

TECHNICKÉ MUZEUM PARDUBICKÉHO KRAJE

Dokumentace pro provedení stavby

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.E.D. s.r.o.
Hřebíčková 1320
Zlín – Malenovice
763 02
Číslo zakázky: 2215

8/2023

OBSAH:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
a)	Údaje o stavbě	5
b)	Údaje o stavebníkovi	5
c)	Údaje o zpracovateli společné dokumentace	5
A.2.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	5
A.3.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	8
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,	8
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,	8
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,	8
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	8
e)	výčet a závěry provedených průzkumů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,	8
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů,	9
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolanému území apod.,	9
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	9
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	9
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	9
k)	územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,	9
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	9
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,	9
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	9
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby,	9
b)	účel užívání stavby,	9
c)	trvalá nebo dočasná stavba,	9
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,	10
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	10
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů,	10
g)	navrhované parametry stavby	10
h)	základní bilance stavby	10
i)	základní předpoklady výstavby	12
j)	orientační náklady stavby	12
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	12
a)	urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	12
b)	architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	12
B.2.3	Celkové provozní řešení,	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby,	13
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby,	13
B.2.6	Základní charakteristika objektů,	13
a)	stavební řešení,	13
b)	konstrukční a materiálové řešení,	14
c)	mechanická odolnost a stabilita	14
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení,	14

a)	technické řešení,	14
b)	výčet technických a technologických zařízení,	15
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostních řešení,	15
B.2.9	Úspora energie a ochrana tepla,	15
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	16
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží,	16
b)	ochrana před bludnými proudy,	16
c)	ochrana před technickou seizmicitou,	16
d)	ochrana před hlukem,	16
e)	protipovodňová opatření,	16
f)	ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	16
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
a)	Napojovací místa technické infrastruktury,	16
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,	16
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	16
a)	Popis dopravního řešení	16
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	17
c)	Doprava v klidu	17
d)	pěší a cyklistické stezky	17
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	17
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	17
a)	Vliv na životní prostředí	17
b)	Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	18
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	18
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	18
e)	v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobů naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,	18
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	18
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	18
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	18
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	18
b)	odvodnění staveniště,	18
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	18
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	18
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	18
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	19
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	19
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	19
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	20
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	20
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	20
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	20
m)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření,	20
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	20
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,	20
B.9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	20

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A) Údaje o stavbě

- a) Název stavby: TECHNICKÉ MUZEUM PARDUBICKÉHO KRAJE
 b) Místo stavby: Kpt. Poplera 272, 566 01 Vysoké Mýto
 c) Předmět dokumentace: Dokumentace pro společné povolení

B) Údaje o stavebníkovi

Obchodní firma nebo název: Krajský úřad Pardubického kraje
 IČ: 70892822
 Sídlo: Komenského náměstí 125, 532 02 Pardubice

C) Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Obchodní firma: F.E.D. s.r.o.
 IČ: 03994601
 Sídlo: Hřebíčková 1320, 763 02 Zlín – Malenovice

Hlavní projektant: Ing. Stanislav Herudek, ČKAIT 1301646, pozemní stavby

Zodpovědní projektanti jednotlivých částí:

Architektonicko-stavební řešení: Ing. et Ing. arch. Pavel Fürst, ČKAIT 1302115, pozemní stavby
 Stavebně konstrukční řešení: Ing. Vladimír Kratochvíl
 ČKAIT 1000064, pozemní stavby a statika a dynamika staveb
 Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Ladislav Huf
 ČKAIT 1005501, požární bezpečnost staveb
 Zdravotechnika, ÚT a plyn: Ing. Slavomil Tureček
 ČKAIT 1301335, technika prostředí staveb
 Vzduchotechnika a chlazení: Ing. Bronislav Kubík
 ČKAIT 1302067, technika prostředí staveb
 Elektroinstalace silnoproud: Ing. Petr Hanáček
 ČKAIT 1302222, technika prostředí staveb
 Elektroinstalace slaboproud: Ing. Petr Míka, technika prostředí staveb
 ČKAIT 1302158, technika prostředí staveb
 Zpevněné plochy: Petr Chovanec, dopravní stavby – nekolejová doprava
 ČKAIT 1302330, technika prostředí staveb
 Sadové úpravy: Ing. Radka Grosošová
 ČKA 04671, krajinářská architektura

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba tvoří 4 stavební objekty:

- SO 01 – EXPOZICE A ŽÁZEMÍ
- SO 02 – DÍLNY A EXPOZICE
- SO 03 – SKLADY
- SO 05 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY A CHODNÍKY
- SO 06 – SADOVÉ ÚPRAVY
- SO 07 – BRÁNY A OPLOCENÍ

A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro projekt byly použity tyto podklady:

- digitální mapa katastru nemovitostí,
- polohopisné a výškopisné zaměření (Kučera, 2020),
- Územní plán Vysoké Mýto (2015),

- projektová dokumentace z archivu majitele a stavebního úřadu,
- kolaudační rozhodnutí,
- pasport stavby (Družstvo Stavoprojekt, 2020),
- studie stavby (Družstvo Stavoprojekt, 5/2020),
- prohlídka objektu (9/2022),
- sondy do nosných konstrukcí (12/2022),
- informace o průběhu inženýrských sítí od jejich správců (2022)
- dokumentace pro stavební povolení (2022)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Stavební pozemek se nachází na ulici Kpt. Poplera č. p. 272, 560 02 Vysoké Mýto (581186), katastrální území Vysoké Mýto (788228), st. parc. č. 4020/1, 4020/2, 4020/3, 4020/4, 4020/5, 4020/6, 4025/2, parc. č. 4020/7, 4020/8, 4020/9, 4021, 4022, 4023, 4024, 4025/3. Zastavěnost území ani charakter území se nemění. Areál je vymezen ze severovýchodu Mlýnským náhonem, z jihovýchodu parcelami rodinných domů, z jihozápadu ulicí Kpt. Poplera, ze severozápadu ulicí Luční.

- b) **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Budova se nachází dle územního plánu v ploše občanské vybavenosti – veřejná infrastruktura (OV). Hlavní využití: pro veřejnou vybavenost tvořenou převážně monofunkčními areály. Podmínky využití - přípustné využití: stavby a zařízení pro školství, stavby a zařízení pro zdravotnictví a sociální služby, stavby a zařízení pro obchod do 4000 m² prodejní plochy, stavby a zařízení pro služby, stavby a zařízení pro veřejné stravování a přechodné ubytování, stavby a zařízení pro administrativu, peněžnictví, veřejnou správu stavby a zařízení pro kulturu a společenské aktivity, stavby a plochy pro pohřebnictví (kromě ploch a zařízení pro ukládání ostatků), účelové komunikace pro motorová vozidla, pěší a cyklisty, místní obslužné komunikace, odstavné a parkovací plochy osobních automobilů, manipulační plochy dopravní obsluhy, garáže pro služební vozidla, stavby a zařízení pro krátkodobé shromažďování domovního odpadu, veřejná, izolační a doprovodná zeleň, užitkové a okrasné zahrady v areálech školství a sociálních služeb, dětská hřiště, sportovní hřiště ve školních areálech, drobná architektura.

Navržená stavba je v souladu s ÚPD.

- c) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Výjimky nejsou požadovány

- d) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky jsou zpracovány do PD SO 05 a SO 06.

- e) **výčet a závěry provedených průzkumů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Geologické poměry a radon:

Předmětná lokalita leží ve svažitém terénu upadajícím k severu, k aluvii řeky Loučná. Zájmový svah je stabilní, nejvíce příznaky svahových deformací. Podle podrobných geologických mapových podkladů je předmětný svah budován svrchnokřídovými slínovci orlicko-žďárské facie (teplické souvrství). Svrchnokřídový slínovcový (opukový) podklad je zakryt několika metry mocným souvrstvím sprašových hlín, jež byly předmětem těžby v blízké lokalitě "Soukenická valcha". V bezprostředním podloží sprašového souvrství mohou být místy vyvinuty terasové štěrkopíský Loučné.

Zájmové území bude zvodnělé při bázi pokryvu od očekávaných úrovní 4-5 m. Základová půda je zde tvořena jemnozrnnými zeminami tř. F6/Cl (ČSN 73 1001) v předpokládaných tuhých a pevných konzistencích s dovoleným namáháním, resp. tabulkovou výpočtovou únosností R_{dt} 100 kPa (tuhá konzistence), případně 200 kPa (pevná konzistence). Méně náročné i když vícepodlažní objekty bude možno zakládat běžným plošným způsobem (základové pasy, patky) na sprašových hlínách F6/Cl, náročnější objekty, resp. stavby vyvolující velká koncentrovaná přetížení základové půdy se dnes běžně zakládají na pilotách. V daném případě by se jednalo o vrtané piloty opřené o svrchnokřídový opukový podklad (horniny R4, popř. R3); předpokládaná délka pilot 6-8 m. Nutno vzít v úvahu, že od roku 1903, kdy proběhla v zájmovém území první výstavba, bylo území několikrát postupně upravováno, včetně terénního reliéfu, přičemž při poslední výstavbě, zřejmě před zřízením hřiště na severní straně areálu, byl z větší části pozemek navýšen navážkami o mocnosti až cca 3 m.

Budovy areálu nejsou zatíženy radonem pronikajícím z podloží – to zřejmě přímo souvisí s velmi hutným, kvalitním a mocným podložím sprašových hlín.

Stavebně historický průzkum:

V roce 1903 byla zahájena a realizována stavba celého areálu víceméně v dnešním řešeném rozsahu, jako rolnicko-lukářská škola. Výstavba byla navržena a provedena firmou Josefa Drahoše z Vysokého Mýta. Následně byla vícekrát doplňována a přestavována, ale pořád se zaměřením na zemědělství a výživu. Poslední významné úpravy proběhly na přelomu let 1978-1981, kdy byla realizována přístavba hlavní budovy 1, upraveny garáže (budova 2, 3) a vystavěna hala Hard (budova 6) jako remíza pro zemědělskou techniku. Nejnověji, po zrušení zemědělské školy a zemědělského učiliště je areál zčásti využíván pro odbornou výuku Vyšší odborné školy a Střední stavební školy ve Vysokém Mýtě.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Stavba se nenachází v území chráněném podle jiných právních předpisů.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

V rámci hlukové studie (A23056 z 4/2023, Akson, s.r.o.) byly modelovány dominantní zdroje hluku záměru Technického muzea Pardubického kraje. Výsledky výpočtů ukazují, že příspěvek nových zdrojů bude v nejbližších venkovních prostorech stavby splňovat hygienické limity pro denní dobu (50 dB) s velkou rezervou. Nové zdroje nebudou v provozu v noční době. Odtokové poměry v území se nezmění. Stavba tedy po dokončení negativně neovlivní okolní stavby a pozemky. V rámci výstavby může dojít dočasně ke zvýšené prašnosti a hlučnosti v okolí staveniště. Případné znečištění stávajících obslužných komunikací stavební mechanizací bude ihned odstraněno dodavatelskou firmou.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Bude provedeno odstranění části budovy 3 (SO 03) v půdorysném rozsahu 10,56×4,46 m. Dále navrženo vykácení nevhodných koniferů (2 stříbrné smrky, řada zeravů, přerostlá keřová thuje) při ulici Kpt. Poplera, které jsou zcela nevhodné v dané lokalitě, v sousedství historické stavby, ke které druhově nepatří a navíc zakrývají hlavní dominantní fasádu budovy; bude rovněž odstraněn jeden strom uliční aleje v souvislosti s rozšířením sjezdu na pozemek budoucího parkoviště. Jedná se o strom s číselným označením č. 1 (lípa velkolistá), který je nutné odstranit a to jak z důvodu výše uvedeného rozšíření sjezdu na pozemek budoucího parkoviště, tak i z důvodu možné manipulace se sbírkovými předměty v prostorách nádvoří. Zároveň se jedná o dřevinu, která vykazuje druhy defektů, mj. má předpoklady rizikového větvení a byl zjištěn výskyt plodnice hub (viz popis v dendrologickém průzkumu). Z tohoto důvodu je navržen pouze tento jeden strom ke kácení. Zároveň je v tomto místě uvažována náhradní výsadba.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Bez požadavků

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu je stávající.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Katastrální území Vysoké Mýto (788228), st. parc. č. 4020/1, 4020/2, 4020/3, 4020/4, 4020/5, 4020/6, 4025/2, parc. č. 4020/7, 4020/8, 4020/9, 4021, 4022, 4023, 4024, 4025/3.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Změna dokončené stavby.

b) účel užívání stavby,

Účel užívání stavby je občanská vybavenost – technické muzeum.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba je trvalá.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Výjimky nejsou.

- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky jsou zpracovány do PD SO 05 a SO 06.

- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů,**

Objekt se nenachází v území chráněném podle jiných právních předpisů.

- g) **navrhované parametry stavby**

Celkové bilance ploch a objemů:

- SO 01 – EXPOZICE A ZÁZEMÍ
- SO 02 – DÍLNY A EXPOZICE
- SO 03 – SKLADY

Zastavěná plocha	SO 01	1056 m ²
	SO 02	323 m ²
	SO 03	127 m ²
	celkem	1506 m ²

Užitná plocha	SO 01	3129 m ²
	SO 02	270,7 m ²
	SO 03	103,5 m ²
	celkem	3503,2 m ²

Obestavěný prostor	SO 01	16624 m ³
	SO 02	1780 m ³
	SO 03	459 m ³
	celkem	18863 m ³

- h) **základní bilance stavby**

Bilance nároků na elektrickou energii

SO 01

Instalovaný výkon:	P _i =101kW
Provozní výkon:	P _p =68kW
Spotřeba elektrické energie:	68 MWh/rok = 245 GJ/rok

SO 02 a SO 03

Instalovaný výkon:	P _i =12kW
Provozní výkon:	P _p =8kW
Spotřeba elektrické energie:	3 MWh/rok = 11 GJ/rok

Bilance nároků na teplo

Stanovení přípojného tepelného příkonu dle ČSN 060310:

SO01 + SO02

Minimální zimní venkovní výpočtová teplota:	-15 °C
Průměrná denní venkovní teplota v otopném období:	3,6 °C
Počet topných dnů v roce:	251

Tepelná bilance:

Vytápění - obj.SO 01	79 kW
Vytápění – obj.SO 02	13kW
TUV	24 kW
Celkem:	116 kW

Spotřeba tepla za rok:

Vytápění – obj.SO 01	76 MWh	tj. 273 GJ/rok
Vytápění – obj.SO 02	12 MWh	tj. 43 GJ/rok
TUV	23 MWh	tj. 89 GJ/rok
Celkem:	111 MWh	tj. 405 GJ/rok

Přípojná hodnota: na teplo
 $Q_1 = 0,7 \times (79 + 13) + 24 = 88,4 \text{ kW}$

Bilance spotřeby plynu:

Max. hodinová spotřeba	9,8 m ³ /hod.
Max. denní spotřeba	68 m ³ /den
Max. roční spotřeba	10 450 m ³ /rok

Bilance spotřeby vody

Dle přílohy č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.:

Administrativa + dělníci	8+3 osoby	14 m ³ /os/rok	1120 l/den
Návštěvníci	40 osob	2 m ³ /os/rok	200 l/den

Průměrná denní potřeba vody		2025 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,25	2531 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef. h = 1,40	0,06 l/s
Roční potřeba vody		234 m ³ /rok
Potřeba požární vody		3,3 l/s

Bilance splaškových vod

Průtok splaškových vod z obj. dle ČSN EN 12056 činí:

SO 01 + SO 02:

Průměrný denní odtok splaškové vody	2100 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	2250 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0,05 l/s
Měsíční odtok splaškové vody	17,5 m ³ /měsíc
Roční odtok splaškové vody	210 m ³ /rok

Bilance dešťových vod

Celkový odtok srážkových vod ze střechy a odvodňovaných zpevněných ploch dle ČSN 75 6760:

Nový stav

SO 01:

Odvodňovaná plocha střechy – 1056 m²

$Q_r = i \times A \times C = 0,02 \times 1056 \times 1 = 21,12 \text{ l/s}$.

SO 02 a SO 03:

Odvodňovaná plocha střechy – 440,5 m².

$Q_r = i \times A \times C = (0,02 \times 239,7 \times 1) + (0,02 \times 200,8 \times 0,7) = 7,61 \text{ l/s}$

$\Sigma Q_r = 21,12 + 7,61 = 28,73 \text{ l/s}$ (pro SO 01, SO 02 a SO 03).

Původní stav

SO 01:

Odvodňovaná plocha střechy – 958 m²

$Q_r = i \times A \times C = 0,02 \times 958 \times 1 = 19,16 \text{ l/s}$.

SO 02 a SO 03:

Odvodňovaná plocha střechy – 484 m².

$Q_r = i \times A \times C = (0,02 \times 484 \times 1) = 9,68 \text{ l/s}$

$\Sigma Q_r = 19,16 + 9,68 = 28,84 \text{ l/s}$ (pro SO 01, SO 02 a SO 03).

Množství odvodňovaných srážkových vod se nenavýšuje ze střech a nenavýšuje se ani ze zpevněných ploch, protože jejich plocha se zmenšuje proti původnímu stavu a navíc bude využita jímka o kapacitě 46 m³ pro akumulaci dešťových vod pro potřeby zavlažování zeleně.

Bilance větrání

VZT pro 1.PP

Množství přiváděného vzduchu z.č.1.1: 800 m³/h

Množství odváděného vzduchu z.č.1.1: 800 m³/h

VZT pro 1.NP

Množství přiváděného vzduchu z.č.1.2: 1400 m³/h

Množství odváděného vzduchu z.č.1.2: 1400 m³/h

VZT pro 2.NP

Množství přiváděného vzduchu z.č. 1.3:	1500 m ³ /h
Množství odváděného vzduchu z.č. 1.3:	1500 m ³ /h

Celkové produkované množství komunálního odpadu

V objektu je plánováno celkem 11 osob. Odpady budou tříděny a ukládány do sběrných nádob vně objektu, na nově vybudované zpevněné ploše. S odpady bude dále nakládáno dle obecně závazné vyhlášky města Vysoké Mýto o odpadech platné v době započetí užívání stavby.

Výpočet produkovaného množství komunálního odpadu:

Průměrná hodnota komunálního odpadu – 1 osoba	350 kg/rok
Průměrná hodnota komunálního odpadu – 11 osob	3,85 t/rok
Hodnota komunálního odpadu – návštěvníci (odhad)	5,0 t/rok
Celkem	8,85 t/rok

i) základní předpoklady výstavby

Realizace stavby se předpokládá v roce 2024 v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

170 mil. Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

V roce 1903 byla zahájena a realizována stavba celého areálu víceméně v dnešním řešeném rozsahu, jako rolnícko-lukářská škola. Následně byla vícekrát přestavována, ale pořád se zaměřením na zemědělství a výživu. Poslední významné úpravy proběhly na přelomu let 1978-1981, kdy byla realizována přístavba hlavní budovy 1 (SO 01), upraveny garáže (budova 2, 3 – SO 02 a SO 03) a vystavěna hala Hard (budova 6). Areál, přestože není památkově chráněn, je zachovalým, velkoryse koncipovaným urbanistickým celkem s přehledným a logickým uspořádáním budov kolem vnitřního nádvoří, kde novější stavby nikterak nepotlačily a nepoškodily původní koncepci hospodářského dvora. Budovy (1) a (5) jsou hodnotným architektonickým dílem, zčásti nedotčeným, konstrukce a fasády s technicky precizně a trvanlivě provedenými detaily navenek historizujících fasád. Umístění dominantní historické hlavní budovy při silnici a cyklotrase ve směru Ústí nad Orlicí a Hrušová je výrazným uzlovým a vizuálním bodem ve struktuře města. Uspořádání budov kolem centrálního dvora má ten důsledek, že veškeré provozní vstupy do objektů jsou orientovány do společného nádvoří.

Hlavní vjezd do areálu je stávající u jižního nároží pozemku z ulice Kpt. Poplera; následně je po zpevněných plochách příjezd do odděleného nádvoří, k parkovištím osobních vozidel a k parkovacímu stání autobusu. Parkoviště pro osobní vozidla má kapacitu 38 stání. Výjezd z parkoviště u štítu budovy (1) bude řešen jako přejezd s retardérem přes pěší chodník, tedy s předností provozu chodců. Z ulice Luční se provede nákladní vjezd do zadní části nádvoří. Mezi budovami (1) a (2) bude vyřešeno odpadové hospodářství areálu, přístupné rovněž z ulice Luční. Na zpevněných plochách bude ponechána prostorová rezerva pro případné rozšíření parkoviště, či pro náhradní parkování dalších autobusů. Z ulice Luční je navržen nouzový vjezd do nádvoří, v místě ubourané zadní části budovy (3), kde ještě lze docílit malého výškového rozdílu mezi niveletou vozovky a rovinou nádvoří. Pro imobilní osoby jsou navržena dvě odstavná stání na veřejném parkovišti a dvě stání uvnitř areálu, na nádvoří v těsném sousedství bezbariérového vstupu do budovy (1), obslužené výtahem. Ve vnitřním provozu je navržen další výtah umožňující bezbariérový přístup do expozic v novodobé části této budovy a nákladní výtah umožňující transport exponátů rovněž do expozic v novodobé části této budovy. Ostatní objekty v areálu jsou přímo přístupné z terénu.

Pěší zpevněné plochy budou před hlavní budovou rozšířeny, využívány také pro případný zásah požární techniky, bude zde přístřešek na kola a další odstavná stání na kola a prvky pro odpočinek. Chodníky propojí parkoviště, nádvoří a hlavní nástupní pěší předprostor. Zvýšený chodník bude u parkovacího stání autobusu. Nádvoří mezi budovami bude nově opatřeno dlážděným povrchem, který nahradí litý asfalt a provizorně opravovaná místa (betonová mazanina). Zelený ostrůvek uprostřed bude ponechán pro úpravu terénu v souvislosti s expozicí dopravních staveb.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

SO 01: Z hlediska architektonického jsou navrženy úpravy do nejstarší části z hlediska historických hodnot minimální. Principem je maximální možné zachování původních prvků interiéru a minimální zásah do fasády. V rámci části přístavby se naopak navrhuje kompletně nový plášť vč. přístavby únikového schodiště a masivního propojovacího krčku, ve kterém se navrhuje mimo komunikačních prostor nově také výstavní prostory. Barevné a materiálové řešení je podrobně opsáno ve výkresové části dokumentace.

SO 02: Vzhledem ke špatnému technickému stavu bude téměř celý objekt odstraněn a nahrazen v obdobném duchu novými konstrukcemi. Nově je navrženy přízemní nepodsklepený objekt na nepravidelném půdorysu, zastřešený pochozí pultovou zelenou střechou. Objekt je půdorysně členěn do několika segmentů s proměnlivou relativní výškou podlahy, které ze strany dvora reflektuje na klesající průběh okolního terénu.

V rámci této etapy se u daného objektu nemění účel užívání a úpravy jsou drobného charakteru, protože v rámci následné etapy se předpokládá úplná sanace objektu a výstavba nového. Dispoziční řešení objektu se nemění – je členěn na jednoduché boxy přímo přístupné z nádvoří. Navazující skladové místnosti jsou odstraněny.

B.2.3 Celkové provozní řešení,

Budova (1) – prostory expozic, depozitáře, sdílené prostory (přednášky, výstavy), administrativní a provozní zázemí.

Budova (2) – výstavní prostory, dílny.

Budova (3) – provozní zázemí, sklady.

Nádvoří – venkovní expozice, technické a výtvarné prvky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby,

Objekt je řešen dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Přístupy do objektů a jejich dispozice jsou řešeny s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Vstupy do budov z úrovně přístupové komunikace mají výškový rozdíl max. 20 mm, nebo jsou doplněny o technické zařízení umožňující vstup osobám na vozíčku (výtah). Vstupní dveře umožňují otevření nejméně 900 mm, před vstupem do objektů je rovná plocha 1500×1500 mm (resp. 1500×2000 mm při otevírání ven). Celoskleněné dveře budou opatřeny grafickými značkami (např. pruhem, nebo linií značek) ve výšce 900 a 1500 mm, spodní část dveří bude do výšky 400 mm opatřena ochranou proti mechanickému poškození. Veškeré vnitřní komunikace jsou navrženy s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Schodišťová ramena a šikmé rampy jsou po obou stranách opatřena madly ve výši 900 mm, která přesahují poslední stupeň o 150 mm. První a poslední stupně v každém rameni budou označeny kontrastně. Výtah a jeho ovládací prvky umožňují bezpečnou přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, jejich vybavení splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. (čl. 1.7 přílohy č. 1). Podrobné řešení zařízení pro bezpečný provoz osob dle vyhlášky 369/2001 Sb. bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace. Na parkovišti je 5% parkovacích stání upraveno pro osoby se sníženou schopností pohybu. Ve všech podlažích jsou navržena WC pro imobilní osoby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby,

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 225/2012 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, souvisejícími doplňujícími právními předpisy, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Veškeré vnitřní prostory jsou navrženy s ohledem na bezpečný pohyb osob, uvažované materiály nášlapných vrstev podlah, budou splňovat požadavky proti skluznosti dle ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah.

Vnitřní prostory se budou pravidelně uklízet běžnými čistícími prostředky.

Součástí vnitřních prostor (jednotlivých nadzemních podlaží) budou požární poplachové směrnice, evakuační únikové značky a evakuační únikové plány. Evakuační únikové požární cesty budou trvale volné.

Veškeré elektroměrové rozvaděče budou řádně označeny sdruženou bezpečnostní tabulkou dle NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a musí odpovídat příslušným technickým normám. Nouzové osvětlení je uvažováno s autonomními záložními zdroji.

Na objektu bude provedeno zařízení ochrany proti úderu bleskem v souladu s platnou legislativou.

Objekt bude vybaven zařízením vzduchotechniky, chlazení a ústředního vytápění pro zajištění požadovaného vnitřního mikroklimatu v souladu s platnými normami a hygienickými předpisy.

Umělé osvětlení bude navrženo v souladu s požadavky ČSN.

Veškeré elektrické a ostatní technické zařízení, bude instalováno v objektu, bude řádně revidováno a udržováno dle návodu od výrobce a příslušných technických norem, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních, ČSN 33 2180 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.

Veškeré technické místnosti budou uzavřené a přístupné pouze proškolené obsluze a správci objektu, vstupy do technických místností budou řádně označeny příslušnými bezpečnostními tabulkami splňujícími požadavky NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Během životnosti stavby je nezbytné zachovávat obecně platná a známá pravidla údržby objektu, jimiž jsou mj. pravidelné kontroly veškerých technických zařízení, zejména protipožární ochrany, kontroly výtahů apod. dle příslušných vyhlášek a předpisů.

B.2.6 Základní charakteristika objektů,

a) stavební řešení,

Všechny stavební objekty jsou zděné, založené na základových pasech a zastřešené sedlovou střechou se štíty a valbami (starší část budovy 1) a plochou střechou (mladší část budovy 1), budovy 2 a 3 jsou zastřešeny pultovými střechami. Budova 1, starší část, je 3-podlažní s podkrovím a půdou, mladší část je potom 4-podlažní. Budovy 2 a 3 jsou 1-podlažní.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Konstrukční systém všech budov je stěnový zděný z cihel. Stropy jsou starší části budovy 1 jsou tvořeny cihelnými klenbami segmentovými, buďto na celé rozpětí nosných konstrukcí, nebo do přírub ocelových stropnic z ocelových profilů I v místnostech většího rozpětí. Stropy 2.NP jsou dřevěné trámové s rákosníky, u větších rozponů stropnice opřeny do skrytých ocelových průvlaků. Stropy novější části budovy 1 jsou železobetonové.

Nové svislé nosné i konstrukce budou zděné z pórobetonových nebo betonových tvárníc, nové základy budou železobetonové monolitické.

Podrobnější popis viz. technická zpráva architektonicko-stavebního řešení jednotlivých stavebních objektů.

c) mechanická odolnost a stabilita

V souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, §9 Mechanická odolnost a stabilita se projektant zabýval statikou objektu a navržená stavba vyhovuje požadavkům na mechanickou odolnost a stabilitu. Stavba je navržena a bude provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby;
- b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby;
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce;
- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi;
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby;
- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit;
- g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení,

a) technické řešení,

Vodovod

Studená pitná voda je napojena na stávající přípojku, bude ponecháno i stávající fakturační měření spotřeby studené vody. Nový přívod vody je řešen i pro objekt SO O2. Přívod vody je řešen z budovy SO O1. Rozvody jsou navrženy z plastového potrubí, v provedení PPr,Pn 20. Nové rozvody vody budou vedeny převážně zavěšené pod stropem, k jednotlivým zařizovacím předmětům vedeny v příčkách. Uchycení potrubí bude provedeno ve vzdálenostech předepsaných technologickým předpisem výrobce. Rozvod studené vody bude opatřen dle ČSN 75 5409 izolací proti rosení, tloušťka izolace musí být min. 10 mm. Rozvod teplé vody a cirkulace TV volně pod stropem, v příčkách bude v tl. min. 15 mm.

Dle požadavku zpracovatele požárně bezpečnostního řešení stavby bude v objektu zřízen požární vodovod, přičemž tento vodovod bude napojen potrubím z pozinkovaného ocelového potrubí na nový rozvod studené pitné vody, s uzavíracím kulovým kohoutem a potrubním oddělovačem BA-32 ve smyslu ČSN EN 1717. V souladu s PBR budou v objektu navrženy hydranty 25(D) s tvarově stálou hadicí délky 30m.

Teplá voda pro obj.SO 01 bude ohřívána v zásobníkovém ohříváči objemu 200 l. Teplá voda v obj.SO O02 pro sociální zařízení a úklidovou místnost je ohřívána pomocí elektrických ohříváčů.

Splašková kanalizace

Pro odvod splaškových vod od jednotlivých zařizovacích předmětů budou zřízeny kanalizační odpady vedené v instalačních příčkách, stěnách a podhledech. Jednotlivé odpady budou zaústěny do stávajícího systému kanalizace v objektu. Na vnitřní kanalizaci budou instalovány dle místních poměrů čistící kusy osazené pod dvířka, případně pod vhodně označený obklad v úrovni 1m nad podlahou. Kanalizace bude odvětrána pomocí ventilačních hlavic osazených nad střechou. Pro uložení potrubí bude použito systémových prvků, objímky budou v provedení s pryžovou vložkou. Kotvení potrubí bude provedeno v souladu s předpisy výrobce.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody budou ze střechy odváděny gravitačně střešními svody do stávající areálové dešťové kanalizace, která je vyvedena vně budovy haly do dešťových stok a do Mlýnského náhonu.

Vytápění, TV

Pro vytápění obou objektů budou sloužit dva nové nástěnné kondenzační kotly. Tyto budou osazeny ve stávající místnosti plynové kotelny. Stávající plynová kotelná je výkonově min. 3× předimenzovaná, bude provedena výměna za dva nové kotle. Ohřev teplé užitkové vody pomocí zásobníkového ohříváče objemu 200 l. Nové kotle budou napojeny na stávající přívod NTL plynu. Hlavní uzavěr plynu s plynoměrem je osazen ve stávající nize přístupné z venkovní strany.

V obou objektech jsou navrženy nové panelové deskové tělesa s bočním připojením. Rozvody pro tato tělesa budou z Cu. Tyto rozvody budou řádně zaizolovány izolací z potrubních pouzder z minerální vlny v tl. 20-40 mm dle dimenze potrubí.

Plynovod

Stávající

Elektroinstalace (silnoproud, slaboproud)

Přípojka NN je stávající. Z rozváděče RE bude kabelem CYKY-J 4×50 připojený hlavní rozváděč objektu RH100, z něho budou paprskovitě napojeny ostatní podružné rozváděče v jednotlivých podlažích. Rozvody budou provedeny kabely CYKY ve žlábech a trubkách v podhledu nebo budou zapuštěny do stavební konstrukce.

Umělé osvětlení je navrženo podle ČSN 36 0450 EN 12464-1 Osvětlení pracovních prostorů-Vnitřní pracovní prostory. Podrobné údaje o návrhu umělého osvětlení jsou řešeny v dokumentu Výpočet umělého osvětlení, který je součástí projektu, části D.1.4.4 Elektroinstalace silnoproudé. Osvětlení je navrženo svítidly s LED zdroji:

Komunikační prostory – osvětlení LED

- Intenzita osvětlení min. 100 lx

Přednáškový sál – osvětlení LED

- Intenzita osvětlení min. 300 lx

Kanceláře, zasedací místnosti – osvětlení LED

- Intenzita osvětlení min. 500 lx

Sociální zařízení – osvětlení na WC, předsiních a umývárkách LED

- Intenzita osvětlení min. 200 lx

Strojovny, technické místnosti – osvětlení LED

- Intenzita osvětlení min. 200 lx

Fotovoltaická elektrárna se skládá z 24 ks fotovoltaických panelů s jmenovitým výkonem 450 Wp . Celkový výkon 10,8 kWp. Od panelů je veden DC přívod do rozváděče RFVE. Prostřednictvím rozváděče RFVE jsou panely připojeny do hybridního střídače. DC z baterií je vedeno pomocí kabelů CYSY do rozvaděče R-AKU-DC ve kterém bude provedeno vypínání. Z R-AKU-DC je DC vedeno pomocí kabelů CYSY do střídačů. Z rozváděče RFVE je vývod kabelem CYKY-J 5×4 do hlavního rozváděče objektu, kde bude osazen hlavní jistič pro odpojení elektrárny od sítě.

Budou provedeny rozvody strukturované kabeláže. Navržený kabelážní systém splňuje veškeré požadavky kladené na systémy strukturovaných sítí pro cat.6.

Větrání, chlazení

Větrání výstavních prostor v nové budově bude řešeno rovnotlakým systémem VZT jednotkou, která bude umístěna na střeše nové budovy. VZT jednotka bude umístěna na nosné ocelové konstrukci na střeše. Větrání kanceláří ve 3.NP je řešeno rovnotlakým systémem s nuceným přívodem i odvodem vzduchu. Přívodní vzduch bude filtrován a tepelně upraven ve VZT jednotce, která bude umístěna na ocelové konstrukci na střeše přístavby. Vybrané prostory budou i chlazeny. Pro zamezení šíření hluku do okolí budou VZT jednotky a kondenzační jednotky umístěny za lamelovou zástěnou.

Větrání WC návštěvníků a zaměstnanců, je navrženo jako podtlakové. Větrání budou zajišťovat diagonální ventilátory, které budou osazeny do potrubí. Výtlač ventilátorů bude vyveden do fasády popř. nad střechu objektu.

Vytápění, TV

Zdrojem tepla jsou stávající plynové kotle. V řešené části 1.NP a 2.NP budou vyměněna otopná tělesa a osazena termoventily a termohlavice.

b) výčet technických a technologických zařízení,

Vodovod, kanalizace, elektroinstalace silnoproudá a slaboproudá, větrání, vytápění, TV, chlazení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostních řešení,

Podrobné řešení viz samostatná část dokumentace D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

B.2.9 Úspora energie a ochrana tepla,

Dílčí nové konstrukce na obálce budovy budou splňovat dle vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla U dle ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.

Okna: $U_{rec,20}=1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

Střešní plášť: $U_{rec,20}=0,16 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

Obvodový plášť: $U_{rec,20}=0,25 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání prostor technického muzea – objektu SO 01 bude vzduchotechnickým zařízením, vybrané prostory budou chlazené. Větrání prostor objektu SO 02 bude přirozené, prostor WC a úklidu bude větrán odtahovým ventilátorem, větrání objektu SO 03 bude přirozené.

Zásobování pitnou vodou je stávající z veřejného vodovodního řádu. V něm objektu jsou umístěny sběrné nádoby na komunální odpad. S odpady bude nakládáno dle platných legislativních předpisů.

Vnitřními zdroji hluku jsou technická zařízení zajišťující provoz budovy. Ventilátory větrání jsou umístěné na střeše objektu SO 01, výtahové motory jsou umístěné přímo ve výtahových šachtách.

Stavba po dokončení negativně neovlivní okolí vibracemi, hlukem ani prašností. Během výstavby však může dojít ke zvýšené prašnosti a hlučnosti v okolí staveniště. Případné znečištění stávajících obslužných komunikací stavební mechanizací bude ihned odstraněno dodavatelskou firmou.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Protože nově nevznikají obytné ani pobytové místnosti, nenavrhují se žádná protiradonová opatření.

b) ochrana před bludnými proudy,

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Nevyskytuje se.

d) ochrana před hlukem,

Nové konstrukce – stěny, příčky a dveře budou provedeny z výrobků, konstrukcí a materiálů vyhovujících požadavkům ČSN 730532 (Akustika – ochrana proti hluku v budovách).

e) protipovodňová opatření,

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, metan se zde nevyskytuje.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury,

Stávající

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Objekt je napojen na technickou infrastrukturu. Nové připojky na technickou infrastrukturu se neřeší.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Hlavní vjezd do areálu je stávající u jižního nároží pozemku z ulice Kpt. Poplera, následně je po zpevněných plochách příjezd do odděleného nádvoří, k parkovištím osobních vozidel a k parkovacímu stání autobusu. Parkoviště pro osobní vozidla má kapacitu 38 stání. Výjezd z parkoviště u štítu budovy (1) bude řešen jako přejezd s retardérem přes pěší chodník, tedy s předností provozu chodců. Mezi budovami (1) a (2) bude vyřešeno odpadové hospodářství areálu, přístupné nově z ulice Luční. Na zpevněných plochách bude ponechána prostorová rezerva pro případné rozšíření parkoviště, či pro náhradní parkování dalších autobusů. Z ulice Luční je navržen nouzový vjezd do nádvoří, v místě ubourané zadní části budovy (3), kde ještě lze docílit malého výškového rozdílu mezi niveletou vozovky a rovinou nádvoří.

Pro imobilní osoby jsou navržena dvě odstavná stání na veřejném parkovišti a dvě stání uvnitř areálu, na nádvoří v těsném sousedství bezbariérového vstupu do budovy (1), obslužené výtahem. Ve vnitřním provozu je navržen další výtah, umožňující bezbariérový přístup do expozic v novodobé části této budovy. Ostatní objekty v areálu jsou přímo přístupné z terénu.

B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stávající 2 sjezdy jsou z ulice Kpt. Poplera zůstanou zachovány. Nově budou vybudovány 2 sjezdy z ulice Luční.

C) DOPRAVA V KLIDU

Potřeba parkovacích a odstavných stání je vypočítána dle požadavků ČSN 73 6110.

Druh stavby	Účelová jednotka	Množství	Počet úč. jednotek na 1 stání	P _o	O _o
Galerie, muzeum	m ²	1305	50	0	26,1

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 26,1 \times 1,01 \times 1,0 = 26,36$$

Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a	1,01
Součinitel redukce počtu stání k_p	1,0
Suma odstavných stání O_o	0
Suma parkovacích stání P_o	26
Celkový počet stání N	26

Potřebná parkovací stání v počtu 26 budou pokryta kapacitou nového parkoviště, kde je celková kapacita 38 stání.

D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Pěší zpevněné plochy budou před hlavní budovou rozšířeny, využívány také pro případný zásah požární techniky, budou zde odstavná stání na kola a prvky pro odpočinek. Chodníky propojí parkoviště, nádvoří a hlavní nástupní pěší prostor. Zvýšený chodník bude u parkovacího stání autobusu.

Nádvoří mezi budovami bude nově opatřeno dlážděným povrchem, který nahradí litý asfalt a provizorně opravovaná místa (betonová mazanina). Zelený ostrůvek uprostřed bude ponechán pro úpravu terénu v souvislosti s expozicí dopravních staveb.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Předprostor je v návrhu tvořen parterovým trávníkem. Ponechaný je vzrostlý strom kaštanovníku setého. Podél hrany parkoviště je navrženo krátké stromořadí malokorunných okrasných třešní. Podél východní hranice areálu je navrženo stromořadí z javorů s liniovou podsadbou keřů. Ve dvoře je pak ponechán parterový trávník, který je doplněn o lineární výsadby břestovic – východní osa je ze stávajících a nově vytvořená západní osa z nově vysazených. Zbylé vegetační plochy jsou osázeny trvalkovými výsadbami – v prostoru jsou navrženy celkem 3 typy záhonových výsadeb, a to: suchomilné trvalkové výsadby do šterku, stínomilné pokryvné trvalkové výsadby a kombinované záhony – keře a pokryvné záhony.

Ke kácení jsou navrženy jednotlivé stromy s významně zhoršenou vitalitou a zdravotním stavem, suché a nenávratně poškozené, které mají nejvyšší prioritu z bezpečnostních i zdravotních důvodů – celkem 2 kusy. Vlivem navrhované stavby je ke kácení navrženo celkem 4 stromy

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA
A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba po dokončení nezhorší stávající životní prostředí dané lokality. Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob. V rámci výstavby může dojít ke zvýšené prašnosti a hlučnosti v okolí staveniště. Případné znečištění stávajících obslužných komunikací stavební mechanizací bude ihned odstraněno dodavatelskou firmou. Stavební odpad a použité obaly budou tříděny a uloženy na řízenou skládku odpadů, doklady budou doloženy před vydáním kolaudačního souhlasu. Domovní odpad bude skladován v nádobách k tomu určeným vně objektu. Odpad bude odvážen specializovanou firmou a bude tříděn dle jejích pokynů.

Další vlivy stavby na životní prostředí a jejich řešení:

- bude odstraněna azbestocementová krytina ze střechy budov (2) a (3) a zlikvidována v souladu s platnou legislativou na skládce nebezpečných odpadů;
- z nádvoří bude odstraněn povrch litého asfaltu a rovněž zlikvidován podle platné legislativy;
- vybourané inertní materiály (cihelňské zdivo a materiály z pálené cihlářské hlíny, betonové podkladní vrstvy a další betonové konstrukce) budou drceny (oprávněnou osobou) a jako recyklát uloženy na staveništi k dalšímu použití;
- plochá střecha budovy (2) bude řešena jako zelená, se zadržováním srážkové vody lokální retencí přímo v konstrukci střešního pláště (omezení povrchového odtoku);

- zvětšení podílu zelených ploch oproti současnému stavu, včetně kompoziční obnovy zeleně v nádvoří, navazující na původní historický kontext.

B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Nepředpokládá se negativní vliv na krajinu.

C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavbou nebudou dotčeny zájmy chráněných území NATURA 2000.

D) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM, ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Řešený projekt nepodléhá posuzování vlivu na životní prostředí.

E) V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO,

Řešené stavební úpravy nespádají do režimu zákona o integrované prevenci.

F) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavebními úpravami nevzniknou nové ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Návrh stavby nemá vliv na systém řešení civilní ochrany.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ,

Při výstavbě budou pro zásobování stavby využívané vnitřní rozvody stávajícího objektu. Nová připojení nebudou zřizována.

B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ,

Staveniště bude odvedeno do stávající jalové podzemní jímky o kapacitě 46 m³.

C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU,

Staveniště bude dopravně napojeno z přilehlé komunikace ulice Kpt. Poplera. Zásobování vodou a elektrickou energií bude zajištěno stávajícími rozvody v řešeném objektu.

D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY,

Stavba v průběhu provádění nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky a bude realizována v prostoru stávajícího areálu. Stavbou dočasně dotčené plochy pro zařízení staveniště budou před ukončení výstavby uvedeny do navrženého stavu, jedná se o zpevněné plochy nádvoří.

V průběhu přípravy staveniště a výstavby budou práce probíhat tak, aby byly splněny veškeré požadavky zákona č. 258/2000 Sb., vč. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,

Pracovníci dodavatelských organizací budou šetřit stávající zelené plochy, svěřené energie, zařízení, komunikace apod. Na stavbě i v okolí stavby, případně objekty porušené výstavbou uvedou do původního stavu. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozpoznatelné i za snížené viditelnosti, a provádí pravidelné kontroly tohoto zabezpečení.

Pro potřeby výstavby není potřeba asanací a demolice.

F) MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ,

Zábory se nepředpokládají. Veškeré stavební práce i zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích investora.

G) POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY,

Stavbou nevznikají požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

H) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE,

Po dobu stavebně montážních prací vznikne následující odpad rozdělený dle přílohy č. 1 Vyhlášky o Katalogu odpadů č. 8/2021 Sb.:

Skupina odpadů	Název skupiny odpadů
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
16	Odpady v tomto katalogu jinak neurčené
17	Stavební a demoliční odpady
20	Komunální odpady, včetně složek odděleného sběru

Zdroje, druhy a vlastnosti škodlivin.

Téměř všechny odpady vzniknou při pracích stavebních a jsou zařazeny jako Stavební a demoliční odpady. Stavbou vzniknou stavební odpady v těchto druzích:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Odhad množství	Způsob likvidace
170101	Beton	O	185 t	recyklace
170102	Cihly	O	596 t	recyklace
170103	Tašky a keramické výrobky	O	76 t	recyklace
170201	dřevo	O	34,5 m ³	recyklace, skládka TKO (dle vlastností odpadu)
170202	sklo	O	11,2 t	sběrné suroviny
170203	plasty	O	4,5 t	nabídnuto k energetickému využití
170302	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	15,6 t	recyklace
170405	železo a ocel	O	46,3 t	sběrné suroviny
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	17,5 m ³	skládka TKO
170605	stavební materiály obsahující azbest	N	9,7 t	skládka nebezpečného odpadu
170604	izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O	16,8 t	skládka TKO

Způsob zneškodňování odpadních látek a odstranění nebo omezení rizikových vlivů:

Způsob nakládání s odpady v místě jejich vzniku – odpady budou na staveništi shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Veškeré odpady budou ze staveniště odvezeny a předány do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění. V rámci konečného způsobu nakládání s odpady bude dodržena hierarchie způsobu nakládání s odpady stanovená zákona č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech (využitelné odpady budou předány do zařízení k využívání odpadů, nevyužitelné odpady do zařízení k odstraňování odpadů). O vzniklých odpadech a způsobech nakládání s nimi bude zhotovitelem stavebních prací vedena průběžná evidence odpadů v rozsahu vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, a doloženy doklady o předání odpadů do příslušných zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů.

I) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN,

Zemní práce budou prováděny v rozsahu odpovídajícím založení přístaveb SO 01. Jedná se o přístavbu schodiště, výtahu a expozice. Celkové množství vytěžené zeminy je 250 m³ a bude uloženo na skládkum popř. bude nabídnuto k terénním úpravám jiné stavby v okolí.

J) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Ochrana životního prostředí při výstavbě bude v souladu s platnou legislativou.

K) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,

Při provádění všech stavebních prací je nutno dodržovat §15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Je nutno dodržovat příslušné normy a pokyny výrobců materiálů, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob.

V souladu s ustanovením § 14 odst. 1 zákona č.309/2006 Sb. v případě účasti subdodavatelů, tzn., že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, bude nutné zadavatelem určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s vyhláškou 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

L) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB,

Stavbou nebude dotčena bezbariérovost žádné okolní stavby.

M) ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ,

Provádění stavebních prací bude probíhat bez dopravního omezení na přilehlých komunikacích. Před vjezdem do stávajícího objektu bude na probíhající stavební práce upozorňovat mobilní dopravní značka Změna místní úpravy s nápisem „Výjezd vozidel ze stavby“ (IP 22).

N) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.),

Speciální podmínky se nestanovují – stavba nebude prováděna za provozu.

O) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY,

Předpokládaný termín zahájení stavby: 2024

Předpokládaný termín ukončení stavby: 2024

Podrobný harmonogram průběhu stavebních prací bude specifikován zhotovitelem stavby před realizací záměru.

Návrh kontrolních prohlídek: navrhuje se závěrečná kontrolní prohlídka (kolaudační) na základě oznámení stavebníka.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Beze změny. Splaškové vody jsou svedeny do splaškové kanalizace napojené na čistírnu odpadních vod a dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace s vyústěním do Mlýnského náhonu.

Dešťová voda z přilehlých zpevněných ploch bude použita na závlivku sadových a zahradních úprav prostřednictvím nové čerpací stanice osazené na stávající jalové podzemní jímce bývalých oplachových vod zemědělské techniky o kapacitě 46 m³ mezi budovami (4) a (5), do které jsou dnes rovněž svedeny srážkové vody ze střech.

Ve Zlíně, 8/2023

Vypracoval: Stanislav Herudek