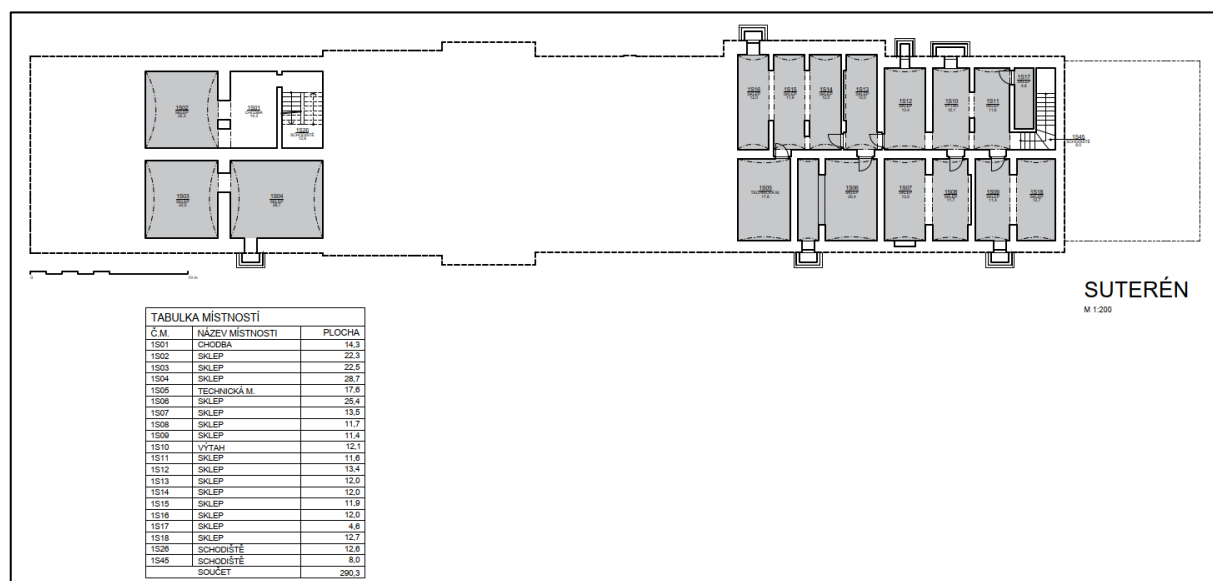
Vytápění a ohřev teplé vody je zajišťován plynovým kotlem (přístavek ve východní části kotelna v 1.NP). systém vytápění je značně neúsporný-TUV a topné rozvody jsou vedeny v půdním prostoru. Současný provoz vykazuje značné ztráty a vysoké náklady na vytápění. Objekt je nezateplen. Stávající elektroinstalace v budově ON je zastaralá, nevyhovující a značně nehospodárná.

Dle podkladů Správy železnic, s.o., resp. z evidence dle PRRON 2024–2028 je PENB stanoven „E“.

PENB stávající stavu budovy ON viz příloha K.2.4.001 „PENB stávajícího stavu budovy ON“.

1.6 Funkční využití budovy a hlavní provozní ukazatele

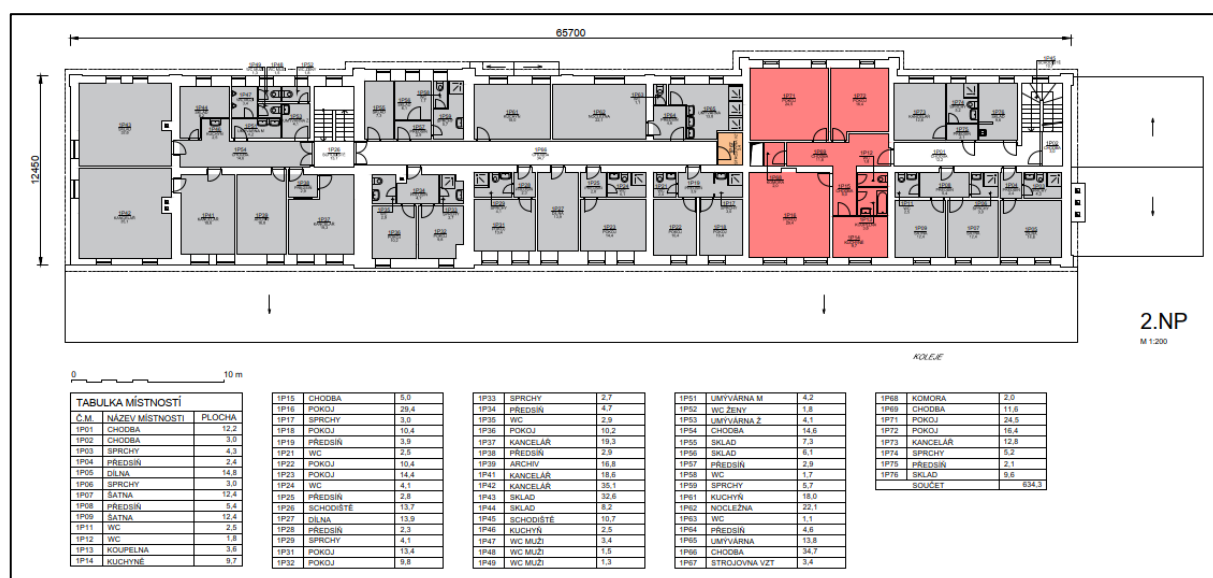
Schémata stávajícího stavu (prostor) dle funkčního využití jsou znázorněny viz příloha K.2.2.001 „Půdorys-stávající stav“ a viz schéma níže.



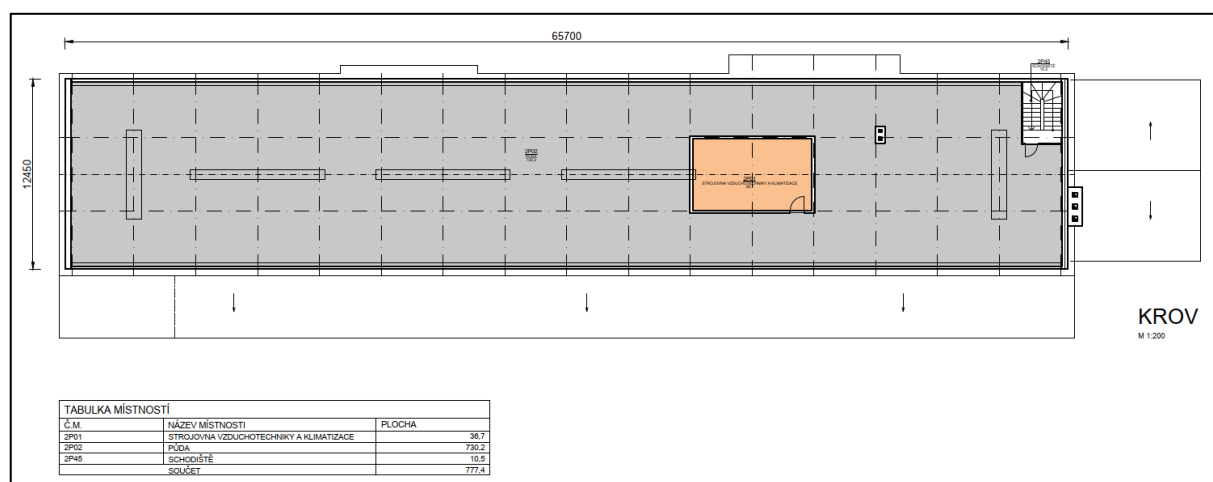
Obrázek č. 18 – Funkční schéma využití 1.PP (suterén) – Stávající stav














Obrázek č. 19 – Funkční schéma využití 1.NP – Stávající stav



Obrázek č. 20 – Funkční schéma využití 2.NP – Stávající stav



Obrázek č. 21 – Funkční schéma využití 3.NP (půdní prostor, krov) – Stávající stav

LEGENDA FUNKČNÍCH CELKŮ	
	Veřejně přístupné prostory (odbavovací haly, čekárny, veřejná WC)
	Prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy
	Prostory pro vlastní využití SŽ
	Společné prostory
	Prostory pro dopravce
	Ostatní prostory dopravců
	Komerční prostory (administrativa, obchod, gastroprovozy, pošta...)
	Byty
	Prostory pro municipality
	Prostory pro využití orgány státní správy
	Nevyužité prostory

Obrázek č. 22 – Legenda funkčních celků

Tabelární přehled stávajícího stavu vč. tabulky výnosů viz příloha L.1 „Tabelární přehled nákladů a výnosů–stávající stav“.

Přehled nákladů VB ŽST Železný Brod – STÁVAJÍCÍ STAV

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/2022) – STÁVAJÍCÍ STAV	
Vytápění	193 732,00 Kč
<i>interní (vlastní prostory SŽ)</i>	193 732,00 Kč
<i>externí (dopravce, komerční prostory)</i>	přefakturováno nájemci
<i>byty</i>	samostatná smlouva
Vodné a stočné	13 810,00 Kč
<i>interní (vlastní prostory SŽ)</i>	13 810,00 Kč
<i>externí (dopravce, komerční prostory)</i>	přefakturováno nájemci
<i>byty</i>	přefakturováno nájemci
Elektrická energie	131 519,53 Kč
<i>interní (vlastní prostory SŽ)</i>	131 519,53 Kč
<i>externí (dopravce, komerční prostory)</i>	přefakturováno nájemci
<i>byty</i>	samostatná smlouva
Úklid	51 607,94 Kč
Provozní náklady celkem	390 669,47 Kč
Periodické náklady	166 998,15 Kč
Hospodářský výsledek ŽST Železný Brod (Kč/2022) – STÁVAJÍCÍ STAV	
Výnosy z pronájmů (Kč/rok)	88 565,59 Kč
Náklady na provoz (Kč/rok)	390 669,47 Kč
Periodické náklady (Kč/rok)	166 998,15 Kč
Hospodářský výsledek (Kč/rok)	-469 102,03 Kč

Tabulka č. 3 – Přehled nákladů a hospodářský výsledek, Stávající stav

Do přehledu provozních nákladů a následně hospodářského vyhodnocení jsou započítány pouze vlastní prostory SŽ (veřejně přístupné prostory, prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy a prostory pro vlastní využití SŽ). Externí prostory (dopravce a komerční prostory) a bytové jednotky jsou nájemcům přefakturovány nebo mají nájemci samostatnou smlouvu s dodavatelem a nejsou započítávány do hospodářského výsledku. Data v tabulce jsou poskytnuta od správce objektu VB OŘ HKR SPS Liberec.

Úklid vlastních prostor SŽ, v našem případě zajišťuje externí firma, v rámci stávající platné smlouvy. Úklid probíhá pouze ve veřejně přístupném prostoru (čekárna a veřejná WC) s četností každý den (1x denně). Prostory pro vlastní využití SŽ a zajištění provozuschopnosti dráhy jsou zajištěny samostatně jednotlivými správci těchto prostor (SSZT, SEE atd.). Úklid prostor pro dopravce a komerční účely si zajišťuje nájemce z vlastních zdrojů.

Periodické náklady na budovu ON jsou náklady v rámci běžné provozní údržby a oprav. V roce 2022 proběhla oprava kotle a výměna oběhového čerpadla, oprava uvolněné plechové krtiny na střeše, výměna zařizovacích předmětů v sociálním zázemí, oprava protékající veřejné WC, oprava rozvodů potrubí TUV, oprava rozvodů a vod. baterie, demontáž WC, vyčištění veřejných WC, doplnění inventáře.

Přehled využití ploch – VB ŽST Železný Brod – STÁVAJÍCÍ STAV

Přehled využití ploch – ŽST Železný Brod – STÁVAJÍCÍ STAV		
Celková plocha ON	2393,7 m²	
Veřejně přístupné prostory	94,9 m ²	4%
Technologické prostory	78,4 m ²	3%
Provozní prostory SŽ	162,2 m ²	7%
Prostory pro dopravce	19,0 m ²	1%
Ostatní prostory dopravců	1,0 m ²	0%
Komerční prostory	18,0 m ²	1%
Byty	104,0 m ²	4%
Municipality	0 m ²	0%
Státní správa	0 m ²	0%
Nevyužité	1735,2 m ²	72%
Společné prostory	181,0 m ²	8%

Tabulka č. 4 – Přehled využití ploch – dispoziční rozdělení, Stávající stav

1.7 Popis nedostatků současného stavu

Rámcový výčet nedostatků stávajícího stavu:

- Nevyhovující stávající technologické a provozní prostory (zejména umístění a velikost);
- Promísení jednotlivých typů provozů v 1.NP a umístění vůči sobě;
- Umístění čekárenského prostoru vč. přístupu na nástupiště vzhledem k centru města;
- Nevyužité prostory v budově ON v 72 % (viz přehled využití ploch);
- Nehospodárny provoz a vysoké náklady na vytápění objektu VB;
- Budova ON není řešena bezbariérově;

- Poloha stávajícího stavu vzhledem k novému návrhu konfigurace stanice a přístupu na nástupiště;
- Estetický a architektonický vzhled budovy ON;
- Realizace infrastrukturní akce v roce 2025–2027, vzhledem ke stavu budovy bude nutné řešit časem min. její opravu (tzn. degradace bude časem postupovat, do budovy ON bude stejně nutné stavebně zasáhnout - viz výše reinvestice) s ohledem ke stavebně technickému stavu (vlhkost, způsobující postupující degradaci, TZB atd) a stavební práce by probíhaly nekoordinovaně (investice ŽST vs. oprava budovy ON), vyřešení jako celku je jednoznačná výhoda;
- Nevhodné umisťovat moderní technologie pro provozuschopnost do technicky zastaralého objektu s velkým podílem nevyužitých ploch.

**Pozn.: Při stanovení stavebně-technického stavu budovy ON bylo postupováno dle „Koncepce“ kap. 4.4 „Opotřebení nemovitosti“. V Záměru projektu došlo ke zpřesnění v návaznosti na místní šetření a konzultace se správcem, neboť při navrhování akcí do PRRON, nejsou známy výsledky detailních technických průzkumů, které jsou pro budoucí opotřebení zásadní informací. Nejpozději v dalším stupni DSP/DUSP bude vyhotoven podrobný stavebně-technický průzkum, který doplní informace nabitě v Záměru projektu.*

2. POPIS NAVRHOVANÝCH VARIANT

Cílem rekonstrukce (novostavby) objektu je zlepšení podmínek pro zaměstnance provozovatele dráhy, zvýšení komfortu pro cestující se zajištěním požadavků na interoperabilitu a návrh vhodného řešení z hlediska energetických úspor v souladu s „Koncepcí při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“ v aktuálně platném PRRON atd.

Cíle stavby a parametry posouzení:

- Rekonstrukce (novostavba) výpravní budovy Železný Brod;
- Stavebně – technický stav stávající budovy;
- Budoucí využitelnost budovy a jejich ploch na základě stavební programu a dalších potřeb převážně technologických a technických zařízení;
- Energetická bilance/spotřeba energie po rekonstrukci – využití obnovitelných zdrojů;
- Náklady stavby a možnost etapizace nákladů;
- Nová konfigurace stanice;
- Nové situování nástupišť a přístupů včetně pěších toků (docházková vzdálenost atd.) vůči stávajícím dopravním cestám;
- Bezbariérové užívání;
- Vybavenost stanice;
- Dopravní návaznosti;
- Regionální souvislosti a terénní návaznosti (např. zelené plochy);
- Majetkoprávní část;
- Jednání s městem Železný Brod;
- atd.

Stručný popis variantních řešení:**Varianta bez projektu**

Vychází ze současného technického stavu objektu, představuje zachování infrastruktury ve stávajícím stavu bez větších investičních akcí. Předpokládá údržbu a opravy nezbytné pro udržení technického stavu v provozuschopném stavu, pokud možno bez výraznějšího zhoršení provozních a technických parametrů. Součástí této varianty je také pravidelná údržba a opravy prvků infrastruktury, které jsou v kritickém stavu.

Varianta s projektem

Zahrnují náklady nutné k dosažení stanovených společenských a ekonomických cílů. Představují kvalitativně nové technické řešení.

a) Varianta V1a: Kompletní rekonstrukce budovy ON

V posuzované variantě se předpokládá celková rekonstrukce prostor budovy, zateplení obálky a střešní konstrukce, náhrada otvorů (okna, dveře), řešení zemní vlhkosti objektu a průsak spodních vod v 1.PP, náhrada rozvodů s využitím obnovitelných zdrojů. Současně se předpokládá úprava dispozic 1.NP pro potřeby provozovatele dráhy, dopravce a veřejných částí pro cestující (WC, čekárenský prostor), 2.NP by došlo k úpravě dispozic a výstavbě bytových jednotek určených k pronájmu (komerční bytové jednotky). Nicméně 1.PP, částečně 1.NP a 3.NP budou nadále po rekonstrukci nevyužité prostory. S komerčními nebytovými prostory je uvažováno dle rozsahu stávajícího stavu a stavebního programu.

Parametry posouzení:

- **Náklady realizace na komplexní rekonstrukci cca 89,240 mil. Kč, celkové investiční náklady cca 110,660 mil. Kč;**
- Stavebně-technické posouzení - dobrý stavební stav svislých a vodorovných konstrukcí včetně krovu zhoršující se tendencí, zemní vlhkost v objektu zejména v 1.NP, průsak spodní vody v 1.PP, rozvody poplatné své době atd. S ohledem na výstavbu bytových jednotek v 2.NP bude složité řešení mokřých procesů nad 1.NP ve vztahu k technologickým prostor v budově;
- Nevyužitelné prostory po rekonstrukci v 1.PP, částečně 1.NP a 3.NP;
- Ve stávajícím stavu se jedná o nezateplený objekt, který i po rekonstrukci a energetických opatřeních (komplexní zateplení objekty, náhrada otvorů atd.), nebude v celém svém objemu využíván a nevyužité prostory budou musí být v topné sezoně temperovány. Z tohoto důvodu nedojde k takové míře k energetickým úsporám. Předpokládá se využití obnovitelných zdrojů;
- Po rekonstrukci a nové konfiguraci stanice nebude budova ON optimálně umístěna vzhledem ke kolejisti;
- Po rekonstrukci budou veřejně přístupné části budovy ON včetně přístupů splňovat požadavky na bezbariérové užívání;

- Po rekonstrukci se předpokládá zajištění aktuálních informací o železniční dopravě (výstavba nového informačního systému), optimalizace čekacích prostor pro cestující včetně klimatického komfortu a bezbariérových WC, osazení automatu pro občerstvení a nápoje, venkovní výdajní box pro přepravní společnosti;
- Dojde k vybudování nových parkovacích ploch pro osobní automobily a jízdní kola;
- Předpokládá se vybudování zelených ploch v oblasti nových parkovacích ploch;
- Dojde k povinnému majetkoprávnímu vypořádání v rámci UMVŽST a současně dojde k výkupu pozemků pro umístění parkovacích ploch;
- U nových bytových jednotek v 2.NP musí být zajištěno zhodnocení do 10 let a zajištění obsazenosti za tržní ceny.

Závěr:

S ohledem na výše zmíněné, zejména vysoké stavební náklady s podmínkou obsazení nových bytových jednotek pro komerční účely, kde musí být splněna podmínka návratnosti investice do 10 let, nevyužití všech stávajících prostor a celková spotřeba energií vč. temperace nevyužitých prostor, nelze doporučit tuto variantu k dalšímu sledování.

V záměru projektu se nepředpokládá další sledování této varianty.

b) Varianta V1b: Částečná rekonstrukce budovy ON

Ve variantě se předpokládá částečná rekonstrukce prostor budovy, celkové zateplení obálky a střešní konstrukce, náhrada otvorů (okna, dveře) ve všech NP, řešení zemní vlhkosti objektu a průsak spodních vod v 1.PP, částečná náhrada rozvodů s využitím obnovitelných zdrojů. Současně se předpokládá úprava dispozic 1.NP pro potřeby provozovatele dráhy, dopravce a veřejných částí pro cestující (WC, čekárenský prostor). Prostory v 1.PP, a velká část v 2.NP budou bez rekonstrukce vnitřních prostor (bez úprav) a zachování stávajícího využití. Současně prostory v 1.PP, částečně 1.NP, částečně 2.NP a 3.NP budou nadále nevyužité prostory. S komerčními nebytovými prostory je uvažováno dle rozsahu stávajícího stavu a stavebního programu.

Parametry posouzení:

- **Náklady realizace na částečnou rekonstrukci cca 63,849 mil. Kč, celkové investiční náklady cca 79,173 mil. Kč.** Náklady jsou ovlivněny komplexním řešením energetické náročnosti budovy (zateplení celé obálky včetně střešní konstrukce, náhrada otvorů atd.);
- Stavebně-technické posouzení - dobrý stavební stav svislých a vodorovných konstrukcí včetně krovu zhoršující se tendencí, zemní vlhkost v objektu zejména v 1.NP, průsak spodní vody v 1.PP, rozvody poplatné své době atd.;
- Nevyužitelné prostory po rekonstrukci v 1.PP, částečně 2.NP a 3.NP;

- Ve stávajícím stavu se jedná o nezateplený objekt, který i po rekonstrukci a energetických opatřeních (komplexní zateplení objekty, náhrada tvorů atd.), nebude v celém svém objemu využíván a nevyužité prostory budou musí být v topné sezoně temperovány. Z tohoto důvodu nedojde k takové míře k energetickým úsporám. Předpokládá se využití obnovitelných zdrojů. Objekt bude musí být z pohledu energetické náročnosti řešen jako celkový komplex, i přesto že v 1.PP, 2.NP bude bez rekonstrukce vnitřních prostor (bez uprav) a zachování stávajícího využití;
- Po rekonstrukci a nové konfiguraci stanice nebude budova ON optimálně umístěna vzhledem ke kolejisti;
- Po rekonstrukci budou veřejně přístupné části budovy ON včetně přístupů splňovat požadavky na bezbariérové užívání;
- Po rekonstrukci se předpokládá zajištění aktuálních informací o železniční dopravě (výstavba nového informačního systému), optimalizace čekacích prostor pro cestující včetně klimatického komfortu a bezbariérových WC, osazení automatu pro občerstvení a nápoje, venkovní výdejní box pro přepravní společnosti;
- Dojde k vybudování nových parkovacích ploch pro osobní automobily a jízdní kola;
- Předpokládá se vybudování zelených ploch v oblasti nových parkovacích ploch;
- Dojde k povinnému majetkoprávnímu vypořádání v rámci UMVŽST a současně dojde k výkupu pozemků pro umístění parkovacích ploch;
- U stávající bytové jednotky o velikosti 104 m² v 2.NP musí být zajištěno zhodnocení do 10 let a zajištění obsazenosti za tržní ceny. Součástí rekonstrukce stávající bytové jednotky musí být i společné prostory v 2.NP (chodba 1P01 12,2 m² a schodiště 1P45 10,7 m²), pro zajištění vhodného přístupu do bytu.

Závěr:

S ohledem na výše zmíněné, zejména relativně vysoké stavební náklady s podmínkou obsazení stávající bytové jednotky v 2.NP pro komerční účely, kde musí být splněna podmínka návratnosti investice do 10 let, bez rekonstrukce do vnitřních prostor v 1.PP, 2.NP (současně ale musí být řešena energetická stránka celého objektu), nevyužití všech stávajících prostor a celková spotřeba energií vč. teploty nevyužitých prostor zejména v 1.NP, nelze doporučit tuto variantu k dalšímu sledování.

V záměru projektu se nepředpokládá další sledování této varianty.

Varianta V2: Prostorová optimalizace budovy ON

Ve variantě se předpokládá „délková“ redukce objektu – odstranění objektu kotelny na západní straně a na východní straně redukce až po čekárenský vestibul (včetně), výšková redukce o „celé“ patro se nepředpokládá (velké investiční náklady). Zbytek objektu bude kompletně rekonstruován, dojde k zateplení obálky a střešní konstrukce, náhrada otvorů (okna, dveře), náhrada rozvodů s využitím obnovitelných zdrojů. Zároveň dojde k demolicí a zasypání 1.PP (suterén), předpokládá se úprava dispozic 1.NP pro potřeby provozovatele dráhy, dopravce a veřejných částí pro cestující (WC, čekárenský prostor), 2.NP by došlo k částečné úpravě dispozice a výstavbě komerčního prostoru určených k pronájmu.

Prostor v 3.NP bude nadále nevyužitý prostor, důvodem jsou značné finanční náklady na úpravu konstrukce střechy, rekonstrukce stropní konstrukce atd. (**viz příloha K.2.2.002 „Půdorysy – navrhovaný stav varianty V2“**). U varianty V2 byla prověřena úprava dispozice v 2. NP a výstavba bytových komerčních jednotek, bohužel se nepodařilo prokázat návratnost do 10 let, z tohoto důvodu nebudou bytové jednotky vybudovány a stávající zbylé prostory zůstanou bez rekonstrukce vnitřních prostor (bez úprav) a se zachováním stávajícího využití.

S komerčními nebytovými prostory je uvažováno dle rozsahu stávajícího stavu a stavebního programu. Ze stavebního hlediska budou ztížené podmínky demolice objektu na východní straně, bude muset dojít k výstavbě nového štítu v 2.NP a 3.NP včetně úpravy krovu a stropních konstrukcí, zrušení 1.PP.

Parametry posouzení:

- **Náklady realizace na prostorovou optimalizaci cca 53,331 mil. Kč, celkové investiční náklady cca 66,130 mil. Kč;**
- Stavebně-technické posouzení - dobrý stavební stav svislých a vodorovných konstrukcí včetně krovu zhoršující se tendencí, zemní vlhkost v objektu zejména v 1.NP, průsak spodní vody v 1.PP, rozvody poplatné své době atd. S ohledem na prostorovou optimalizaci se zachováním 2.NP a výstavbě bytových jednotek bude složité řešení mokrých procesů nad 1.NP ve vztahu technologických prostor v budově. V rámci ubourání objektu se předpokládají ztížené podmínky demolice, bude muset dojít k výstavbě štítu v západní části objektu, k optimalizaci střešních a stropních konstrukcí;
- Nevyužitelné prostory po rekonstrukci částečně v 2. NP a 3.NP (61 % z celkové už. plochy VB);
- Ve stávajícím stavu se jedná o nezateplený objekt, po prostorové optimalizaci dojde k redukci potencionálních nevyužitých prostor a po energetických opatřeních (komplexní zateplení objekty, náhrada tvorů atd.) dojde k energetickým úsporám bez požadavku na temperování nevyužitých prostor v 3.NP (půdní prostor). Předpokládá se využití obnovitelných zdrojů;
- Po rekonstrukci a nové konfiguraci stanice, přes prostorovou optimalizaci nebude budova ON optimálně umístěna vzhledem ke kolejišti;
- Po rekonstrukci budou veřejně přístupné části budovy ON včetně přístupů splňovat požadavky na bezbariérové užívání;
- Po rekonstrukci se předpokládá zajištění aktuálních informací o železniční dopravě (výstavba nového informačního systému), optimalizace čekacích prostor pro cestující včetně klimatického komfortu a bezbariérových WC, osazení automatu pro občerstvení a nápoje, venkovní výdejní box pro přepravní společnosti;
- Objekt bude musí být z pohledu energetické náročnosti řešen jako celkový komplex, i přesto že v 2.NP bude bez rekonstrukce vnitřních prostor (bez úprav) a zachování stávajícího využití;
- Dojde k vybudování nových parkovacích ploch pro osobní automobily a jízdní kola;

- Předpokládá se vybudování zelených ploch v místě demolice a v oblasti nových parkovacích ploch;
- Dojde k povinnému majetkoprávnímu vypořádání v rámci UMVŽST a současně dojde k výkupu pozemků pro umístění parkovacích ploch;
- Prověření možnosti vybudování bytových jednotek v 2.NP, viz příloha K.2.8.001 „Návratnost bytových jednotek“.

Závěr:

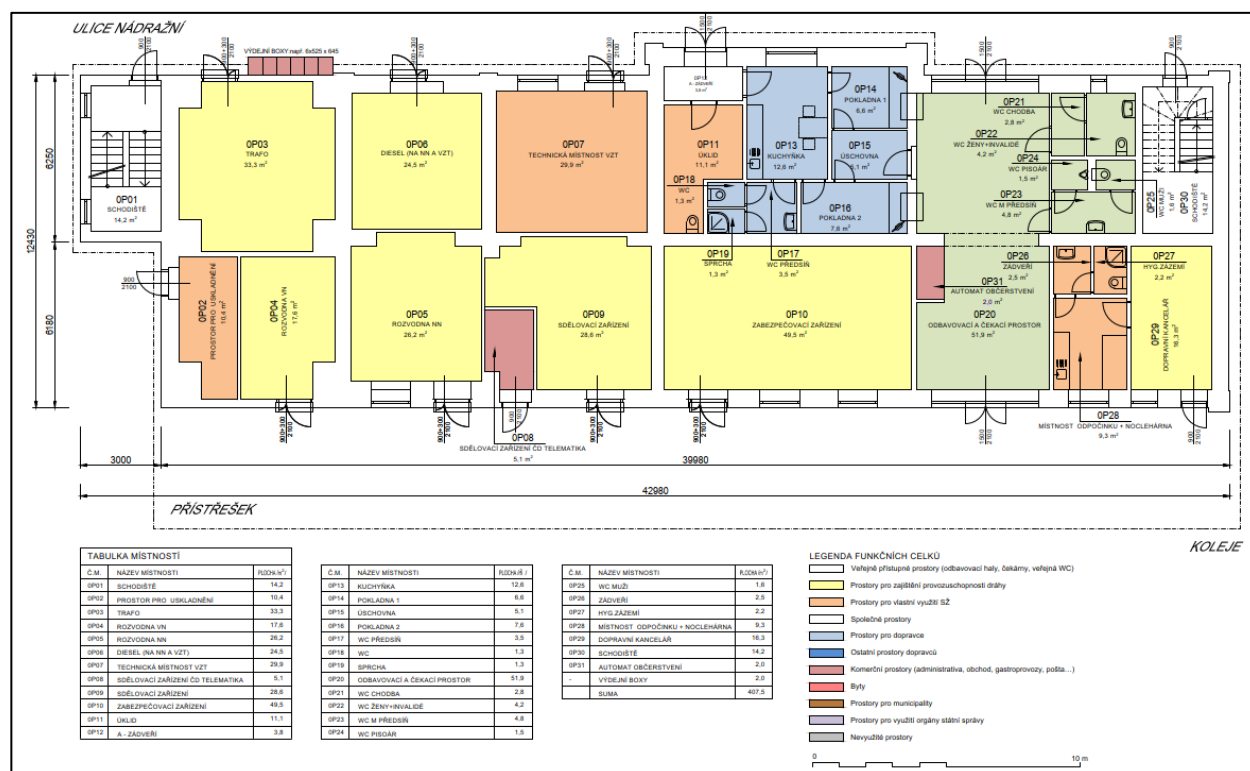
S ohledem na výše zmíněné, i přes relativně vysoké stavební náklady, bez rekonstrukce do vnitřních prostor v 2.NP (současně ale musí být řešena energetická stránka celého objektu), nevyužití všech stávajících prostor v 2.NP a 3.NP, a celková spotřeba energií vč. temperace nevyužitých prostor zejména v 2.NP, lze doporučit tuto variantu k dalšímu sledování při zpracování ZP.

V záměru projektu se předpokládá další sledování této varianty.

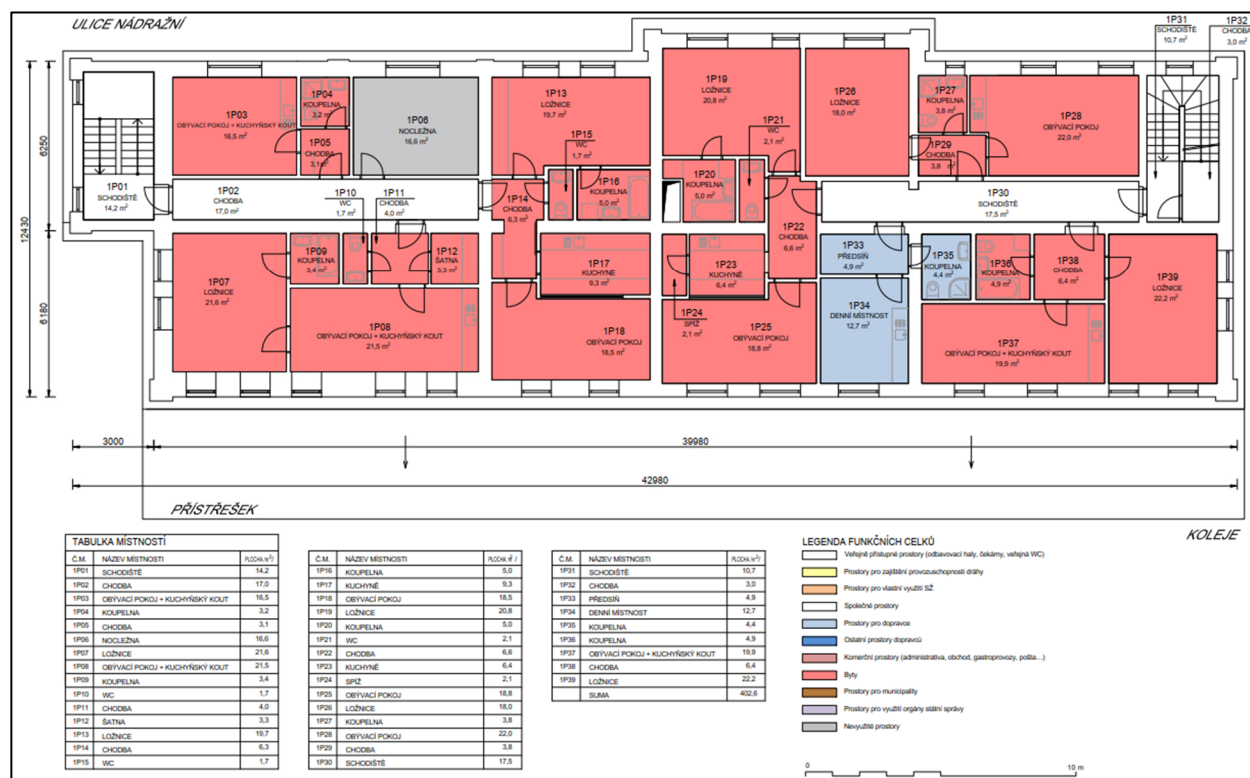
Rekonstrukce obestavěného prostoru ve variantě V2: 3989,188 m³ OP

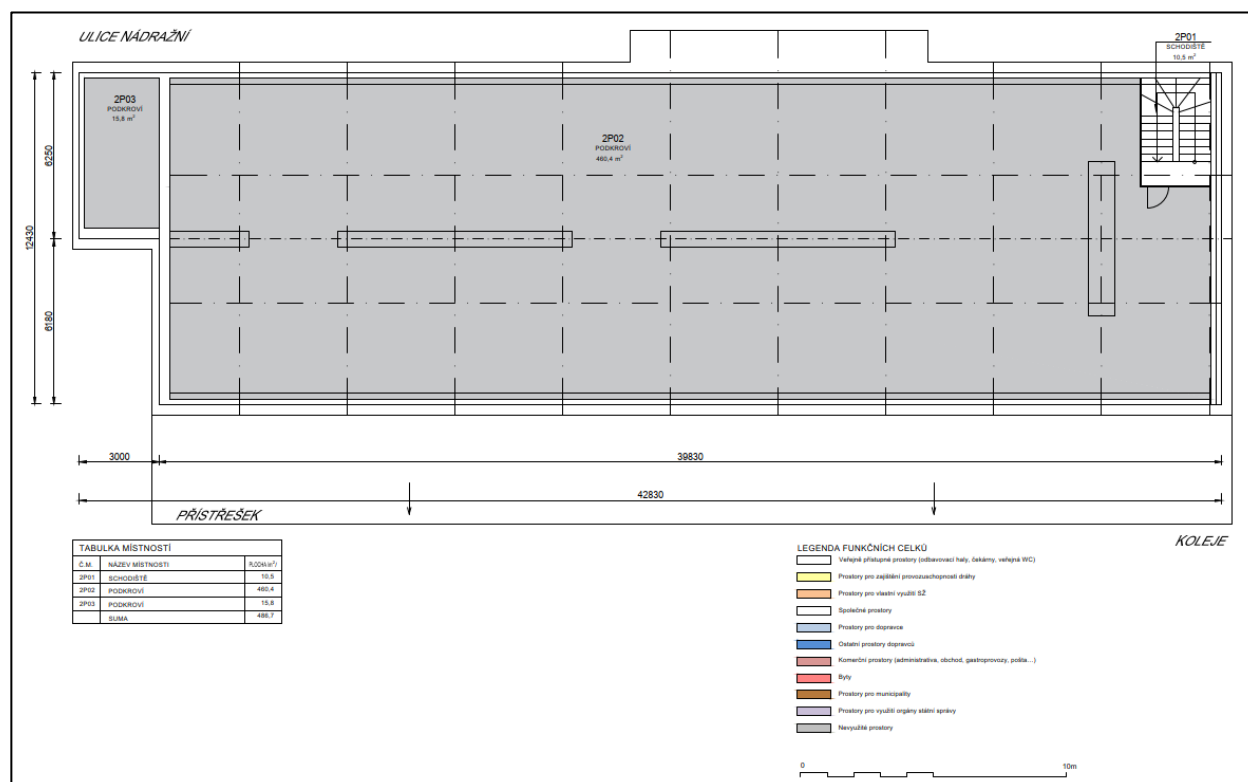
Demolice obestavěného prostoru ve variantě V2: 5143,409 m³ OP

Schémat stávajícího stavu (prostor) dle funkčního využití jsou znázorněny viz příloha K.2.2.002 „Půdorysy–navrhovaný stav varianta V2“ a viz schéma níže.



Obrázek č. 23 – Funkční schéma využití 1.NP – varianta V2





Obrázek č. 26 – Funkční schéma využití 3.NP (půdní prostor, krov) – varianta V2

Varianta V3: Demolice a novostavba budovy v původní poloze**Varianta V4: Novostavba budovy v nové poloze s demolicí původní budovy****Varianta V5: Novostavba budovy v nové poloze se zachováním stávající budovy**

S ohledem na novou konfiguraci kolejí a situování nástupišť v návaznosti na centrální přístup na nástupiště dochází k „průniku“ výše uvedených variant V3, V4 a V5. Novostavba bude částečně umístěna v půdoryse stávající VB. Novostavbu nelze umístit do nové polohy a současně zachovat původní budovu, jednak z důvodu neoptimální polohy vůči kolejišti, nástupišťům a centrálnímu přístupu, a zejména by technické řešení vyvolalo investiční náklady na úpravu stávajícího autobusového terminálu.

Pro potřeby Záměru projektu bude variant číslována jako V6.

Ve variantě se předpokládá demolice stávající budovy a výstavba nové budovy ON s optimálním umístěním s ohledem na nový centrální přechod a tok cestujících. Nová výpravní budova bude jednopodlažní objekt. V dalším stupni přípravy bude zpracováno architektonické řešení s předpokladem využití pultové nebo sedlové střechy. Vnitřní prostory budou situovány pro potřeby a dle požadavku provozovatele dráhy, dopravce a veřejných částí pro cestující (WC, čekárenský prostor). S komerčními nebytovými prostory je uvažováno dle rozsahu stávajícího stavu a stavebního programu.

Parametry posouzení:

- **Náklady realizace na novostavbu cca 50,595 mil. Kč, celkové investiční náklady cca 62,737 mil. Kč;**
- Stavebně-technické posouzení – jedná se o novostavbu s použitím moderních materiálů a technologii. Objekt bude jednopodlažní s pultovou střechou;
- V novostavbě nebudou nevyužitelné prostory;
- Novostavba bude splňovat energetický standard s využitím obnovitelných zdrojů;
- Po rekonstrukci a nové konfiguraci stanice bude budova ON optimálně umístěna vzhledem ke kolejisti;
- V novostavbě budou veřejně přístupné části budovy ON včetně přístupů splňovat požadavky na bezbariérové užívání;
- Novostavba bude zajišťovat aktuální informace o železniční dopravě (výstavba nového informačního systému), optimalizace čekacích prostor pro cestující včetně klimatického komfortu a bezbariérových WC, osazení automatu pro občerstvení a nápoje, venkovní výdejní box pro přepravní společnosti;
- Dojde k vybudování nových parkovacích ploch pro osobní automobily a jízdní kola;
- Předpokládá se vybudování zelených ploch v místě demolice a v oblasti nových parkovacích ploch;
- Dojde k povinnému majetkoprávnímu vypořádání v rámci UMVŽST a současně dojde k výkupu pozemků pro umístění parkovacích ploch.

Závěr:

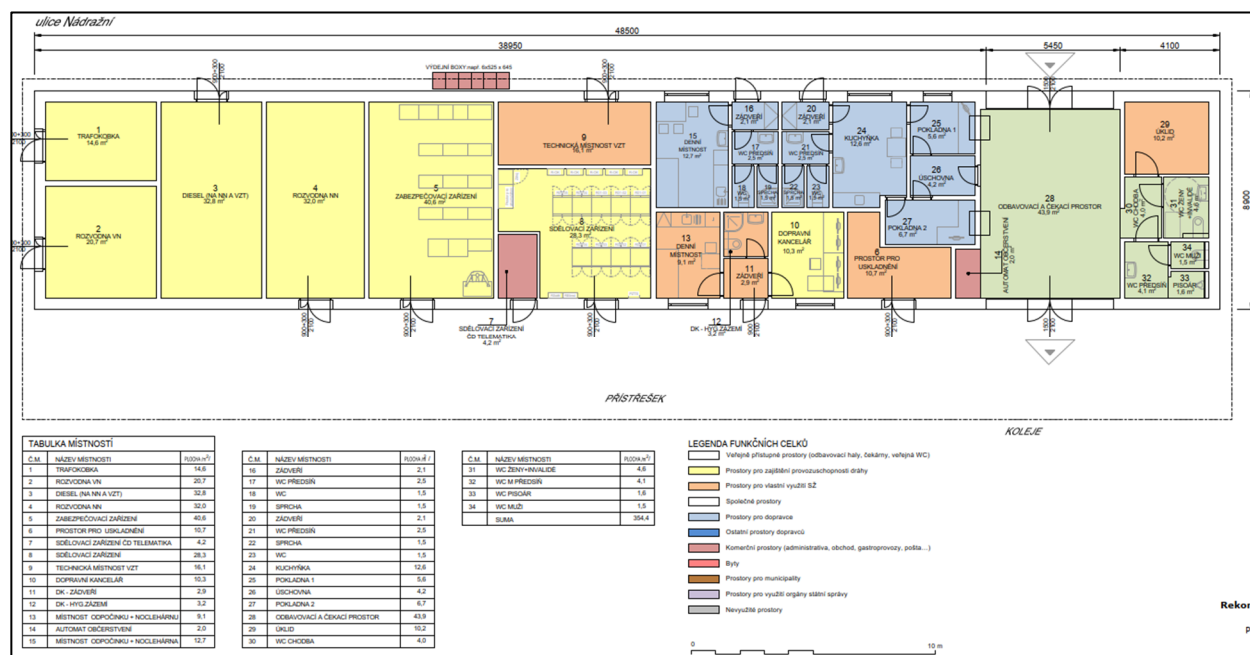
S ohledem na výše zmíněné, na relativně přijatelné stavební náklady s využitím moderních technologií a materiálů, bez řešení podzemní části budovou a řešení obsazenosti komerčních bytových, s využitím všech nových prostor a s ohledem na novou konfiguraci stanice, lze doporučit tuto variantu k dalšímu sledování.

V Záměru projektu se předpokládá další sledování a projednání této varianty.

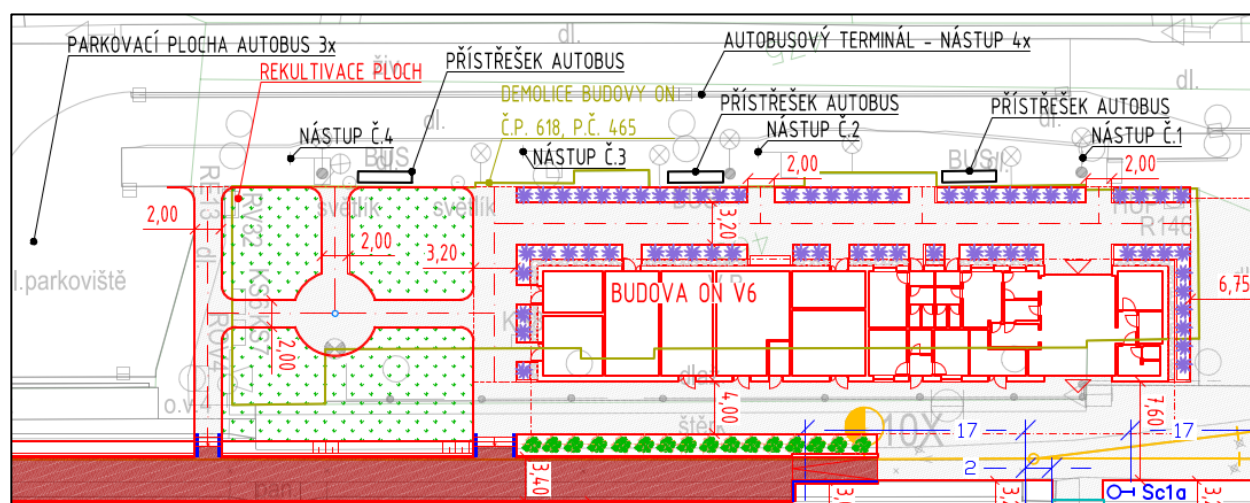
Demolice obestavěného prostoru ve variantě V6: 10461,800 m³ OP

Novostavba obestavěného prostoru ve variantě V6: 2374,075 m³ OP

Schémata stávajícího stavu (prostor) dle funkčního využití jsou znázorněny viz příloha K.2.2.003 „Půdorysy – navrhovaný stav varianty V6“ a viz schéma níže.



Obrázek č. 27 – Funkční schéma využití 1.NP – varianta V6



Obrázek č. 28 – Schématický situační výřez znázorňující polohu stávající budovy ON vůči novostavbě VB

Nacenení variant V2 a V6 bylo provedeno dle Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu (SPOŽES) v CÚ 2024 – konstantní ceny. Nacenení variant viz příloha K.2.9.001 „CIN“.

Zdůvodnění:

Z hlediska požadovaných provozních parametrů i celkového komfortu je tedy s ohledem na dosažené přínosy a investiční náročnost je dále v Záměr projektu (ZP) sledována varianta V2 a V6.

V Záměru projektu (ZP), které kromě souladu projektu se stanovenými cíli, posuzuje rovněž finanční aspekty vybraných variant, a to zejména z hlediska investičních a provozních nákladů.

Vyhodnocení varianty bez projektu a s projektem V2 a V6 jsou v kap. 5.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NAVRHOVANÉHO STAVU

3.1 Popis navrhovaného stavu

3.1.1 Pozemní stavební objekty

3.1.1.1 Pozemní objekty budov

Požadavky na nový stav vychází ze stavebního programu, prostory dle funkčního využití:

Technologické prostory pro provoz dráhy:

- dopravní kancelář (v případě poruchy);
- sdělovací zařízení;
- zabezpečovací zařízení (stavědlová ústředna);
- rozvodna NN;
- trafokobka;
- rozvodna VN;
- místnost náhradního zdroje el. energie.

Pozn.: Velikost jednotlivých prostor byly konzultovány se správcí a projektanty technologických a technických zařízení.

Provozní potřeby pro SŽ:

- prostor pro uskladnění;
- denní místnosti, kuch. kout, nocležna – prostory k DK;
- hygienické zázemí – prostory k DK;
- technická místnost + VZT.

Pozn.: Velikost a požadavky jednotlivých prostor byly konzultovány se správcí.

Veřejně přístupné prostory:

- odbavovací a čekací prostor;
- hygienické zázemí-WC + úklid.

Pozn.: Velikost hygienického zázemí dle výpočtu. WC dle „SŽ PO-22/2019-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR-Standardy pro hygienická zařízení“.

Prostory pro Dopravce:

- pokladny;
- hygienické zázemí;
- úschovna zavazadel;
- denní místnosti, kuch. kout.

Pozn.: Konzultováno s objednatelem regionální dopravy KORID LK, dále dojde k potvrzení se Svazem osobních železničních dopravců, z.s.

Komerční prostory:

- zázemí řidičů autobusů (dopravce BusLine) - denní místnost, hygienické zázemí (umývárna, WC), kuch. kout;
- jídelní a nápojový automat (v odbavovací hale);
- výdejní boxy;
- sdělovací prostor;
- bytové jednotky (jen ve variantě V2), v případě novostavby varianta V6 se bytové jednotky nepředpokládají.

Pozn.: Další požadavky po konzultaci s odborem SŽ GR O31 (SŽ SŽF) a OŘ HKR nejsou požadovány.

Municipality, PČR, Úřady atd.:

- Nepředpokládá se.

Pozn.: Další požadavky budou projednány s městem Železný Brod.

3.1.1.2 Zastřešení nástupiště, přístřešky na nástupišťích

Podrobně popsáno viz **Textová část Záměru projektu**.

3.1.1.3 Orientační systém

Podrobně popsáno viz **Textová část Záměru projektu**. Orientační systém ve stanici bude vybudován jako celek v návaznosti na výpravní budovu v ŽST Železný Brod.

3.1.1.4 Drobná architektura a oplocení

Podrobně popsáno viz **Textová část Záměru projektu**. Umístění drobné architektury bude řešeno jako celek v návaznosti na výpravní budovu v ŽST Železný Brod.

3.1.1.5 Zpevněné plochy

Vstupy do výpravní budovy budou provedeny pro bezbariérový přístup. Veškeré nově vybudované zpevněné plochy budou splňovat TSI PRM, ČSN 73 4959, vzorovým listům Ž8 a požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

3.2 Zajištění fyzické bezpečnosti objektu

Objekt novostavby ON je zařazen ve spolupráci s odborem SŽ GŘ O30 dle bezpečnostní kategorizace objektů do IV. Kategorie.

Nicméně objekty dotčené stavbou včetně novostavby budou ověřeny i v dalším stupni projektové dokumentace a zařazeny do bezpečnostní kategorie ve spolupráci s odborem SŽ GŘ O30 a tato informace bude předána Zhotoviteli. Zhotovitel pro objekty kategorie I až III musí, nejpozději ve stupni DSP/DUSP, zajistit vypracování samostatného podkladového dokumentu – Bezpečnostního projektu projekčního, včetně ocenění, a to dle závazné osnovy Zadavatele. V případě změn ve stavebním projektu je nutné aktualizovat Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční se stane podkladem pro další zpracování a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. Pro objekty zařazené do bezpečnostní kategorie IV a V musí Zhotovitel navrhnout zabezpečení v souladu se Samostatnou přílohou F SM 07 a tento odhad ocenění v rámci celkových investičních nákladů.

V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné provést u všech dotčených částí objektu vyhodnocení, jak zásah do objektu bude posuzován ve smyslu ČSN 73 0834 v platném znění. Následně pak je nutné provést zhodnocení technických požadavků v obsahu a rozsahu ČSN 73 0834 popř. provést návrh jen takových úprav, které nezhoršují stávající podmínky požární bezpečnosti a z hlediska určení podmínek požární bezpečnosti bude třeba upřesnit požadavky na požární odolnost požárních ucpávek, resp. požárního těsnění ve smyslu ČSN 73 0810 v platném znění, zejména ve vztahu k místnostem s technologickými zařízeními (vytvoření samostatného požárního úseku z těchto prostor).

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti. V dalším stupni přípravy bude zpracováno PBŘS stavby v rozsahu § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a to pro všechny stavební objekty ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra-generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018).

V rámci instalace nových kabelových tras s funkční integritou je nutno navrhnout vypínací prvky „TOTAL STOP“ a „CENTRAL STOP“. Tyto vypínací prvky musí umožnit provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

3.3 Využití budovy a hlavní ukazatele v projektovaném (novém) stavu

Schémat navrhovaného stavu (prostor) dle funkčního využití jsou znázorněny viz příloha K.2.2.002 - 3 „Půdorysy–navrhovaný stav V2 a V6“.

Tabelární přehled nového stavu vč. tabulky výnosů viz příloha L.2 „Tabelární přehled nákladů a výnosů – navrhovaný stav“.

Vyhodnocení varianty bez projektu a s projektem V2 a V6 jsou v kap. 5.

Varianta bez projektu:

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV BEZ PROJEKTU	
Vytápění	434 838,18 Kč
Vodné a stočné	16 305,25 Kč
Elektrická energie	240 855,15 Kč
Úklid	51 607,94 Kč
Provozní náklady celkem	743 606,52 Kč
Periodické náklady	974 784,00 Kč

Hospodářský výsledek ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV BEZ PROJEKTU	
Výnosy z pronájmů (Kč/rok)	91 544,62 Kč
Náklady na provoz (Kč/rok)	743 606,52 Kč
Periodické náklady (Kč/rok)	974 784,00 Kč
Hospodářský výsledek (Kč/rok)	-1 626 845,90 Kč

Tabulka č. 5 – Přehled nákladů a hospodářský výsledek, Varianta bez projektu

Varianta bez projektu vychází ze současného technického stavu objektu.

Do přehledu provozních nákladů a následně hospodářského vyhodnocení jsou započítány pouze vlastní prostory SŽ (veřejně přístupné prostory, prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy a prostory pro vlastní využití SŽ). Externí prostory (dopravce a komerční prostory) a bytové jednotky jsou nájemcům přefakturovány nebo mají nájemci samostatnou smlouvu s dodavatelem a nejsou započítávány do hospodářského výsledku.

Pro potřeby Záměru projektu byla spotřeba energie a médií stanovena pro **VARIANTU bez projektu** takto:

- Provozní náklady celkem ve variantě bez projektu:**

- Vodné a točné ve variantě bez projektu:**

Předpokládaná cena 112,45 Kč/m³ (uvažována stejná cena jako ve stavu s projektem), při aktuální spotřebě za loňský rok 2022, 145,0 m³ (vlastní prostory SŽ). Cena byla stanovena dle dostupných informací.;

- Elektrická energie ve variantě bez projektu:**

Předpokládaná cena 4,93 Kč/kWh (uvažována stejná cena jako ve stavu s projektem), při aktuální spotřebě za loňský rok 2022, 48 855,0 kWh (údaj od správce, vlastní prostory SŽ). Cena je převzata od správce, jedná se o „vysoutěženou“ cenu pro rok 2023.;

- Vytápění (plyn) ve variantě bez projektu:**

Předpokládaná cena 1,879 Kč/kWh, při aktuální spotřebě za loňský rok 2022, 231 420,0 kWh (údaj od správce, vlastní prostory SŽ). Cena je převzata od správce a je navázána dle nákupu pro rok 2023 (za období 1.1.2023 – 4.5.2023, nakupuje se za spotové ceny);

- **Úklid ve variantě bez projektu:**

Úklid vlastních prostor SŽ, v našem případě zajišťuje externí firma, v rámci stávající platné smlouvy (i ve stavu varianty bez projektu). Úklid probíhá pouze ve veřejně přístupném prostoru (čekárna a veřejná WC) s četností každý den (1x denně).

Prostory pro vlastní využití SŽ a zajištění provozuschopnosti dráhy jsou zajištěny samostatně jednotlivými správci těchto prostor (SSZT, SEE atd.). Úklid prostor pro dopravce a komerční účely si zajišťuje nájemce z vlastních zdrojů.

Ve variantě bez projektu činí provozní náklady celkem 743 606,52 Kč / 2393,7 m² = 310,65 Kč/m².

- **Periodické náklady ve variantě bez projektu:**

Periodické náklady na budovu jsou náklady v rámci běžné údržby a oprav. Ve variantě bez projektu jsou periodické náklady (náklady na pravidelnou údržbu a opravy), uvedené v přehledu nákladů, vázány (uvedeny) k roku 2025 (první rok referenčního hodnotícího období (realizace) v letech 2025 - 2054) a vycházejí z ekonomického hodnocení celé infrastrukturní stavby. Předpoklad vyplývá ze současného technicky nevyhovujícího stavu a vychází z evidence SŽ, s.o. v souladu s „Rezortní metodikou pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“. Podrobně popsáno v kap. 5.

- **Společné náklady ve variantě bez projektu**

Je možné vyjádřit částkou na 1 m² podlahové plochy budov. V roce 2023 činily společné náklady provozuschopnosti budov 268,30 Kč/m².

Ve variantě bez projektu činí společné náklady celkem 2393,7 m² x 268,30 Kč/m² = 642 229,71 Kč.

Hodnota není započítána do přehledu nákladů a hospodářského výsledku.

- **Reinvestice (obnova) ve variantě bez projektu:**

Náklady na reinvestici (obnovu) ve scénáři bez projektu nejsou součástí přehledu nákladů a hospodářského výsledku. Podrobně popsáno v kap. 5.

Přehled využití ploch – ŽST Železný Brod – STAV BEZ PROJEKTU		
Celková plocha ON	2393,7 m ²	
Veřejně přístupné prostory	94,9 m ²	4%
Technologické prostory	78,4 m ²	3%
Provozní prostory SŽ	162,2 m ²	7%
Prostory pro dopravce	19,0 m ²	1%
Ostatní prostory dopravců	1,0 m ²	0%
Komerční prostory	18,0 m ²	1%
Byty	104,0 m ²	4%
Municipality	0 m ²	0%
Státní správa	0 m ²	0%
Nevyužité	1735,2 m ²	72%
Společné prostory	181,0 m ²	8%

Tabulka č. 6 – Přehled využití ploch – dispoziční rozdělení, Varianta bez projektu

Varianta V2: Prostorová optimalizace budovy ON

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV S PROJEKTEM (Varianta V2)	
Vytápění	0,00 Kč
Vodné a stočné	12 530,810 Kč
Elektrická energie	366 595,79 Kč
Úklid	51 607,94 Kč
Provozní náklady celkem	430 734,54 Kč
Periodické náklady	533 309,78 Kč

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV S PROJEKTEM (Varianta V2)	
Výnosy z pronájmů (Kč/rok)	214 605,52 Kč
Náklady na provoz (Kč/rok)	430 734,54 Kč
Periodické náklady (Kč/rok)	533 309,78 Kč
Hospodářský výsledek (Kč/rok)	-749 438,80 Kč

Tabulka č. 7 – Přehled nákladů a hospodářský výsledek, Varianta V2

Přehled využití ploch – ŽST Železný Brod – STAV S PROJEKTEM (Varianta V2)		
Celková plocha ON	1297,3 m ²	
Veřejně přístupné prostory	66,8 m ²	5%
Technologické prostory	196 m ²	15%
Provozní prostory SŽ	65,4 m ²	5%
Prostory pro dopravce	58,1 m ²	4%
Ostatní prostory dopravců	0 m ²	0%
Komerční prostory	9,1 m ²	1%
Byty	0 m ²	0%
Municipality	0 m ²	0%
Státní správa	0 m ²	0%
Nevyužitě	795,2 m ²	61%
Společné prostory	106,7 m ²	8%

Tabulka č. 8 – Přehled využití ploch – dispoziční rozdělení, Varianta V2

Varianta V6: Novostavba budovy v nové i stávající poloze s demolicí původní budovy

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV S PROJEKTEM (Varianta V6)	
Vytápění	0,00 Kč
Vodné a stočné	12 530,810 Kč
Elektrická energie	228 262,94 Kč
Úklid	51 607,94 Kč
Provozní náklady celkem	292 401,69 Kč
Periodické náklady	505 945,59 Kč

Přehled nákladů ŽST Železný Brod (Kč/rok) – STAV S PROJEKTEM (Varianta V6)	
Výnosy z pronájmů (Kč/rok)	211 173,00 Kč
Náklady na provoz (Kč/rok)	292 401,69 Kč
Periodické náklady (Kč/rok)	505 945,59 Kč
Hospodářský výsledek (Kč/rok)	-587 174,29 Kč

Tabulka č. 9 – Přehled nákladů a hospodářský výsledek, Varianta V6

Přehled využití ploch – ŽST Železný Brod – STAV S PROJEKTEM (Varianta V6)		
Celková plocha ON	356,4 m ²	
Veřejně přístupné prostory	59,7 m ²	17%
Technologické prostory	179,3 m ²	50%
Provozní prostory SŽ	52,2 m ²	15%
Prostory pro dopravce	57 m ²	16%
Ostatní prostory dopravců	0 m ²	0%
Komerční prostory	8,2 m ²	2%
Byty	0 m ²	0%
Municipality	0 m ²	0%
Státní správa	0 m ²	0%
Nevyužitě	0 m ²	0%
Společné prostory	0 m ²	0%

Tabulka č. 10 – Přehled využití ploch – dispoziční rozdělení, Varianta V6

Pro potřeby Záměru projektu byla spotřeba energie a médií stanovena pro **V2 a V6** takto:

- Provozní náklady celkem ve variantě s projektem V2 a V6:**

- Vodné a točné ve variantě V2 a V6:**

Předpokládaná cena 112,45 Kč/m³, průměrný denní obrat cestující viz příloha L.3-10 I/cestující - využije 1,5 % cestujících, provozní zaměstnanec 1x nepravidelně, náklady jsou stejné pro obě varianty V2 a V6. Cena byla stanovena dle dostupných informací.

Prostory pro dopravce a komerční bytové a nebytové účely budou mít samostatné měření se samostatnou smlouvou nebo budou nájemcům náklady za spotřebu vodné a točné přefakturovány.;

- Elektrická energie ve variantě V2 a V6:**

S ohledem na obdobné plochy variant jsou náklady na elektrickou energii víceméně stejné pro obě varianty, liší se pouze v nákladech pro vytápění. Pro novostavbu V6 se uvažuje předběžně nízkoenergetický standard 50 kWh/m² a pro rekonstrukci V2 se uvažuje předpoklad 85 kWh/m². Předpokládaná cena 4,93 Kč/kWh, cena je převzata od správce, jedná se o „vysoutěženou“ cenu pro rok 2023. Do spotřeby je započítána elektroinstalace, vytápění, chlazení a příprava teplené vody.

Prostory pro dopravce a komerční bytové a nebytové účely budou mít samostatné měření se samostatnou smlouvou nebo budou nájemcům náklady za spotřebu el. energie přefakturovány.;

- Úklid ve variantě V2 a V6:**

Po konzultaci se správcem objektu budou náklady na úklid platit dle platné stávající smlouvy pro obě varianty V2 a V6 stejné.

Úklid vlastních prostor SŽ, v našem případě zajišťuje externí firma. Úklid bude probíhat pouze ve veřejně přístupném prostoru (čekárna a veřejná WC) s četností každý den (1x denně). Prostory pro vlastní využití SŽ a zajištění provozuschopnosti dráhy jsou zajištěny samostatně jednotlivými správci těchto prostor (SSZT, SEE atd.).

Úklid prostor pro dopravce a komerční bytové a nebytové účely si zajišťuje nájemce z vlastních zdrojů.;

Ve variantě V2 činí provozní náklady celkem $430\,734,54 \text{ Kč} / 1297,3 \text{ m}^2 = 332,02 \text{ Kč/m}^2$.

Ve variantě V6 činí provozní náklady celkem $292\,401,69 \text{ Kč} / 356,4 \text{ m}^2 = 820,43 \text{ Kč/m}^2$.

- **Společné náklady ve variantě s projektem V2 a V6**

Je možné vyjádřit částkou na 1 m^2 podlahové plochy budov. V roce 2023 činily společné náklady provozuschopnosti budov $268,30 \text{ Kč/m}^2$.

Ve variantě V2 činí společné náklady celkem $1297,3 \text{ m}^2 \times 268,30 \text{ Kč/m}^2 = 348\,065,59 \text{ Kč}$.

Ve variantě V6 činí společné náklady celkem $356,4 \text{ m}^2 \times 268,30 \text{ Kč/m}^2 = 95\,622,12 \text{ Kč}$.

Hodnota není započítána do přehledu nákladů a hospodářského výsledku.

- **Periodické náklady ve variantě s projektem V2 a V6:**

Periodické náklady na budovu jsou náklady v rámci běžné údržby a oprav. Ve variantě s projektem jsou periodické náklady (náklady na pravidelnou údržbu a opravy), uvedené v přehledu nákladů, vázány (uvedeny) k roku 2028 (první rok provozu referenčního hodnotícího období v letech 2025 - 2054) a vycházejí z ekonomického hodnocení celé infrastrukturní stavby. Předpoklad vyplývá v souladu s „Rezortní metodikou pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“. Podrobně popsáno v kap. 5.

- **Reinvestice (obnova) ve variantě s projektem:**

Náklady na reinvestici (obnovu) ve scénáři s projektem nejsou součástí přehledu nákladů a hospodářského výsledku. Podrobně popsáno v kap. 5.

U komerčních bytových a nebytových prostor, prostor pro dopravce se předpokládají samostatná měření nebo přefakturování, **z tohoto důvodu nejsou náklady na spotřebu energií a médií započítány do hospodářského výsledku.**

Pro potřeby Záměru projektu (ZP) byla cena pro komerční bytové, nebytové prostory a prostory pro dopravce stanovena pro V2 a V6 na základě tržního průzkumu ve spolupráci se SŽ, s.o.:

- **Výnosy z provozu WC (mincovník):** předpokládaná cena 10 Kč/cestující , průměrný denní obrát cestující viz příloha L.3 - využije $1,5 \%$ cestujících, provozní zaměstnanec $1 \times$ nepravidelně;
- **Komerční prostory:** stávající komerční smlouva, podklady SŽ, s.o. a tržní průzkum;
- **Prostory pro dopravce:** ceník prostor dopravců.

3.4 Vliv stavby na navazující dopravní infrastrukturu

Podrobně popsáno viz **Textová část Záměru projektu**. Předpokládá se doplnění parkovacích ploch pro OA a jízdní kola.

3.5 Postup organizace výstavby

Pro vybranou variantu V6 novostavby se nepředpokládají provizorní stavy / objekty ve vztahu k vymísťování technologických zařízení, dopravní kanceláře atd. Demolice původní budovy bude provedena ve dvou etapách. První část demolice bude provedena v místě novostavby se zachováním východní části objektu budovy a se zachováním technologických částí zejména pro provozuschopnost dráhy, dopravce (pokladny). Zanechaná část objektu bude napojena na stávající technickou infrastrukturu, případně budou zavedena další opatření pro zajištění provozu. Přípojka splaškové kanalizace bude stávající, vodovodní přípojka se předpokládá stávající s provizorním napojením ze stávajícího místa (případně lze pitnou vodu zajistit cisternou), vytápění bude zajištěno elektrickými přímotopy, el. přípojka bude stávající s provizorním napojením ze stávajícího místa. Podrobně budou přípojky řešeny v dalším stupni přípravy. Po výstavbě novostavby a zapnutí nového technologického zařízení bude provedena druhá etapa demolice původní budovy s rekultivací ploch.

4. NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ

4.1 Hospodaření se srážkovými vodami

V rámci záměru bude řešeno hospodaření se srážkovými vodami. Předpokládá se zadržování dešťové vody do nového vsakovacího zařízení, případně retenční nádoby se zpětným využitím dešťové vody na závlahu. Vody budou vsakovány na pozemku investora. Hodnota dimenzování nových zařízení bude upřesněna v dalším stupni přípravy.

4.2 Navrhovaná energetická opatření

Nově se předpokládá vytápění objektu budovy ON pomocí tepelného čerpadla a s alternativním zdrojem instalace FVE. Podrobně bude řešeno v dalším stupni přípravy.

Dle podkladů Správy železnic, s.o., resp. z evidence dle PRON 2024–2028 je PENB stanoven „E“. Stávající budova je bez zateplení. V rámci rekonstrukce (novostavby) se předpokládá nový zateplovací systém obálky, včetně zaizolování střešní konstrukce, náhrada otvorů atd.

Pro novostavbu varianta V6 se předpokládá s nízkoenergetickým standardem.

V dalším stupni projektové dokumentace bude doložen Energetický posudek (EP) dle požadavku čj. 61587/2022-SŽ-GR-O6 (Zpracování energetického posudku v rámci přípravy investičních akcí). Průkaz energetické náročnosti (PENB) bude zpracován v dalším stupni a bude zpracován podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. Zdroje tepla budou osazeny na každé větvi (vč. ohřevu teplé vody) měřičem tepla (kalorimetrem) s dálkovým odečtem s rozhraním M-BUS.

Účelem zpracování energetického posudku je posouzení navržených opatření ke snížení energetických spotřeb, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající z doložených spotřeb energie. Cílem navrhovaného řešení bude nalézt a doporučit takové řešení, které z hlediska provozovatele bude nejefektivnější a nejekonomičtější ve vztahu k dlouhodobým spotřebám energie dotčených objektů a současně v souladu se stávajícími, případně připravovanými zákony a závaznými předpisy v oblasti energetiky a životního prostředí.

Stavba bude navrhovaná, jako tepelně úsporná a objekt výpravní budovy bude navržen jako zateplený pro minimalizaci tepelných ztrát. Veškeré konstrukce budou splňovat požadavky na doporučené hodnoty prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 „Tepelná ochrana budov-Část 2: Požadavky“. Vypočtené bilance potřeby tepla pro vytápění budou získány výpočtem tepelných ztrát pláště dle normy ČSN EN 12 831 „Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu“ a ČSN EN ISO 13 790 „Energetická náročnost budov – Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení“.

V rámci stavby budou nainstalována úsporná LED svítidla.

V dalším stupni bude zpracována podrobná bilance spotřeby energií. Provedením stavebních úprav a provedením nové elektroinstalace dojde k maximálnímu snížení energetických ztrát, a tedy k významné úspoře energie. V novém stavu bude budova ON splňovat požadavky na nízkoenergetický standard.

5. VYHODNOCENÍ A POROVNÁNÍ VARIANT

Ekonomické hodnocení a porovnání variant nebude zpracováno dle a v souladu s dokumentem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ (2017) a přílohou č. 8 této metodiky (Obecná metodika hodnocení ekonomické efektivity projektů týkajících se budov a s nimi souvisejících pozemků sloužících k zajištění provozu dráhy a zařízení služeb) z roku 2017 je dále posouzena ekonomická efektivnost projektu z pohledu celospolečenských přínosů formou multikriteriální analýzy.

Hodnocení je provedeno formou slovního ohodnocení doplněného o finanční rozvahu vybrané varianty. V daném případě je hlavním kritériem, zda stavba splňuje stanovené společenské cíle z hlediska potřeby, účelnosti a nezbytnosti ve vazbě na potřeby správce infrastruktury.

Ekonomické posouzení bude provedeno na celkovou investiční stavbu pomocí CBA.

5.1 Posuzované varianty

Posuzované varianty	Je s touto variantou dále uvažováno	Zdůvodnění
kompletní rekonstrukce V1a	NE	viz kap. 2
částečná rekonstrukce V1b	NE	viz kap. 2
prostorová optimalizace V2	ANO (V2)	viz kap. 2
novostavba v původní poloze V3	ANO (V6)	viz kap. 2
novostavba v nové poloze a demolice původní VB V4		
novostavba v nové poloze a ponechání původní VB V5		

Tabulka č. 11 – Posuzované varianty

S ohledem na novou konfiguraci kolejíště a situování nástupišť v návaznosti na centrální přístup na nástupiště dochází k „průniku“ výše uvedených variant V3, V4 a V5. Novostavba bude částečně umístěna v půdoryse stávající VB. **Pro potřeby Záměru projektu bude variant číslována jako V6.**

5.2 Definice a popis variant

Na základě údajů v předchozích kapitolách lze stanovit tyto následující možné varianty řešení a náplně projektu:

Varianta bez projektu (též „nulová varianta“)

- vychází ze současného technického stavu objektu, představuje zachování infrastruktury ve stávajícím stavu bez větších investičních akcí;
- předpokládá údržbu a opravy nezbytné pro udržení technického stavu v provozuschopném stavu, pokud možno bez výraznějšího zhoršení provozních a technických parametrů;
- součástí této varianty je pravidelná údržba a opravy prvků infrastruktury, které jsou v kritickém stavu).

Varianty s projektem

- zahrnují náklady nutné k dosažení stanovených společenských a ekonomických cílů;
- představují kvalitativně nové technické řešení.

V daném případě jsou předmětem hodnocení dvě varianty:

- Varianta V2;
- Varianta V6.

Zachování současného stavu představuje nulovou variantu, při níž by byly provedeny pouze nejnutnější udržovací práce.

Při posuzování vhodnosti jednotlivých variant je směřodonné, zda a do jaké míry jsou v souladu se stanovenými cíli projektu. Tato vhodnost je posouzena formou slovního hodnocení doplněného o finanční a ekonomickou rozvahu nejvhodnější variant, jedná se tak o ucelené posouzení jak ekonomicky vyčíslitelných nákladů a přínosů, tak efektů, u nichž je finanční vyčíslení problematické.

5.3 Porovnání variant

Hodnocení a výběr jednotlivých variant dokládající potřebnost, účelnost a nezbytnost investice ve vazbě na konkrétní provozní potřeby správce infrastruktury formou finanční rozvahy.

Varianta bez projektu (též „nulová varianta“)

Náplní této varianty jsou pouze nejnutnější udržovací práce pro potřeby chodu objektu. Tato varianta předpokládá zachování stávajících parametrů a stávající údržby. Investiční náklady této varianty jsou nulové, její součástí jsou však nutné opravné práce.

Popis varianty, přehled nákladů a hospodářský výsledek jsou uvedeny v kap. 2 a 3.

- **Provozní náklady ve variantě bez projektu:**

Ve variantě bez projektu se u provozních nákladů předpokládá zachování hodnot uvedených v tabulce přehledu nákladů po celé referenční období v letech 2025 – 2054 uvedené v kap. 3.

- **Periodické náklady ve variantě bez projektu:**

Periodické náklady na budovu jsou náklady v rámci běžné údržby a oprav. Ve variantě bez projektu jsou periodické náklady (náklady na pravidelnou údržbu a opravy), uvedené v přehledu nákladů, vázány (uvedeny) **k roku 2025** (první rok referenčního hodnotícího období (realizace) v letech 2025 - 2054) a vycházejí z ekonomického hodnocení celé infrastrukturní stavby. Předpoklad vyplývá ze současného technicky nevyhovujícího stavu a vychází z evidence SŽ, s.o. v souladu s „Rezortní metodikou pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“.

Po celé hodnotící období (každý referenční rok) je uvažováno s hodnotou na údržbu 1 % z celkových nákladů na reinvestice (obnovu) **974 784.00,- Kč** (hodnota uvedena v přehledu nákladů).

S ohledem na současný technický nevyhovující stav budovy je potřeba předpokládat částečnou sanaci objektu. Oprava (sanace) objektu se předpokládá v roce 2026 ve výši 15 % z celkových nákladů na reinvestic (obnovu) **14 621 760,- Kč**. Další pravidelné náklady na opravy jsou uvažovány vždy každých 15 let, přičemž životnost pozemních objektů v délce 60 let přesáhne hodnotící období 30 let.

Pozn.: Další pravidelné náklady na opravu pak budou uvažovány v roce 2056 ve výši 15 % z celkových nákladů na reinvestice, v roce 2071 ve výši 30 % z celkových nákladů na reinvestice, v roce 2086 ve výši 15 % z celkových nákladů na reinvestice, v roce 2101 ve výši 100 % z celkových nákladů na reinvestice.

- **Reinvestice (obnova) ve variantě bez projektu:**

Náklady na reinvestici (obnovu) ve scénáři bez projektu vychází z předpokládané životnosti objektu 60 let a odvíjí se od poslední velké opravy objektu, která proběhla v roce 1981, první reinvestice tedy vychází na rok 2041 v nákladech **97 478 400,- Kč**.

Varianta s projektem V2 a V6

Náplní varianty V2 je prostorová optimalizace stávajícího objektu. Tato varianta předpokládá zlepšení stávajících parametrů a stávající údržby.

Náplní varianty V6 je novostavba. Tato varianta předpokládá zlepšení stávajících parametrů a stávající údržby.

Popis variant, schéma navržených funkčních využití (dispoziční uspořádání), přehled využití ploch (dispoziční rozdělení), přehled nákladů a hospodářský výsledek jsou uvedeny v kap. 2 a 3.

- **Provozní náklady ve variantě s projektem:**

Ve variantě s projektem se u provozních nákladů předpokládá zachování hodnot uvedených v tabulce přehledu nákladů po celé referenční období v letech 2025 – 2054 uvedené v kap. 3.

- **Periodické náklady ve variantě s projektem:**

Periodické náklady na budovu jsou náklady v rámci běžné údržby a oprav. Ve variantě s projektem jsou periodické náklady (náklady na pravidelnou údržbu a opravy), uvedené v přehledu nákladů, vázány (uvedeny) **k roku 2028** (první rok provozu referenčního hodnotícího období v letech 2025 - 2054) a vycházejí z ekonomického hodnocení celé infrastrukturní stavby. Předpoklad vyplývá v souladu s „Rezortní metodikou pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“.

Od roku uvedení do provozu 2028 (každý referenční rok) je uvažováno s hodnotou na údržbu 1 % z celkových nákladů na investice ve variantě V2 **533 309.78,- Kč**, resp. ve variantě V6 **505 945.59,- Kč** (hodnoty uvedeny v přehledu nákladů).

Náklady na opravu se předpokládají až v roce 2042 ve výši 15 % z celkových nákladů na investice ve variantě V2 **7 999 647,- Kč**, resp. ve variantě V6 **7 589 184,- Kč**. Další pravidelné náklady na opravy jsou uvažovány vždy každých 15 let, přičemž životnost pozemních objektů v délce 60 let přesáhne hodnotící období 30 let.

Pozn.: Další pravidelné náklady na opravu pak budou uvažovány v roce 2057 ve výši 30 % z celkových nákladů na investice, v roce 2072 ve výši 15 % z celkových nákladů na investice, v roce 2087 ve výši 100 % z celkových nákladů na investice.

- **Reinvestice (obnova) ve variantě bez projektu:**

Náklady na reinvestici (obnovu) ve scénáři s projektem vychází z předpokládané životnosti objektu 60 let a odvíjí se od instalace zařízení, první reinvestice tedy vychází na rok 2087 v nákladech ve variantě V2 **53 330 978,- Kč**, resp. ve variantě V6 **50 594 559,- Kč**.

Z hlediska kategorie tratí a jejich provozně-technických charakteristik je daná trať řazena do třídy (kategorie) TC8.

NÁKLADY REALIZACE BUDOVY ON:

	V s projektem V2	V s projektem V6
Náklady realizace [mil. Kč]	53,331	50,595
Celkové investiční náklady [mil. Kč]	66,130	62,737

Tabulka č. 12 – Náklady – porovnání variant

V tabulce je porovnání variant z pohledu celkových investičních nákladů. Sazba je vyjádřena v mil. Kč. Nacenění jednotlivých variant dle Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu (SPOŽES) v CÚ 2024 – konstantní ceny. Nacenění jednotlivých variant viz příloha K.2.9.001 „CIN“.

CELKOVÁ BILANCE NÁKLADŮ A PŘÍJMŮ:

Přehled nákladů ŽST Železný Brod	STAV BEZ PROJEKTU	STAV S PROJEKTEM V2	STAV S PROJEKTEM V6
Vytápění	434 838,18 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Vodné a stočné	16 305,25 Kč	12 530,810 Kč	12 530,810 Kč
Elektrická energie	240 855,15 Kč	366 595,79 Kč	228 262,94 Kč
Úklid	51 607,94 Kč	51 607,94 Kč	51 607,94 Kč
Provozní náklady celkem	743 606,52 Kč	430 734,54 Kč	292 401,69 Kč
Periodické náklady	974 784,00 Kč	533 309,78 Kč	505 945,59 Kč

Hospodářský výsledek ŽST Železný Brod	STAV BEZ PROJEKTU	STAV S PROJEKTEM V2	STAV S PROJEKTEM V6
Výnosy z pronájmů (Kč/rok)	91 544,62 Kč	214 605,52 Kč	211 173,00 Kč
Náklady na provoz (Kč/rok)	743 606,52 Kč	430 734,54 Kč	292 401,69 Kč
Periodické náklady (Kč/rok)	974 784,00 Kč	533 309,78 Kč	505 945,59 Kč
Hospodářský výsledek (Kč/rok)	-1 626 845,90 Kč	-749 438,80 Kč	-587 174,29 Kč

Tabulka č. 13 – Celková bilance nákladů a příjmů – porovnání variant

Varianta bez projektu (též „nulová varianta“)

Z hlediska provozních nákladů varianta generuje vysoké provozní náklady, které značně převyšují provozní příjmy (výnosy z pronájmů).

Varianta s projektem V2

Z hlediska provozních nákladů varianta V2 umožní dosáhnout částečné úspory těchto nákladů v důsledku prostorové optimalizace budovy (rekonstrukce) a částečnému odstranění nevyužívaných prostor. Na straně provozních příjmů, z důsledku celkové modernizace, dále vzrostou výnosy z pronájmů.

Varianta s projektem V6

Z hlediska provozních nákladů varianta V6 umožní dosáhnout výraznější úspory těchto nákladů v důsledku prostorové optimalizace budovy (novostavba) a kompletní odstranění nevyužívaných prostor. Na straně provozních příjmů, z důsledku celkové modernizace, dále vzrostou výnosy z pronájmů.

NEGATIVNÍ A POZITIVNÍ ASPEKTY VARIANT:**Varianta bez projektu (též „nulová varianta“)**

Jedná se o technicky nejméně náročnou variantu vývoje. Mezi její hlavní výhody patří:

- nulová počáteční investice;
- menší rozsah stavebních úprav.

Naopak mezi nevýhody této varianty patří zejména:

- zachování stávajících nevyhovujících dispozičních parametrů;
- značné množství nevyužitých prostor;
- zachování současného technického stavu budovy, který neumožňuje její optimální využití;
- ekonomicky neefektivní využití výpravní budovy.

Varianta s projektem V2

Jedná se o investičně středně náročnou variantu. Její hlavní výhody jsou:

- zlepšení celkového komfortu pro cestující;
- možnost komerčního využití prostor;
- zlepšení tepelně-technických parametrů budovy.

Naopak mezi nevýhody této varianty patří zejména:

- zásahy do architektonického vzhledu budovy, které naruší stávající genius loci;
- značné množství nevyužitých prostor.

Varianta s projektem V6

Jedná se o investičně nejméně náročnou variantu. Její hlavní výhody jsou:

- zlepšení celkového komfortu pro cestující;
- zlepšení tepelně-technických parametrů budovy;
- možnost lepšího dispozičního uspořádání budovy dle požadavků jednotlivých subjektů
- žádné nevyužité prostory.

Naopak mezi nevýhody této varianty patří zejména:

- odstraněním současného historického objektu dojde k narušení genia loci;

VÝBĚR OPTIMÁLNÍ VARIANTY:

Hodnocením tohoto projektu je nutné kvalifikovaně posoudit jednotlivé varianty (maximální a minimální). Postup hodnocení lze rozdělit do následujících kroků:

- určením sledovaných ukazatelů;
- srovnání současného stavu s výhledovým stavem po realizaci projektu;
- vyhodnocení stavby.

Charakter stavby určuje, že přínosy řešených variant nejsou ekonomicky plně kvantifikovatelné.

Pro srovnání jsou rozděleny do následujících kategorií:

1. Provozních parametry

- zachování současného stavu je technicky možné, nicméně dispozice stávajícího objektu nejsou z provozního hlediska optimální a neodpovídání požadavkům.
- po realizaci stavby se zvýší možnosti využití budovy:
 - v případě variant V2 a V6 budou odděleny jednotlivé technologické prostory (zabezpečovací, sdělovací a silnoproudá zařízení);
 - v případě varianty V6 lze dispoziční parametry budovy plně upravit navíc dle požadavků jednotlivých subjektů.

2. Provozní náklady a příjmy

- ve variantě V2 dojde ke snížení provozních nákladů, nicméně neumožní dosáhnout výraznějšího zvýšení provozních příjmů.
- varianta V6 umožňuje díky dispozičním úpravám budovy dosáhnout výraznější úspory provozních nákladů, neumožňuje však dosáhnout výraznějšího zvýšení provozních příjmů.

3. Celkový komfort řešení

- zachování stávajícího stavu neumožňuje zvýšit komfort pro uživatele budovy.
- ve variantě V2 a V6 bude zvýšen celkový komfort využívání stanice v důsledku optimalizace dispozičních parametrů budovy, zlepšením tepelných parametrů a umístěním sociálního zařízení.

4. Architektonické hledisko

- varianta V2 zachovává architektonický vzhled stávající budovy.
- varianta V6 bude architektonicky optimalizována vzhledem ke kompletní rekonstrukci stanice.
Nicméně u obou variant dojde k narušení genia loci.

5. Doplnkové funkce

- ve variantě V2 je možnost prostory v 2.NP rekonstruovat a využít jako komerční bytové jednotky, nicméně po prověření není návratnost bytových jednotek zajištěna do 10 let (proto není ve variantě s bytovými jednotkami uvažováno).
- ve variantě V6 nebudou provozovány komerční bytové prostory.

VYBRANÁ VARIANTA

Z hlediska požadovaných provozních parametrů i celkového komfortu je tedy s ohledem na dosažené přínosy a investiční náročnost nejlepším řešením Varianta V6 (Novostavba).

V Záměru projektu (ZP), které kromě souladu projektu se stanovenými cíli, posuzuje rovněž finanční aspekty této vybrané varianty, a to zejména z hlediska investičních a provozních nákladů, bude tedy sledována pouze tato vybraná varianta.

Z hodnocení varianty bez projektu je patrné, že zařazení budovy ON do investice je zcela nezbytné. Varianta V6 generuje lepší hospodářský výsledek oproti variantě V2. Varianta V6 má nižší investiční náklady oproti variantě V2. Varianta V6 současně zcela splňuje kritéria a společenské cíle z hlediska potřebnosti, účelnosti a nezbytnosti investice ve vazbě na potřeby správce infrastruktury. Varianta vykazuje nejnižší investiční náročnost oproti dalším variantám, generuje významné přínosy jak z hlediska technických parametrů budovy, tak z hlediska bezpečnosti, celkového komfortu cestující veřejnosti.

V Záměru projektu (ZP) byla vybrána **varianta V6**.

Shrnutí hlavních přínosů varianty:

- optimalizace využitelných prostor a plné odstranění nevyužitelných prostor;
- optimalizaci funkčního využití dle potřeb všech subjektů;
- optimální poloha odbavovací haly vzhledem k centrálnímu přístupu na nástupiště;
- zkrácení docházkové vzdálenosti oproti současnému stavu a optimalizace toku cestujících;
- snížení energetické náročnosti budovy;
- zajištění požadavků na interoperabilitu;
- zvýšení komfortu cestujících;
- nízké provozní náklady a využití moderních technologií;
- předpokládaný kladný hospodářský výsledek budovy.