

+/- 0,000 = 000,000 m n. m.

Název projektu:	Pardubické vývojové inovační centrum (PARvic)		
Stupeň dokumentace	dokumentace pro územní řízení (DUR)		
Místo stavby: Ke Tvrzi 235, 530 03 Pardubice	Katastrální území: Pardubice	Zakázka číslo: 230301	

Stavebník/objednatel: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice IČO: 708 92 822	 PARDUBICKÝ KRAJ	Generální projektant: Sinc s.r.o. Průmyslová 560 530 03 Pardubice IČO: 288 14 878	 SINC <small>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</small> +420 775 124 685 www.sinc.cz
---	--	---	--

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaroslav Dvořák	Zpracovatel části projektu: Sinc s.r.o. Průmyslová 560 530 03 Pardubice IČO: 288 14 878	
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Dvořák		
Vypracoval:	Dan Zvára, DiS.		
Stavební objekt:	SO01 Budova PARvic		
Část dokumentace:	Souhrnná technická zpráva		
Název:	Souhrnná technická zpráva		
	Číslo výkresu- revize B.1 - R00	Formát: -	Paré
		Datum: 07/2023	
		Měřítko: -	

Kód projektu:	Stupeň	Stavební objekt:	Profese:	Část:	Číslo:	Revize:	Popis:
PAR	DUR	SO01	-	B	1	R00	

B.1	Popis území stavby.....	2
B.2	Celkový popis stavby.....	6
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	10
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	12
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	12
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	12
B.2.6	Základní technický popis staveb.....	12
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení.....	13
	<u>Rozvodné potrubí:</u>	13
	<u>Otopná plocha:</u>	13
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	17
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	22
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	22
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	23
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	23
B.4	Dopravní řešení.....	25
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	27
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	27
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	27
B.8	Zásady organizace výstavby.....	27
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	31

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území.

Objekt se bude nacházet v Pardubicích v katastrálním území Pardubice na p.č. st. 1100, st. 10070, 681/1, 681/7, 630/7

Objekt bude ležet nedaleko centra města Pardubic.

- SO01_Budova PARvic
- SO02_Komunikace a zpevněné plochy
- SO03_Sadové úpravy
- IO01_Přípojka vody a kanalizace
- IO02_Přípojka EOP
- IO03_Přípojka silnoproudu a slaboproudu
- IO04_Venkovní rozvody

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navržená novostavba je umístěna dle platného územního plánu do plochy „BM“ bydlení vícepodlažní městské. Přípustné využití je „stavby a zařízení pro administrativu a veřejnou správu“. Navržená novostavba administrativní budovy je v souladu s územním plánem.



Objekt se bude nacházet v oblasti funkční plochy BM – bydlení vícepodlažní městské.

FUNKČNÍ PLOCHY

stabilizovaná území	rozvojové plochy	změna fčního	územní rezerva	územní rezerva změna využití
BM	BM			
BS	BS	BS		
BP	BP	BP		
BV	BV	BV		

PLOCHY S FUNKCÍ HLAVNÍ - BYDLENÍ

BYDLENÍ VÍCEPDLAŽNÍ MĚSTSKÉ

BYDLENÍ VÍCEPDLAŽNÍ SÍDLIŠTNÍ

BYDLENÍ NÍZKOPDLAŽNÍ PŘEDMĚSTSKÉ

BYDLENÍ NÍZKOPDLAŽNÍ VENKOVSKÉ

Bydlení vícepodlažní městské - BM

Plochy bydlení městského jsou územím využitým především pro bydlení a služby obyvatelstvu v místním a městském měřítku.

Převažuje funkce bydlení (min. 60 % z celkové podlahové plochy); doplňuje zejména funkce občanské vybavenosti integrovaná v parteru bytových domů nebo v samostatných jednoúčelových objektech bez podílu bydlení. Zástavbu tvoří uzavřené či polouzavřené bloky domů, vytvářející strukturu ulic převážně vnitřního města.

Přípustné využití hlavní:

- stavby pro bydlení vícepodlažní – bytové domy s integrovanou občanskou vybaveností v parteru staveb

Přípustné využití doplňkové:

- stavby pro bydlení
- stavby a zařízení pro obchod o prodejní ploše do 1000 m²
- stavby a zařízení pro veřejné stravování
- stavby a zařízení zdravotnická
- stavby a zařízení sociální péče
- zařízení veterinární péče
- stavby a zařízení pro služby včetně výrobních služeb bez negativních dopadů na životní prostředí, o podlahové ploše do 500 m²
- zařízení sportovní a relaxační
- zařízení kulturní
- zařízení školská a vzdělávací
- stavby a zařízení pro administrativu a veřejnou správu
- zařízení provozního vybavení staveb
- stavby a zařízení technického vybavení
- stavby a zařízení pro krátkodobé shromažďování domovního odpadu
- stavby a zařízení hromadné dopravy (např. zálivy, zastávky)
- místní obslužné komunikace
- účelové komunikace pro motorovou dopravu, pěší a cyklisty
- odstavné a parkovací plochy pro osobní automobily
- garáže a parkinky vícepodlažní hromadné vícepodlažní
- garáže a parkinky integrované do staveb s jinou funkcí
- veřejná WC
- veřejná zeleň
- dětská hřiště
- drobná architektura, vodní prvky

Nepřípustné využití:

- čerpací stanice pohonných hmot
- stavby pro průmyslovou a lehkou výrobu
- stavby pro výrobní služby s negativními dopady na životní prostředí
- stavby pro občanskou vybavenost koncentrovanou
- odstavné plochy a garáže pro nákladní vozidla a autobusy
- stavby pro skladování a manipulaci s materiály a výrobky
- stavby a zařízení pro skladování a likvidaci odpadů
- zemědělské stavby
- zahradnictví, užitková pěstitelská zařízení
- stavby a zařízení pro dopravu a technickou vybavenost s negativními dopady na životní a obytné prostředí

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

K projektové dokumentaci nebyly vydány žádné výjimky.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou vydány zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

- Bude doplněno dle vydaných závazných stanovisek.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Bylo provedeno geodetické zaměření pozemku. Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření pozemku pro budoucí stavbu.

Byla provedena obhlídka pozemku včetně pořízení fotodokumentace.

Bylo provedeno radonové měření. Výsledek radonového měření je střední radonový index pozemku. Je nutné provést protiradonová opatření.

Byly provedeny geologické sondy. Bude doplněno dle vydání.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt se nachází v okrajové části v ochranném pásmu památkové rezervace.

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

Objekt se nachází v záplavovém území pětisetleté vody.

Tmavě modrá – století voda – vzdálenost budoucí stavby je 140 m od stoleté vody.

Světle modrá – pětisetletá voda

Špendlík – místo budoucí stavby



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

Dojde k zastavění části pozemku v obci Pardubice v katastrálním území Pardubice na p.č. st. 1100, st. 10070, 681/1, 681/7, 630/7. Pozemky jsou rovinaté. Dešťové vody ze střechy budou svedeny do akumulací nádrže ke zpětnému využití v budově. Dešťové vody se využijí pro splachování WC (oddělený systém rozvodů studené vody) a dále pro zalévání zeleně

Podrobněji bude doplněno dle ZTI.

i) Požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemcích v obci Pardubice v katastrálním území Pardubice na p.č. st. 1100, st. 10070, 681/1, 681/7, 630/7 budou pro budoucí stavbu pokáceny stromy a keře. Výpis stromů a keřů je zhotovena tabulka viz níže. Stromy následně budou vyznačeny v C.4_situační výkres demolice, kácení dřevin.

ozn	druh stromu	obvod ve výšce 1,3 m (m)	výška (m)	ozn	druh stromu	obvod ve výšce 1,3 m (m)	výška (m)
ST1	třešeň	90	25	ST21	smrk stříbrný	38	10
ST2	třešeň	80	20	ST22	smrk stříbrný	100	15
ST3	třešeň	40	20	ST23	smrk stříbrný	230	30
ST4	třešeň	100	25	ST24	smrk stříbrný	114	20
ST5	třešeň	65	20	ST25	smrk stříbrný	116	20
ST6	třešeň	150	25	ST26	javor mléč	33	10
ST7	třešeň	105	20	ST27	javor mléč	140	10
ST8	třešeň	90	10	ST28	javor mléč	230	10
ST9	třešeň	90	10	ST29	javor mléč	150	10
ST10	třešeň	90	10	ST30	javor mléč	220	10
ST11	třešeň	90	10	ST31	smrk stříbrný	90	10
ST12	třešeň	90	10	ST32	tis	15	10
ST13	třešeň	48	15	ST33	borovice	146	25
ST14	třešeň	50	10	ST34	javor mléč	35	15
ST15	třešeň	36	10	ST35	javor mléč	48	15
ST16	třešeň	38	10	ST36	vícekmenný tis	250	20
ST17	smrk stříbrný	115	30	ST37	smrk stříbrný	80	15
ST18	smrk stříbrný	115	30	ST38	smrk stříbrný	80	15
ST19	smrk stříbrný	150	30	ST39	smrk stříbrný	100	25
ST20	smrk stříbrný	100	25				
ozn	druh stromu	plocha (m ²)	výška (m)				
KŘ1	keř	55 m ²	3				

Před vlastní realizací novostavby bude nutné provést demolici stávajících objektů na dotčeném pozemku - objekt dětského domova a skladu na p.č. st. 1100 a st. 10070. Demolice stávajících budou řešena samostatnou projektovou dokumentací včetně samostatného řízení.

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

Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Veškeré pozemky, na kterých bude stavba probíhat jsou buď ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Objekt je navržen na rohu ulic Ke Tvrzi a Štrossova. Z ulice Ke Tvrzi bude nový sjezd pro parkoviště v novém areálu. Objekt je možné napojit na všechny požadované sítě technické infrastruktury včetně rozvodu dálkového tepla společnosti EOP Distribuce a.s..

Okolní nové chodníky budou napojeny na stávající chodníky. Přístup do budovy bude řešen bezbariérově.

V objektu bude maximálně do 10 imobilních osob.

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

Získání územního souhlasu: 10/2023

Získání povolení: 02/2024

Zahájení stavby: zahájení stavby 2026

Kolaudace: 2028

Celková cena stavby: cca 250 000 000 Kč.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.

Parcelní číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
St. 1100	Pardubice (717657)	Pardubický Kraj
St. 10070	Pardubice (717657)	Pardubický Kraj
681/1	Pardubice (717657)	Pardubický Kraj
681/7	Pardubice (717657)	Pardubický Kraj
630/7	Pardubice (717657)	Pardubický Kraj
683/13	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/7	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/26	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/25	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice

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

Vzniknou nová ochranná pásma k nově vedených sítí. Ochranná pásma budou dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem projektové dokumentace je novostavba.

b) Účel užívání stavby

Hlavní účel stavby je občanská stavba. Jedná se převážně o kanceláře a počítačové laboratoře. V přízemí bude kavárna. Nepředpokládá se využívání objektu k pořádání hudební produkce.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Nebyly vydány žádné výjimky k dané stavbě pro technické požadavky zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zohledněny v části B.1 d)

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna jinými právními předpisy

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.,

Zastavěná plocha novostavby	967,27 m²
Obestavěný prostor novostavby	17 410,86 m³
Užitná plocha novostavby	3417,41 m²

Zastavěná plocha parkovacích stání, příjezdové komunikace	1246,89 m²
Zastavěná plocha nových chodníků	571,77 m²
Plochy nového osetí a úpravy zelených ploch	901,63 m²

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**Voda:**

Zásobování objektu vodou je zajištěno novou vodovodní přípojkou DN80 napojenou na stávající vodovodní řad pro veřejnou potřebu vedený v ulici Ke Tvrzi. Vodovodní přípojka je zakončena fakturační vodoměrnou sestavou umístěnou ve vodoměrné šachtě.

Odvedení splaškových odpadních vod je zajištěno stávající gravitační kanalizační přípojkou DN200 – kamenina napojenou do veřejného kanalizačního řadu v ulici Štrossova. Kanalizační přípojka je stávající a bude zakončena revizní kanalizační šachtou DN1000 za hranicí pozemku investora.

Srážkové vody ze střech jsou svedeny do akumulačních nádrží s následným využitím pro splachování WC a bezpečnostním přepadem do kanalizace. Srážkové vody z komunikací budou vsakovány.

VÝPOČET POTŘEBY VODY A MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Potřeba pitné vody:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$l.os^{-1}.den^{-1}$	celkem	
1.	administrativní, komerční a obchodní objekt	/	328 os		25	8 200	$l.den^{-1}$
	Celkem				=	8 200	$l.den^{-1}$
	Přehled :						
		Q_d			=	8,2	$m^3.den^{-1}$
		Q_p			=	0,19	$l.s^{-1}$
		k_d			=	1,5	
		Q_m			=	0,016	$l.s^{-1}$
		k_h			=	2,1	
		Q_h			=	0,034	$l.s^{-1}$
	výpočtový průtok ZTI -	Q_v			=	0,55	$l.s^{-1}$
		$Q_{pož}$			=	0,0	$l.s^{-1}$
	Souhrnné množství:	Q_{rok}			=	2 706	$m^3.rok^{-1}$

Bilance odpadních vod:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$l.os^{-1}.den^{-1}$	celkem	
1.	administrativní, komerční a obchodní objekt	/	328 os		25	8 200	$l.den^{-1}$
	celkem				=	8 200	$l.den^{-1}$
	Přehled:						
		Q_d			=	8,2	$m^3.den^{-1}$
		Q_p			=	0,19	$l.s^{-1}$
		k_h			=	5	
		Q_{max}			=	0,95	$l.s^{-1}$
	výpočtový průtok ZTI -	Q_s			=	2,3	$l.s^{-1}$
		Q_h			=	3,42	$m^3.hod^{-1}$
		přepočet			=	55	EO
		$Q_{mésic}$			=	246	m^3
		Q_{rok}			=	2 706	m^3

Potřeba teplé vody:

č.	druh odběru	počet MJ	os	MJ	$l.os^{-1}.den^{-1}$	celkem	
1.	administrativní, komerční a obchodní objekt	/	328 os		10	3280	$l.den^{-1}$
	celkem				=	3 280	$l.den^{-1}$
		Q_{d-TV}			=	190,7	$kWh.den^{-1}$
	Souhrnné množství:	Q_{rok-TV}			=	62,9	$MWh.rok^{-1}$

VYUŽITÍ AKUMULOVANÝCH DEŠŤOVÝCH VOD PRO SPLACHOVÁNÍ WC SNÍŽÍ SPOTŘEBU VODY O 20% NA KONEČNOU HODNOTU 2 165 m³ / rok. VYUŽÍVANÉ DEŠŤOVÉ VODY BUDOU NA PŘÍTOKU DO OBJEKTU MĚŘENY FKATURAČNÍM VODOMĚREM.

Bilance srážkových vod:

č.	druh odběru	plocha	MJ	koef.	průtok	
1.	střecha objektu nepropustná	968,7	m ²	0,9	12,5	l.s ⁻¹
2.	zpevněné plochy - dlažba neprop.	568	m ²	0,7	5,7	l.s ⁻¹
	celkem	1536,7	m ²		18,2	l.s ⁻¹
	návrhová srážka 15 min. -		P =	0,2	143	l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
	Objem návrhové srážky				16,3	m ³
	Akumulace				32,7	m ³

Roční bilance srážkových vod:

	plocha	MJ	koef.	objem	
Roční srážkový úhrn				580	mm
1. střecha objektu nepropustná	968,7	m ²	0,9	506	m ³ .rok ⁻¹
2. zpevněné plochy - dlažba neprop.	568	m ²	0,7	231	m ³ .rok ⁻¹
celkem	1536,7	m ²		736	m ³ .rok ⁻¹

Elektrická energie:

Popis odběru	Pi (kW)	(β 1)	Ps (kW)
Osvětlení	36	0.80	28,8
Osvětlení venkovní	3	1,00	3
Vzduchotechnika	15	0,70	10,5
Klimatizace	25	1	25
Vytápění	5	1	5
TUV	11	1,00	11
Výtah	15	1,00	15
IT + Slaboproud	25	1	25
Elektromobilita	22	1	22
Kavárna	20	0,6	12
Ostatní spotřeba	120	0,50	60
Mezisoučet	277		217,3

Maximální soudobý příkon objektu	217,3	0,8	173,8
----------------------------------	-------	-----	-------

Výpočtové zatížení Ip (A)	265
---------------------------	-----

Hlavní jistič před elektroměrem: 315A/3 charakteristika B – nepřímé měření.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

Získání povolení: 10/2023

Zahájení stavby: Zahájení stavby: zahájení stavby cca 2026 nebo 2027

j) Orientační náklady stavby:

k) Celková cena stavby: cca 250 000 000 Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Parcely na nichž se bude budovat stavba se nachází v oblasti funkční plochy BM – bydlení vícepodlažní městské. Objekt bude v ochranném pásmu památkové rezervace. Objekt bude rovnoběžný s obslužnou komunikací jednosměrné ulice Ke Tvrzi, kde jsou nyní situována podélná parkování.

Pozemky jsou rovinaté. Z jižní strany objektu se nachází zástavba rodinných domů. Ze západní strany se nachází park Bubeníkovy sady. Z východní strany se nachází domov pro seniory a sportoviště Gymnázia Dašice. V severní části bude objekt navazovat na stávající bytový dům.

Objekt je navržen dle vypracované studie se zapracováním požadavků investora, které v rámci územního či stavebního řízení budou mírně pozměňovány v rámci funkčnosti v návaznosti na techniku zařízení budovy.

Parkování zde bude řešeno areálovým parkovištěm umístěným v severozápadní části od objektu novostavby. V této části bude situováno popelnicové stání a stání pro bicykly. V rámci přeložky stávajícího VN zde bude situována trafostanice (investice společnosti ČEZ Distribuce, a.s.).

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Koncept řešení navrženého objektu vychází z potřeb a záměru investora, který chce vybudovat objekt pro občanské využití.

Jedná se o nárožní pětipodlažní objekt, vymežující uliční a stavební čáru. Vstup s centrální halou a recepcí je situován zhruba do středu domu, je napojen na ulici Ke Tvrzi. Je to z důvodu řešeného parkování a většího prostoru před objektem. Přízemí objektu je věnováno administrativě, výstavnímu prostoru a kavárně ve vazbě na vstup s recepcí. Ostatní podlaží jsou kancelářského charakteru a jsou řešena tak, aby sloupový nosný systém nebránil tvorbě kancelářských prostor na míru dle požadavku investora (umožňující změny). Z tohoto důvodu nejsou vedeny ve studii počty kanceláří, které mohou být proměnlivé, ale jsou zde uváděny metry čtvereční kancelářských a jednacích ploch. Třetí a čtvrté nadzemní podlaží je „odlehčeno“ a kromě variabilních kanceláří se zde nachází prostory společenské a shromažďovací, tyto podlaží by měly sloužit pro „Podnikatelský inkubátor“. V rohové části těchto dvou podlaží je umístěn otevřený společenský prostor propojený doplňkovým schodištěm a zdůrazněný mohutným střešním světlíkem. Tato podlaží jsou z důvodu architektonické kompozice a vazbě na okolí ustupující a jsou doplněna četnými terasami a průběžnými balkony. Schodiště s výtahem se nachází ve středové části domu při severní straně objektu, veškerá sociální zázemí též. Objekt není podsklepen a parkování se odehrává ve dvorní části vnitrobloku ve vazbě na severozápadní stranu objektu.

V objektu bude maximálně do 10 imobilních osob.

Dispoziční řešení objektu je následující:

1.NP

Z jižní strany je situován hlavní vstup do objektu, do místnosti 100.01 Vstupní haly. Ze vstupní haly se dostaneme na recepci 100.02 a dále do schodišťové galerie 100.03 a výtahové šachty 100.04.

Ze vstupní haly se dále dostaneme prezentační místnosti 100.05 a do sdílené technické laboratoře 110,17, kde se nachází sociální zázemí, jako jsou WC ženy, WC muži a úklidová místnost.

Z prostoru prezentační místnosti se dostaneme do chodby 100.06 a odtud do šatny a sociálního zázemí. Dále se z chodby dostaneme do skladu 100.09.

Z prostoru recepcce se dostaneme do šatny a zázemí pro recepci, dále do chodby 100.12 a odtud do úklidových prostor pro objekt. Z chodby se dostaneme do místnosti technologie ZTI 100.13.

Ze vstupní haly se dostaneme do prostoru kavárny 130.31 ve východní části. Křídlo části kavárny bude obsahovat sklad, úklid, bezbariérové WC, zázemí pro zaměstnance a sociální zázemí pro návštěvníky. Zázemí pro zaměstnance se bude skládat z šatny, WC a sprchy. Sociální zázemí pro ženy bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly, dvě WC mísy a jednu hygienickou kabinu s umyvadlem, WC mísou a bidetem. Sociální zázemí pro muže bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly. Dvě WC mísy a dva pisoáry.

Z místnosti recepcce se dostaneme do severovýchodní části, kde se nachází Konzultační centrum pro transfer technologií. Tyto prostory dále budou obsahovat dvě kanceláře, sklad a sociální zázemí pro muže a ženy a dále zde bude čajová kuchyňka.

Z východní části objektu se z venku dostaneme do místnosti technologie CZT 100.43.

Ze severní části objektu se z venku dostaneme do místnosti Technická místnost elektro 100.14.

Ze schodišťového prostoru se dostaneme do 2.NP.

Provoz kavárny:

Kavárna je navržena s kapacitou uvnitř objektu 60 osob. Podávat se zde budou především nápoje a občerstvení např. tousty, ovoce, zákusky atd.. Nebude zde provoz k vaření jídel. Kavárna bude vybavena stoly a židlemi pro návštěvníky. Pro obsluhu bude bar s nerezovým dřezem a nerezový dřez pro úsek přípravy jednoduchých studených pokrmů (např. tousty) s umyvadlem. Povrchy stěn v kavárně budou z vápenocementové omítky s povrchovou úpravou bílé barvy. Podlaha bude s nášlapnou vrstvou protiskluzové keramické dlažby. Kavárna bude větrána nuceně (přívod a odvod). Prosvětlení kavárny bude sdružené, tedy okny a LED světly. Vytápění kavárny bude pomocí podlahového vytápění.

Hygienické zařízení bude odděleno pro návštěvníky a pro personál. Pro návštěvníky bude řešeno WC dostupnými ze společné chodby. WC budou rozděleny na muže, ženy, zaměstnance a jedno WC pro imobilní. WC muži předsíň s dvěma umyvadly, dvě záchodové mísy a dva pisoáry. WC pro ženy předsíň s dvěma umyvadly, dvě záchodové mísy a jedna hygienická kabinka. Pro personál bude společné WC, místnost šatny, předsíňka s umyvadlem a WC kabina. Povrchy stěn budou opatřeny keramickým obkladem do výšky min- 2200 mm. Podlaha bude s nášlapnou vrstvou protiskluzové keramické dlažby. Prostory všech sociálek včetně předsíní s umyvadlem budou větrány nuceně (odvod vzduchu z WC kabin, přívod vzduchu do předsíníky s umyvadlem).

2.NP

Ze schodišťové galerie se dostaneme do výtahové šachty 200.02, do místnosti 200.03 Sdílený foyer a kuchyně s barem. Ze sdíleného foyer se dostaneme do sdílené zasedací místnosti, multimediálních dílen, sdílených kanceláří a sdílené digitální laboratoře 210.21. Z kuchyně s barem se dostaneme do skladu a serverovny. Na prostor foyer navazuje chodba 200.07.

Z páteřní chodby 200.07 se dostaneme do tří místností multimediálních dílen, sdílených kanceláří, sdílené zasedací místnosti. Dále je zde vstup do bezbariérového WC, úklidu, tiskárny a technologie, šatna se zázemím pro zaměstnance daného patra a WC pro ženy a WC pro muže pro veřejnost. Sociální zázemí pro ženy bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly, dvě WC mísy a jednu hygienickou kabinu s umyvadlem, WC mísou a bidetem. Sociální zázemí pro muže bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly. Dvě WC mísy a dva pisoáry.

Z místnosti administrativa sdílená digitální laboratoř 210.21 se dostaneme do skladu a dalších dvou sdílených digitálních laboratoří. Dále se ze schodiště dostaneme do 3.NP

3.NP

Ze schodišťové galerie se dostaneme do výtahové šachty 300.02, do místnosti 300.03 sdílená relaxační zóna.

Z místnosti sdílená relaxační zóna 300.03 se dostaneme na lodžii 320.28, do open - space kancelář parvic 310.20, kuchyně s barem 300.04, chodby 300.07 a dále je zde umístěno schodiště do 4.NP.

Z chodby 300.07 se dostaneme do digitálních kanceláří, lodžie 320.28. Dále je zde vstup do bezbariérového WC, úklidu, tiskárny a technologie, šatna se zázemím pro zaměstnance daného patra a WC pro ženy a WC pro muže pro veřejnost. Sociální zázemí pro ženy bude obsahovat předsíň se dvěma

umyvadly, dvě WC mísy a jednu hygienickou kabinu s umyvadlem, WC mísou a bidetem. Sociální zázemí pro muže bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly. Dvě WC mísy a dva pisoáry.

Z kuchyně s barem dostaneme do skladu a serverovny. Ze všech kanceláří je vstup na lodžii 320.28.

Z místnosti open – space kancelář parvic 310.20 ve východní části patra se dostaneme do open – space kanceláře parvic 310.21.

Dále se ze schodišť dostaneme do 4.NP

4.NP

Ze schodišťové galerie se dostaneme do výtahové šachty 400.02, do místnosti 400.03 sdílená relaxační zóna. Z místnosti sdílená relaxační zóna 400.03 se dostaneme na lodžii 420.24, do sdílené AI laboratoře 410.23, kuchyně s barem 400.04, chodby 400.08.

Z chodby 400.08 se dostaneme do samostatných laboratoří, administrativy vedení parvic a lodžie 420.24. Dále je zde vstup do bezbariérového WC, úklidu, tiskárny a technologie, šatna se zázemím pro zaměstnance daného patra a WC pro ženy a WC pro muže pro veřejnost. Sociální zázemí pro ženy bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly, dvě WC mísy a jednu hygienickou kabinu s umyvadlem, WC mísou a bidetem. Sociální zázemí pro muže bude obsahovat předsíň se dvěma umyvadly. Dvě WC mísy a dva pisoáry.

Z kuchyně s barem dostaneme do sdílené zasedací místnosti 400.15, terasy 420.25, skladu a serverovny. Ze všech kanceláří je vstup na lodžii 420.24. Dále se ze schodiště dostaneme do 5.NP.

5.NP

Ze schodišťové galerie se dostaneme do výtahové šachty, technologie FVE 500.03.

Dále se dostaneme na střechu, která bude částečně pochozí a na ostatním prostoru budou umístěny panely FVE a technologie vzduchotechniky a chlazení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.

Bude doplněno dle D.1.4 technologie zařízení budovy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup do budovy a plochy okolo jsou řešeny jako bezbariérové. Vstupní dveře jsou řešeny s převýšením max 20 mm. Šíře všech vstupních dveří nebude menší jak 900 mm průchozí šířka. Výškové převýšení v rámci pozemku bude řešeno vydlážděnými cestami.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Celý objekt je řešen jako bezbariérový.

Budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky na výstavbu, především pak BOZP všech osob pohybujících se na stavbě i po dokončení stavby. Pro užívání nejsou stanoveny zvláštní bezpečnostní předpisy.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) Stavební řešení

Novostavba je navržena jako železobetonový skelet. Založení na pilotách, na které budou navazovat ztužující železobetonové pasy. V přízemí kombinace stěnového a sloupového železobetonového systému, v dalších podlažích železobetonové sloupy. Stropní konstrukce železobetonová. Všechny železobetonové konstrukce budou monolitické. V kancelářích a společných prostorách budou železobetonové konstrukce pohledové.

Střecha plocha zakončena PVC fólií a kačírskem nebo dlažbou. Větší část střechy bude pokryta FVE panely.

Výplně otvorů v exteriéru hliníkové s izolačním trojsklem. Zateplení obvodového pláště systémové s izolantem z minerální vaty a zakončené silikonovou omítkou.

Nášlapné vrstvy v interiéru převážně velkoformátová dlažba nebo betonová stěrka. Zasedací místnosti zátěžový koberec. Interiérové stěny sádrová omítka.

Sociální zázemí podlaha keramická dlažba, obklad keramická dlažba na výšku celé místnosti.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Vytápění:

Projektová dokumentace řeší vytápění objektu. Zdrojem tepla bude kompaktní předávací stanice voda/voda v dodávce a majetku EOP a.s.. Otopnou plochu tvoří podlahové vytápění.

Systém vytápění a ohřev TeV je nízkoteplotní, dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhových čerpadel. Topná plocha je sestavena z podlahového vytápění.

- Teplotní spád je volen 45°C / 35°C pro podlahové vytápění.
- Teplotní spád je volen 70°C / 50°C pro VZT.

Rozvodné potrubí:

Rozvodné potrubí okruhu zdroje tepla bude výhradně provedeno potrubím z uhlíkové oceli, spojované lisováním.

Rozvodné potrubí otopné soustavy vedené po povrchu bude provedeno potrubím z uhlíkové oceli, spojované lisováním. Rozvodné potrubí otopné soustavy vedené v podlaze bude provedeno potrubím z al-pex, spojované fitinkami.

Odvzdušnění systému bude zajištěno odvzdušňovacími ventily na otopných těles, odvzdušňovacími ventily na rozdělovači podlahového vytápění a automatickými odvzdušňovacími ventily v nejvyšších místech rozvodu. Vypouštění systému bude zajištěno v nejnižších místech systému.

Při vedení rozvodného potrubí podlahovou, musí být dodržena minimální hloubka krytí podlahovou konstrukcí 50 mm.

Rozvodné potrubí v podlaze bude vedeno v tepelné izolaci podlahy tak, aby bylo zajištěno minimální krytí trubního vedení v konstrukci podlahy 50 mm.

Realizace a montáž zařízení v rámci tohoto projektu vyžaduje zvláštní speciální montážní postupy. Je nutno, aby toto prováděla specializovaná firma mající s obdobnými realizacemi již zkušenosti. Jedná se především o technologické postupy montáže zdroje tepla, uchycení potrubí a jeho prvků ke stavební konstrukci. Průchody potrubí stavební konstrukcí je nutno provádět tak, aby vibrace od provozu zařízení nebyly přenášeny do stavby (obalení potrubí měkkým materiálem, minerální vatou a dozdění se začištěním čela prostupu trvale pružným tmelem). Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí dvojdiálních objímek s gumovou manžetou o průměru daného potrubí s izolací.

Otopná plocha:

Otopnou plochu tvoří podlahové vytápění se systémovou deskou s výstupky po 50mm a tepelnou izolací 30mm. Okruhy podlahového vytápění budou napojeny z rozdělovačů podlahového vytápění - dle výkresové dokumentace. Bude použito potrubí 17x2mm s kyslíkovou bariérou.

Charakteristické vlastnosti podlahového vytápění:

Vytápění požadovaných místností je zajištěno pomocí plastových trubních hadů vedených v podlaze, systém podložky s výstupky. V případě tohoto systému jsou polyetylénové trubky 17x2 s kyslíkovou bariérou přidržovány výstupky na podložce. Případné spoje potrubí jsou řešeny mosaznými spojovacími fitinkami. Při dokončování podlahy je nutno dbát na minimální 50 mm vrstvu krycího betonu. Do krycího betonu je nutno dodat také plastifikátor, který zabezpečí dokonalý styk betonu s potrubím. Po obvodu vytápěných místností je před zabetonováním nutno připevnit polyetylénový dilatační pás, který má zachytit případné dilatační posuny. Dilatační spára musí být provedena i mezi jednotlivými topnými plochami. Potrubí procházející zdmi, dilatačními spárami atd. musí být opatřeno chráničkou z vrubované PE trubky. Jako nášlapnou vrstvu podlahy se doporučuje používat podlahové krytiny s vyšší tepelnou vodivostí případně malou tloušťkou.

Velká teplotní setrvačnost podlahového vytápění spolu s dobrými tepelně izolačními vlastnostmi objektu zabezpečují teplotní stabilitu prostoru. Ta ale znemožňuje reagovat na krátkodobé výkyvy teplot automatickou rychlou změnou výkonu. V praxi se uvažuje s tepelnou setrvačností 2 - 3 hodiny. Podlahové vytápění má výraznou samoregulační schopnost vyplývající z malého rozdílu mezi povrchovou teplotou podlahy a teplotou prostoru.

Zdroje tepla

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody je navržena bloková předávací stanice o výkonu 135 kW (ÚT-115 kW, TV-20 kW). Předávací stanice bude osazena v samostatné místnosti 1.NP. Umístění strojního zařízení předávací stanice dle půdorysné dispozice. Potřeba tepla pro vytápění je řešena jedním deskovým výměníkem. Potřeba tepla pro ohřev TeV je řešena také jedním deskovým výměníkem.

Primární horkovodní vedení:

max.provozní teplota	- zimní provoz	165/60 °C
	- letní provoz	90/50°C
- konstrukční tlak		2,5 Mpa
- konstrukční teplota		165°C
- materiál potrubí		ocel 11 353.1

Sekundární teplovodní vedení:

- provozní teplota	70/50°C
- konstrukční tlak	PN 0,6 MPa
- konstrukční teplota	90°C
- materiál potrubí	různé materiály vnitřního ÚT

Kompaktní blok stanice

- tlakově nezávislá stanice voda/voda	
- celkový požadovaný výkon	135 kW
Vytápění	115 kW
- průtok na sekundární straně vytápění	
- 1x deskový výměník– okruh ÚT	
- 1x čerpadlo	1
- 1x pojistný ventil	1" x 5/4" 5bar

Ohřev teplé vody

	20 kW
- průtok na sekundární straně teplé vody	
- 1x deskový výměník - okruh TV	
- 1x čerpadlo	
-1 pojistný ventil	1/2" x 3/4" 9,0bar

Ohřev TeV

Příprava teplé vody bude prováděna v deskovém výměníku s akumulační nádobou do 200l. Solitérní odběry budou řešené ohřevem v místě elektrickým ohříváčem TeV.

Regulace zdroje tepla a otopného systému

Zdroj bude dodán s regulační automatikou, která zajistí provozní a havarijní zabezpečení zdroje a komunikaci. Umožňuje dálkovou správu přes aplikaci. Regulace zdroje bude probíhat v provozu EOP a.s.

Regulace topného výkonu – výstupní teploty vytápění je řízena pomocí venkovního čidla teploty – ekvitermní regulace s korekcí a časovým řízením prostřednictvím prostorového termostatu.

Regulace ohřevu TeV je řešena teplotními čidly na zásobníku, sepnutí nastane při poklesu pod nastavenou požadovanou teplotu TV.

Místní regulace topného výkonu vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlavice. Regulace topného výkonu okruhů bude zajištěna oběhovými čerpadly a třicestným směšovacím ventilem.

Větrání:

Celý objektu bude větrán rovnotlakým systémem s rekuperací tepla. Výměna vzduchu jednotlivých místností bude odpovídat normovým požadavkům. V objektu bude několik VZT jednotek umístěných v posledním NP. **Provoz VZT jednotek v pracovní dny (od 7:00 do 18:00), ostatní dny a v noci provoz jednotek snížen na minimální výkon pro zajištění hygienické výměny vzduchu v objektu (cca 15% výkon jednotek).**

Popis VZDT jednotky kanceláří (a centrálního traktu sociálních zařízení) VJ1

Pro větrání kanceláří je použita sestavná vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 5550 m³/h. Jednotka bude sloužit pouze pro větrání daných prostor. Průtok jednotky bude v provozní době rovnotlaký. Teplota přívodního vzduchu bude řízena dle čidla na výstupu z jednotky na celoroční teplotu 20°C. Systém regulace bude umožňovat noční předchlazení venkovním vzduchem.

Jednotka bude vybavena deskovým rekuperátorem, EC ventilátory, vodním výměníkem ohřev vzduchu (směšovací uzel dodávkou ÚT), přímým výparem pro stabilizaci přívodní teploty, filtrací vzduchu na odvodu a přívodu.

Popis VZDT jednotky kavárny VJ2

Pro větrání kavárny a úpravy vnitřního klimatu je použita sestavná vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 5400 m³/h. Jednotka bude sloužit pro větrání daných prostor, vytápění a chlazení. Průtok jednotky bude v provozní době konstantní rovnotlaký. Teplota přívodního vzduchu bude řízena dle čidla na sání vnitřního vzduchu do jednotky na teplotu 20°C v zimním provozu a 26°C v letním provozu. Jednotka bude vybavena cirkulací řízenou dle čidla CO₂ umístěném v odtahovém potrubí. Systém regulace bude umožňovat noční předchlazení venkovním vzduchem.

Jednotka bude vybavena rotačním rekuperátorem, EC ventilátory, vodním výměníkem pro ohřev vzduchu (směšovací uzel dodávkou ÚT), přímým výparníkem pro chlazení daných prostor, filtrací vzduchu na odvodu a přívodu a směšovací komorou pro cirkulaci vzduchu.

Popis VZDT jednotky zázemí kavárny VJ3

Pro větrání zázemí kavárny je použita vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 870 m³/h. Jednotka bude sloužit pro větrání daných prostor. Průtok jednotky bude v provozní době konstantní rovnotlaký. Teplota přívodního vzduchu bude řízena dle čidla na výstupu přívodního vzduchu na teplotu 20°C v zimním provozu, v létě nebude teplota regulována.

Jednotka bude vybavena deskovým protiproudým rekuperátorem, EC ventilátory, vodním výměníkem ohřev vzduchu (směšovací uzel dodávkou ÚT), filtrací vzduchu na odvodu a přívodu.

Popis VZDT jednotky prezentační místnost VJ4

Pro větrání prezentační místnosti a úpravy vnitřního klimatu je použita sestavná vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 2600 m³/h. Jednotka bude sloužit pro větrání daných prostor, vytápění a chlazení. Průtok jednotky bude v provozní době konstantní rovnotlaký. Teplota přívodního vzduchu bude řízena dle čidla na sání vnitřního vzduchu do jednotky na teplotu 20°C v zimním provozu a 26°C v letním provozu. Jednotka bude vybavena cirkulací řízenou dle čidla CO₂ umístěném v odtahovém potrubí. Systém regulace bude umožňovat noční předchlazení venkovním vzduchem.

Jednotka bude vybavena rotačním rekuperátorem, EC ventilátory, vodním výměníkem pro ohřev vzduchu (směšovací uzel dodávkou ÚT), přímým výparníkem pro chlazení daných prostor, filtrací vzduchu na odvodu a přívodu a směšovací komorou pro cirkulaci vzduchu.

Popis VZDT jednotky sdílených laboratoří VJ5

Pro větrání sdílených laboratoří je použita vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 1200 m³/h. Jednotka bude sloužit pro větrání daných prostor. Průtok jednotky bude v provozní době konstantní rovnotlaký. Teplota přívodního vzduchu bude řízena dle čidla na výstupu přívodního vzduchu na teplotu 20°C v zimním provozu, v létě nebude teplota regulována.

Jednotka bude vybavena deskovým protiproudým rekuperátorem, EC ventilátory, vodním výměníkem ohřev vzduchu (směšovací uzel dodávkou ÚT), filtrací vzduchu na odvodu a přívodu.

Chlazení:

Provoz chlazení zasedacích místností v pracovní dny (od 7:00 do 18:00). Provoz chlazení serveru je náhodný, v letních měsících se dá předpokládat provoz i v noční dobu.

Systém chlazení

V objektu je navržen systém VRF chlazení s přímým výparem. Venkovní chladicí jednotka VRF systému o výkonu 45 kW, akustický výkon 81 dB(A), jednotka vybavena dvěma kompresory se 100% invertorovou regulací, použité chladivo R410.

V objektu budou použity vnitřní chladicí nástěnné jednotky v kombinaci s kazetovými a podstrovními jednotkami. Jednotky budou ovládané pomocí standardního IR ovladače dodávaným s jednotkami.

K venkovní jednotce bude doplněn modul WEBserveru dle požadavků správce objektu, připojení WEBserveru k síti LAN viz samostatná dokumentace slaboproudu.

Systém chlazení serveru

Pro chlazení serveru je navržena samostatná chladicí split jednotka. Uvažovaný chladicí výkon zařízení je 3,6 kW. Provoz chlazení serveru je uvažován i v nočních hodinách.

Pro chlazení serveru je uvažována chladicí jednotka split o jmenovitém chladicím výkonu 3,6 kW, venkovní jednotka osazena na střeše na ocelovou konstrukci kotvenou na betonové dlaždice 0,5 m nad střešní plášť.

Zálohování systému nebylo provozovatelem požadováno.

Zdroj chladu pro VZDT jednotky

Pro vybrané vzduchotechnické jednotky bude sloužit jako zdroj chladu kaskáda dvou chladicích kondenzačních jednotek pro každou vzduchotechnickou jednotku zvlášť.

Venkovní jednotka osazena na střeše na ocelovou konstrukci kotvenou na betonové dlaždice 0,5 m nad střešní plášť.

Dešťové vody:

Pro využití dešťové vody bude osazeno plně automatické zařízení pro využití dešťových vod. Jedná se o a monitorovací jednotku s čerpadlem, řídicí jednotkou s integrovaným systémem pro přepojení na pitnou vodu z řádu. Jednotka bude napojena na samostatný okruh vody na splachování WC.

Osobní výtah:

V rámci objektu je navržen osobní výtah pro přepravu osob. Výtah nebude sloužit k evakuaci osob.

Přetlakové větrání CHUC:

Schodišťový prostor je navržen jako chráněná úniková cesta viz. požárně bezpečnostní řešení. V případě požáru bude tento prostor přetlakově větrán. Ventilátor pro přetlakové větrání bude umístěn v přízemí v prostoru pod mezipodestou. Sání vzduchu z exteriéru, přívod vzduchu do prostoru schodiště před mřížku v přízemí. V posledním nadzemním podlaží bude umístěna regulační klapka, která zajistí odvod vzduchu z CHUC a udržení požadovaného přetlaku.

FVE:

Na střeše novostavby budou instalovány FVE panely. Technologie pro FVE (střídač, rozvaděč, baterie) budou umístěny v samostatné místnosti v posledním NP.

Dobíjecí stanice:

U nově navrženého parkoviště budou osazeny 2 dobíjecí stanice o výkonu 22kW. Další parkovací místa budou zatrubkována pro budoucí rozšíření.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení pro vydání územního rozhodnutí dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

a) Koncepce řešení požární bezpečnosti

Tato dokumentace požárně bezpečnostního řešení ve stupni pro územní rozhodnutí posuzuje novostavbu pětipodlažní budovy převážně administrativně vývojového objektu v Pardubicích.

V 1.NP objektu jsou navrženy vstupní prostory s výtahem, sdílené technické laboratoře (převážně ruční dílny), technické a skladové zázemí, kavárna a kanceláře. Ve 2.NP-4.NP jsou navrženy administrativní prostory, digitální laboratoře a zasedací místnosti se zázemím. Podlaží 3.NP je do 4.NP otevřeno pomocí otvoru ve stropě a pomocného schodiště. Podlaží 5.NP je pouze technické – bude zde místnost technologie FVE a bude zde zajištěn vstup na střechu – střecha objektu nebude užitná (nebudou se zde pořádat žádné akce apod., nebude zde žádný sedací nábytek).

Součástí objektu je ještě venkovní ocelové schodiště spojující 1.NP-4.NP.

Objekt bude stát na posuzovaném objektu samostatně. Další plánované objekty výstavby nejsou předmětem této dokumentace. Před vlastní realizací novostavby bude nutné provést demolici stávajících objektů na dotčeném pozemku - objekt dětského domova a skladu na p.č. st. 1100 a st. 10070.

Zastavěná plocha novostavby bude 967,27 m² a výška stavby bude 10,6 m (5.NP bude pouze technické a dle čl. 5.2.4 ČSN 73 0802 se nehodnotí jako užitné). Dle ČSN 73 0818 se v objektu uvažuje až 532 osob. Dle stavební části se objekt navrhuje pro max. 300 osob. V objektu se mohou pohybovat i osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (do 10-ti osob). V objektu nebude stálý úkryt. V objektu nebudou umístěny hořlavé kapaliny, hořlavé plyny a ani tlakové lahve.

Dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, se jedná o stavbu kategorie II (§8) – posouzení je součástí přílohy k této TZ.

V posuzovaném objektu jsou navrženy prostory, které budou posouzeny především dle ČSN 73 0802. Objekt bude rozdělen do požárních úseků tak, aby v objektu nevznikl shromažďovací prostor dle ČSN 73 0831 (méně než 250 osob čl. 4.4 b) ČSN 73 0831). V největším požárním úseku 3.NP-4.NP se uvažuje s evakuací 209 osob (jedná se stále o výškové pásmo VP1 dle ČSN 73 0831 – více, jak 50%

osob je uvažováno ve 3.NP, kde výšková poloha požárního úseku h_P je menší než 9 m). V ostatních PÚ bude méně než 200 osob.

Evakuace osob z objektu bude vedena převážně po nechráněných únikových cestách, které v 1.NP povedou přímo na volné prostranství a v podlažích 2.NP -5.NP do CHÚC B nebo na venkovní schodiště. Min. 2/3 osob ze 2.NP-4.NP bude mít zajištěnou únikovou cestu dvěma směry úniku.

Hlavní objektové schodiště bude navrženo jako chráněná úniková cesta typu B nuceně větraná dle čl. 9.4.5 ČSN 73 0802 (25 násobná výměna objemu prostoru CHÚC za 1 hodinu). Ventilátor pro větrání CHÚC B bude umístěn pod schody v 1.NP a bude napojen na UPS, která je navržena v samostatném PÚ v 1.NP.

Venkovní ocelové schodiště bude tvořit min. CHÚC A v souladu s čl. 9.4.11 ČSN 73 0802.

V objektu nemusí být instalována EPS, SOZ ani SHZ.

Požární klapky budou ve VZT potrubí osazeny vždy při překročení průřezových profilů dle ČSN 73 0872.

Na venkovní CHÚC A i v CHÚC B bude instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838.

Konstrukční systém objektu

Nosná konstrukce objektu bude tvořena ŽB skeletem (ŽB sloupy, průvlaky, ŽB stropní a střešní desky). Nenosný obvodový plášť bude zděný z keramických tvárnic. Rovněž vnitřní příčky budou z keramických tvárnic, přízdívky budou z pórobetonových tvárnic.

Schodiště bude ŽB a stěny kolem výtahové šachty budou také železobetonové. Venkovní schodiště bude ocelové.

Objekt bude postaven vedle stávajícího RD na parcel č. 3120, takže v obvodové stěně posuzovaného objektu bude zajištěn svislý požární pás mezi objekty šířky 900 mm. Součástí prosklených obvodových stěn směrem k pozemku parcela č. 3120 budou i požární neotvíravá okna s vyhovující požární odolností, aby požárně nebezpečný prostor od posuzovaného objektu nezasahoval na pozemek parcela č. 3120.

Požární výška objektu je $h = 10,6 \text{ m}$ (5.NP nebude hodnoceno jako užité dle čl. 5.2.4 ČSN 73 0802).

Konstrukční systém objektu je nehořlavý – nosné a požárně dělicí konstrukce budou provedeny pouze z konstrukčních částí druhu DP1.

Předpokládané dělení do požárních úseků – předpokládané rozdělení je patrné z půdorysů, které jsou součástí tohoto PBR

N1.01 – sdílené technické laboratoře ŘE se zázemím, prezentační místnost (m.č. 100.05-100.08, 110.17-110.22)

předpoklad $p_v = 80 \text{ kg.m}^{-2}$

N1.02 – sklad 100.09

předpoklad $p_v = 90 \text{ kg.m}^{-2}$

N1.03 – šatna recepce se zázemím, šatna uklízečka se zázemím, technologie ZTI, místnost elektro (m.č. 100.10 -100.16)

předpoklad p_v do 30 kg.m^{-2}

N1.04 – kavárna se zázemím (m.č. 100.33-100.39, 130.31-130.42)

předpoklad p_v do 45 kg.m^{-2}

N1.05 – technologie CZT m.č. 100.43

předpoklad p_v do 30 kg.m^{-2}

N1.06 – kanceláře, sklad, zázemí se zázemím (m.č. 120.23-120.30)

předpoklad p_v 65 kg.m^{-2} dle pol. 2. Tab.B.1 přílohy B ČSN 73 0802 (uvažováno $p_n = 60 \text{ kg.m}^{-2}$ a $a_n = 1,0$ dle pol.1.2, Tab. A.1, přílohy A ČSN 73 0802)

N1.07 – místnost UPS m.č. 100.44

předpoklad p_v do 15 kg.m^{-2}

CHÚC B – vnitřní schodiště 1.NP-5.NP součástí bude i výtahová šachta při splnění požadavků čl. 8.10.3 ČSN 73 0802

N2.01 – celé 2.NP vyjma prostoru schodiště s výtahem a instalační šachty

předpoklad p_v 65 kg.m^{-2} dle pol. 2. Tab.B.1 přílohy B ČSN 73 0802

N3.01/N4 – celé 3.NP+4.NP vyjma prostoru schodiště s výtahem a instalační šachty

předpoklad p_v 65 kg.m^{-2} dle pol. 2. Tab.B.1 přílohy B ČSN 73 0802

N4.01 – technologie FVE m.č. 500.03

předpoklad p_v do 30 kg.m^{-2}

Dalšími požárními úseky budou případné rozvaděče el. energie v prostoru CHÚC B.

Evakuace osob

Evakuace osob z objektu bude probíhat převážně po nechráněných únikových cestách a přes chráněnou únikovou cestu typu B a venkovní chráněnou únikovou cestu typu A.

Nechráněné únikové cesty v 1.NP vedou převážně přímo na volné prostranství nebo do CHÚC B a jejich délky budou do 20 m, což je bez dalších průkazů vyhovující.

V rámci 2.NP-4.NP je maximální délka nechráněné únikové cesty jedním směrem úniku změřena na 20 m a pro více směrů to je max. 33 m. Dle předpokládaného součinitele $a = 1,0$ a dle ČSN 73 0802 jsou mezní délky pro tyto prostory uvažovány na 25 m pro jeden směr úniku 40 m pro více směrů úniku – vyhovuje.

CHÚC B je široká min. 2 únikové pruhy a venkovní CHÚC A je široká 1,5 únikového pruhu. Doba úniku po CHÚC B je bez dalších průkazů vyhovující.

Po CHÚC A se bude po schodech dolů evakuovat 145 osob. Pro únikovou cestu délky 30 m, šířky 1,5 únikového pruhu je skutečná doba úniku dle ČSN 73 0802 stanovena na cca 3,2 minuty – vyhovuje.

Vyhlášení požárního poplachu, nouzové osvětlení, evakuační výtah

Dle ČSN 73 0802 musí být CHÚC A a CHÚC B vybaveny nouzovým osvětlením s funkčností min. 60 minut. Nouzové osvětlení musí být provedeno podle ČSN EN 1838.

Zálohování nouzového osvětlení (centrální baterie, vestavěná baterie součástí každého svítidla) bude posouzeno v dalším stupni projektové dokumentace.

V objektu se nepožaduje dle čl. 9.6.4 b) ČSN 73 0802 evakuační výtah (v objektu se uvažuje max. 10 osob s omezenou schopností pohybu a orientace).

b) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Stanovení odstupových vzdáleností

V rámci obvodových stěn jsou navrženy pouze zcela požárně otevřené plochy, které jsou reprezentovány okny (prosklenou fasádou) a dveřmi v obvodových stěnách.

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny pro příslušné procento požárně otevřených ploch, příslušné požární riziko a nehořlavý konstrukční systém.

Největší odstupové vzdálenosti budou vznikat především od 1.NP, kde jsou navrženy požárně otevřené plochy výšky 3,6 m a dále od pásu oken požárních úseků N2.01 a N3.01/N4.

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny od jednotlivého otvoru nebo od stěny s požárně otevřenými plochami a velikost odstupových vzdáleností je stanovena výpočtem hustoty tepelného toku od jednotlivého otvoru nebo stěny s otvory - pro výpočet byl použit program Ing. Pelce pro kritickou hustotu tepelného toku $18,5 \text{ kW/m}^2$ a podle normové teplotní křivky.

Od každé fasády je stanovena odstupová vzdálenost od největší požárně otevřené plochy.

Na pozemku stavby nebudou prozatím žádné stavby, nejbližší stavby na sousedních pozemcích jsou RD a domov pro seniory – tyto stavby budou od posuzovaného objektu vzdáleny min. 22 m. Od požárně otevřených ploch RD na parcele č. 1320 je posuzovaný objekt vzdálen min. 14 m.

Od RD na parcele č. 1320 lze předpokládat odstupovou vzdálenost max. 4 m (prosklení na terasu o velikosti max. 3,5 m x 2,5 m, $p_v = 45,75 + 15 \text{ kg.m}^{-2}$ – $d = 3,98 \text{ m}$). Od fasády domova pro seniory parcela č. 10105 lze předpokládat odstupovou vzdálenost max. 6 m (pás oken 20 x 2 m, $p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$).

N1.01

- prosklená fasáda s dveřmi 27 000 mm x 3 600 mm ($p_v = 80 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 %)
 - $d = 11,83 \text{ m}$
- prosklená fasáda 4 000 mm x 3 600 mm ($p_v = 80 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 %)
 - $d = 5,55 \text{ m}$

N1.04

- prosklená fasáda 14 950 mm x 3 600 mm ($p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 %)
 - $d = 8,11 \text{ m}$

N2.01

- prosklená fasáda 26 240 mm x 2 500 mm ($p_v = 65 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 %)
 - $d = 8,09 \text{ m}$v situaci vykresleno podrobným výpočtem pro rovnoběžnou dispozici

Vstupní data:

Šířka sálavé plochy:	26.24	[m]
Výška sálavé plochy:	2.5	[m]
Celková emisivita:	1.0	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Dispozice sálavé a pohlcující plochy:	rovnoběžná	
Orientace roviny podrobného výpočtu:	horizontální	
Výpočtové požární zatížení nebo ekvivalentní doba trvání požáru:	65	[kg/m ²][min]

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru - T _g :	957.31	[°C]
Hustota tepelného toku ve středu sálavé plochy:	129.91	[kW/m ²]
Nejvyšší hustota tepelného toku na okraji sálavé plochy:	64.955	[kW/m ²]

Místo výpočtu	střed	díle body mezi středem a okrajem								
Vzdálenost od středu [m]	0	6.56	9.84	11.48	12.3	12.71	12.915	13.018	13.069	13.121
Odstup [m]	8.09	7.57	6.62	5.74	5.1	4.7	4.47	4.34	4.27	4.21

- o prosklení 3 350 mm x 2 500 mm (p_v = 65 kg.m⁻², 100 %)

d = 3,99 m

N3.01

- o prosklená fasáda 11 370 mm x 2 750 mm (p_v = 65 kg.m⁻², 100 %)

d = 7,03 m
- o prosklená fasáda 16 600 mm x 2 750 mm (p_v = 65 kg.m⁻², 100 %)

d = 8,82 m

Hodnocení odstupových vzdáleností

Požárně nebezpečný prostor vyneseny od požárně otevřených ploch objektu zasahuje na pozemek stavby 681/1 a do veřejného prostranství (ulice Ke Tvrzi a Štrossova) – vyhovuje. Aby požárně nebezpečný prostor od objektu nezasahoval na sousední pozemek parcela č. 1320, budou vybraná okna ve fasádě provedena s požadovanou požární odolností (dotčená okna jsou patrná z výkresové dokumentace)

Posuzovaný objekt není umístěn v požárně nebezpečném prostoru sousedních staveb a v požárně nebezpečném prostoru posuzovaného objektu se nenachází žádné sousední stavby.

c) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva**Vnitřní odběrná místa**

Nástěnné hadicové systémy musí být instalovány v každém požárním úseku, ve kterém je součin p. S větší, než 9 000 dle ČSN 73 0873 – takovýmito požárními úsecy budou N1.01, N2.01 a N3.01/N4. V požárních úsecích N1.02-N1.04 nejsou nástěnné hadicové systémy vyžadovány.

V požárním úseku N1.01 se předpokládá instalace 1 ks hadicového systému a v požárních úsecích N2.01 a N3.01/N4 to budou 2 ks hadicových systémů na každém podlaží. V těchto požárních úsecích budou instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí v provedení dle ČSN EN 671-1, délka hadice 30 m, vnitřní průměr DN 19 a průtok minimálně 0,3 l/s. Hadicové systémy budou navrženy tak, aby byl možný zásah v kterémkoliv místě požárního úseku (předpokládá se vždy souběh 2 zařízení).

Vnější odběrná místa

Dle ČSN 73 0873 se požaduje podzemní hydrant ve vzdálenosti do 150 m od objektu (požární úsek N3.01/N4 do 1 500 m²) nebo nadzemní hydrant ve vzdálenosti 500 m od objektu.

Z hydrantu musí být zajištěn odběr Q = 9,5 l.s⁻¹ při rychlosti odběru v = 0,8 m.s⁻¹ a Q = 18 l.s⁻¹ při rychlosti odběru v = 1,5 m.s⁻¹ (pro odběr s požárním čerpadlem).

U navrhovaného objektu (ve vzdálenosti cca 20 m v ulici Štrossova) je stávající podzemní hydrant, který má dle kontrolních měření zajištěn průtok 15,7 l.s⁻¹ – vyhovuje.

P.18	Pardubice	ul. Štrossova č. p. 972	PH	DN 80	2 ½"	5,1	15,7	17.05.2023
------	-----------	-------------------------	----	-------	------	-----	------	------------

d) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Elektrická požární signalizace - EPS

V objektu nemusí být instalována elektrická požární signalizace dle čl. 6.6.9 ČSN 73 0802 a čl. 4.2.1 a 4.2.2 ČSN 73 0875.

Samočinné odvětrací zařízení - SOZ

V objektu není vyžadována instalace samočinného odvětracího zařízení, protože v žádném prostoru se nebude najednou vyskytovat více než 150 osob (zároveň osoby z jednotlivých podlaží mají na sobě nezávislé únikové cesty) respektive je prokázáno, že doba evakuace bude nižší než doba zakouření prostoru v souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802.

V nejvíce obsazeném požárním úseku N2.01 (respektive podlaží) se uvažuje s evakuací 150 osob, které mají k dispozici 2 nechráněné únikové cesty; světlá výška podlaží je 2,6 m. Doba evakuace v N2.01 je dle ČSN 73 0802 spočtena na $t_u = 1,7$ minuty $((0,75 \cdot 33/35) + (150/50 \cdot 3))$ a doba zakouření na $t_e = 2,01$ minut $(1,25 \cdot 2,6^{0,5}/1)$ – vyhovuje.

Sprinklerové stabilní hasicí zařízení - SSHZ

Samočinné stabilní hasicí také nemusí být v posuzovaném objektu instalováno v souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 (požární úseky jsou do 1 000 m² respektive v požárním úseku N3.01/N4 je uvažováno $p_n = 60$ kg.m⁻² a $a_n = 1,0$ dle pol.1.2, Tab. A, 1, přílohy A ČSN 73 0802).

Z požárně bezpečnostních zařízení budou v objektu instalovány požární uzávěry, nástěnné hadicové systémy, nouzové osvětlení, hasicí přístroje apod.

e) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Příjezdové komunikace

Posuzovaný objekt je umístěn přímo u příjezdové komunikace (ulice Ke Tvrzi a Štrossova).

Příjezdové komunikace jsou široké min. 3 m a mají zajištěn průjezd 3,5 m, který není výškově nikterak omezen. Tyto příjezdové komunikace vedou do vzdálenosti max. 20 m od hlavních vstupů do objektu.

Příjezdové komunikace k objektu a samotný objekt není navržen v ochranném pásmu nadzemního vedení VN vodičů bez izolace.

Dále je navržena nová příjezdová komunikace na parkoviště u objektu – na parkovišti se uvažuje i s parkováním elektromobilů, na vjezdu na toto parkoviště jsou navrženy vjezdové závory.

Příjezdová komunikace na parkoviště bude široká min. 3 m s průjezdem 3,5 m. Parkoviště bude využíváno pouze v provozní době objektu a závory na vjezdu budou otevírány také pomocí obsluhy na vrátnici.

Nová příjezdová komunikace na parkoviště bude navržena především dle ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

Příjezdové komunikace k posuzovanému objektu splňují požadavky ČSN 73 0802 a vyhlášky č.23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nástupní plochy

U řešeného objektu se nepožaduje zřízení nástupních ploch, protože požární výška objektu je $h = 10,6$ m v souladu s ČSN 73 0802. U objektu jsou dostatečně velké odstavené plochy pro vozidla HZS.

Vnitřní a vnější zásahové cesty

Zřízení vnitřních zásahových cest se pro objekt nepožaduje, protože požární výška objektu je $h = 10,6$ m a v obvodových stěnách je dostatek otvorů pro vedení protipožárního zásahu.

Vnější zásahové cesty nebudou zřizovány s ohledem na požární výšku objektu. Z CHÚC B je zajištěn výlez na střechu pomocí dveří. Do objektu je zajištěn přístup ze dvou stran.

Příjezd vozidel HZS se předpokládá z hasičské stanice Pardubice, Teplého 1526, 530 02 Pardubice V-Zelené Předměstí, která je vzdálena cca 3,5 km od navrhovaného objektu.

f) Závěr

Požárně bezpečnostní řešení pro vydání územního rozhodnutí řešení především umístění stavby vůči okolní zástavbě a zařízení pro případný požární zásah.

Požárně bezpečnostní řešení v rozsahu dle § 41 odstavce (2) vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude zpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Novostavba bude navržena v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov. Průkaz energetické náročnosti bude zpracován v rámci dalšího stupně projektové dokumentace.

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

Vytápění:

Podlahové vytápění s možností regulace v každé místnosti.

Venkovní výpočtová teplota – zima	- 12°C
Venkovní výpočtová teplota – léto	36°C
Vnitřní výpočtová teplota obytných místností – zima	20°C
Vnitřní výpočtová teplota chlazených místností – léto	26°C
Rozsah přívodních teplot větraných místností	19-27°C
Rozsah přívodních teplot chlazených a topených místností	16-35°C
Minimální výpočtová vlhkost (neřízena, negarantována)	45%
Maximální výpočtová vlhkost (neřízena, negarantována)	65%

Větrání:

Veškeré místnosti budou větrány nuceně. Množství přiváděného/odváděného vzduchu bude v souladu s

Třída práce v objektu (bez přítomnosti chemických látek)	I a IIa
Osoba v kanceláři	min. 25 m ³ /h
Osoba v kavárně	min. 25 m ³ /h
Osoba v zasedací místnosti	min. 25 m ³ /h
Sprcha v provozu	150 m ³ /h
WC	50 m ³ /h
Výlevka	50 m ³ /h
Pisoár	25 m ³ /h
Umyvadlo	30 m ³ /h
Šatní místo	20 m ³ /h
Minimální objemová výměna v kanceláři	0,5 hod ⁻¹
Minimální návrhový průtok na kancelář	50 m ³ /h

Osvětlení:

Požadavky na osvětlení budou v souladu s ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení. Veškeré osvětlení se uvažuje LED, světla vestavná nebo přisazená.

Chodby, komunikace, sklady,	100 lux
WC, šatny.....	200 lux
recepce	300 lux
kanceláře, laboratoře	500 lux

Zásobování vodou:

Hlavní přívod vody z veřejného vodovodního řadu z ulice Ke Tvrzi. Vodoměrná sestava v šachtě před domem na pozemku investora.

Hluk:

V rámci stavby budou instalovány nové zdroje hluku, a to jednotky chlazení a vzduchotechnické jednotky. Veškerá technologie bude umístěna v posledním nadzemním podlaží. **Nepředpokládá se využívání objektu k pořádání hudební produkce.**

Nově navržené zdroje hluku nepřesáhnou limity hluku pro denní i noční dobu u stacionárních zdrojů hluku dle NV č. 272/2011 v aktuálním znění. Posuzované hodnoty budou ověřeny měřením před kolaudací stavby a to k nejbližší okolní zástavbě (předpoklad sousední dům č.p. 972 a dům na ul. Ke Tvrzi č.p. 1021). **V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude zpracována hluková studie.**

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Bylo provedeno měření radonového indexu. Byl naměřen střední radonový index pozemku. V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude navrženo opatření proti pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

V blízkosti stavby se nenachází zdroj bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Navržená stavba se nenachází v oblasti s výskytem seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

S ochranou novostavby před hlukem se neuvažuje. V okolí stavby jsou běžné zdroje hluku, zejména od dopravy z ul. Štrossova. Významný zdroj hluku se v okolí stavby nenachází.

e) Protipovodňová ochrana

Stavba je navržena v záplavové zóně pětisetleté vody (stoletá voda je ve vzdálenosti cca 140 m od navrženého objektu). Speciální opatření proti záplavám se nenavrhují.

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

V daném projektu se neřeší.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury.

Objekt bude nově napojen na vodovodní řad, kanalizaci, elektrickou síť, optickou síť a na rozvod dodávky tepla.

Připojení horkovod

Objekt bude napojen na horkovod společnosti EOP Distribuce, a.s.. Napojení bude ze stávající komory na rohu ul. Štrossova a Ke Tvrzi. Dvoutrubkové vedení v nově navrženém kanálu bude zakončeno v technické místnosti v přízemí novostavby, kde bude napojeno na výměňkovou stanici.

Připojení NN

Objekt bude napojen na elektrickou energii z plánovaného pilíře za budovou, který bude realizovat společnost ČEZ Distribuce a.s. na základě smlouvy o připojení, V rámci stavby bude řešeno propojení objektu a tohoto pilíře. Vedle nově realizované pojistkové skříně se umístí plastový pilíř pro osazení nepřímého měření. Z pilíře bude v zemi veden silový kabel do objektu, kde bude umístěn hlavní rozvaděč.

Kabelové vedení 2x AYKY 3x240+120 bude v chrániče v zemi. Uložení kabelu bude v souladu s příslušnými předpisy a odstupy od ostatních vedení budou v souladu s ČSN 73 6005. Kabelové vedení bude uloženo do pískového lože a opatřeno výstražnou fólií.

Přípojka vodovodu

Napojení na vodovod bude z hlavního řadu v ul. Ke Tvrzi. Napojení na stávající vodovod LT DN 100 bude pomocí navrtávacího pásu. Vodoměrná sestava bude umístěna v plastové samonosné vodoměrné šachtě ve vzdálenosti do 10 m od vodovodního řadu.

Přípojka bude provedena v souladu se stanoviskem provozovatele vodovodní stře.

Kanalizace splašková

Splašková kanalizace bude z objektu svedena do stávající šachty na hranici pozemku u ulice Štrossova. Šachta bude realizována v rámci demolice stávajícího objektu.

Datové propojení

Objekt bude napojen na optickou síť společnosti EDERA Group a.s.. Kabelové vedení bude ze severovýchodního rohu pozemku a bude vedeno v souběhu s trasou horkovodu.

Kabelovody pro dobíjecí stanice

Kabelové rozvody pro dobíjecí stanice budou vedeny z hlavního rozvaděče v budově. Kabelové vedení bude uloženo v zemi.

Venkovní osvětlení

Kabelové rozvody pro venkovní osvětlení budou vedeny z hlavního rozvaděče v přízemí novostavby. Kabel bude uloženo v zemi v chrániče. Lamy venkovního osvětlení budou na bezpaticovém stožáru, osvětlení lampa LED.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Připojení teplovodu	– 2x DN , délka 23 m
Připojení NN	– 2x AYKY 3x240+120, délka 22 m
Přípojka vodovod	– DN 80 , délka 37 m
Kanalizace splašková	– DN 200 (připojovací šachta na pozemku)
Datové připojení	– optický kabel, délka 24 m
Dobíjecí stanice	– kabel CYKY-J 5x4, CYKY-J-3x1,5
Venkovní osvětlení	– kabel CYKY-J 4x16

Dimenze budou doplněny na základě výstupu dalších profesantů k dokumentaci pro stavební povolení.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Objekt bude vystavěn na rohu ulic Ke Tvrzi a Štrossova. Z ulice Ke Tvrzi bude nový sjezd pro parkoviště v novém areálu. Parkoviště bude neveřejné a bude zajištěno závorou.

Okolní nové chodníky budou napojeny na stávající chodníky. Nové chodníky budou napojeny na komunikace sníženou obrubou do 20 mm. Veškeré vstupy do objektu a samotný pohyb v budově bude řešen bezbariérově. Pro přesun mezi patry bude možné využít výtah.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Objekt bude vystavěn na rohu ulic Ke Tvrzi a Štrossova. Z ulice Ke Tvrzi bude nový sjezd pro parkoviště v novém areálu. Parkoviště bude dimenzováno pro počty osob v budově. Bude dodržen potřebný počet míst pro invalidní stání a dále pro elektromobily.

Okolní nové chodníky budou napojeny na stávající chodníky.

Veškeré chodníky či zpevněné komunikace budou řešeny bezbariérově.

c) Doprava v klidu.

Navržené nové parkoviště se odvíjí od kancelářských ploch a ploch pro občanské využití.

Výpočet viz níže.

Celkový počet stání je 36. Z těchto 36 stání budou dvě stání řešena jako bezbariérová. Tato stání jsou zde navržena dle vyhlášky 398/2009 Sb. vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy: 21 až 40 stání – 2 vyhrazená stání.

Celkový počet stání musí mít dle vyhlášky 268/2009 Sb. vyhláška o technických požadavcích na stavby splněn počet míst pro elektromobilitu. *Dle §48b Vybavení staveb dobíjecími stanicemi je zapotřebí následující: Nová stavba a změna dokončené stavby, která má více než 10 parkovacích stání, vyjma stavby pro bydlení, musí být vybavena alespoň jednou dobíjecí stanicí a kabelovody pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla pro každé páté parkovací místo, jestliže parkoviště takové stavby s budovou fyzicky sousedí a u změny dokončené stavby se tato změna týká také parkoviště nebo elektrických rozvodů parkoviště.*

Z tohoto důvodu jsou dvě parkovací místa určena pro nabíjení elektromobilů a dalších 6 je připraveno pro možnou instalaci dobíjecích stanic.

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres

Pardubice

Obec

Pardubice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

89693

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

39754

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

443

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

1,11

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území

B

Součinitel redukce počtu stání

0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby

- instituce místního významu

Účelová jednotka: kancelářská plocha m²

Počet účelových jednotek na 1 stání: 30

Počet účelových jednotek v objektu

1182

Účelová jednotka: plocha pro veřejnost m²

Počet účelových jednotek na 1 stání: 25

Počet účelových jednotek v objektu

277

Účelová jednotka: přepážka

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Počet parkovacích stání

50,48

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

33,62

stání

Minimální počet stání stanovený výpočtem je 34 stání, v projektu je navrženo 36 stání.

d) Pěší a cyklistické stezky.

Pro cyklisty bude řešen přístřešek a stání pro kola. Přístřešek bude osazen za objektem v areálu parkoviště. Další stání pro kola budou před hlavním vstupem do objektu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Okolí novostavby bude provedeny terénní úpravy. Převážná část bude oseta trávou. V rámci náhradní výsadby budou osazeny nové stromy v souladu se stanoviskem životního prostředí.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Ovzduší:

Stavba nebude mít negativní vliv na kvalitu ovzduší. V objektu se nenachází zdroje znečištění ovzduší.

Hluk:

V rámci stavby vzniknou nové zdroje hluku (jednotky vzduchotechniky a chlazení). Jednotky budou opatřeny tlumiči hluku, tak aby byly dodrženy požadované denní i noční limity hluku a stavba nezvyšovala hluk ve svém okolí.

Voda:

Záměr nepočítá s vrty pro jímání energie ze země, objekt sportovní haly bude založen hlubinně, avšak tímto nedojde k negativnímu ovlivnění zdrojů podzemní vody.

Odpady:

V rámci provozu stavby budou vznikat pouze základní odpady, které se budou třídít do kontejnerů na odpad. Kontejnerové stání pro likvidaci odpadů je navrženo za novostavbou, viz. situační výkres.

Půda:

Navržená stavba nemá negativní vliv na půdu.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

VIZ B1 i)

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržená stavba není umístěna v chráněném území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

V daném projektu není řešeno.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

V daném projektu není řešeno.

f) Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V daném projektu nebudou navrhována nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

a) Splnění základních požadavků

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.

Pro realizaci stavby bude potřeba zdroj vody a el. energie. Zhotovitel stavby si v rámci zařízení staveniště zajistí dočasnou přípojku el. energie. Po zbudování vodovodní přípojky bude možné po osazení fakturačního vodoměru využívat vodu z přípojky.

b) Odvodnění staveniště

V daném projektu není potřeba řešit odvodnění.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno z ul. Ke Tvrzi. Po dobu výstavby se bude využívat stávající sjezd na pozemek. V prostoru stávajících podzemních sítí bude položena provizorní panelová komunikace z důvodu ochrany sítí. Zařízení staveniště bude podrobněji řešeno v dalším stupni projektové dokumentace v rámci Zásad organizace výstavby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní pozemky budou dotčeny po dobu vlastní výstavby. Dotčení se bude týkat zejména zvýšeného provozu vozidel stavby. Stavba se bude realizovat.

Dotčen bude také sousední objekt na pozemku p.č. st. 3120, který bude přímo navazovat na část novostavby. Žádná část stavby nebude zasahovat na sousední pozemek (ani požárně nebezpečný prostor). Mezi stávající objekt a novostavbu bude dilatační mezera.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude oploceno plotem výšky 1,8 m.

Na pozemcích v obci Pardubice v katastrálním území Pardubice na p.č. st. 1100, st. 10070, 681/1, 681/7, 630/7 budou pro budoucí stavbu pokáceny stromy a keře. Výpis stromů a keřů je zhotovena tabulka viz níže. Stromy následně budou vyznačeny v C.4_situační výkres demolice, kácení dřevin.

ozn	druh stromu	obvod ve výšce 1,3 m (m)	výška (m)				
ST1	třešeň	90	25	ST21	smrk stříbrný	38	10
ST2	třešeň	80	20	ST22	smrk stříbrný	100	15
ST3	třešeň	40	20	ST23	smrk stříbrný	230	30
ST4	třešeň	100	25	ST24	smrk stříbrný	114	20
ST5	třešeň	65	20	ST25	smrk stříbrný	116	20
ST6	třešeň	150	25	ST26	javor mléč	33	10
ST7	třešeň	105	20	ST27	javor mléč	140	10
ST8	třešeň	90	10	ST28	javor mléč	230	10
ST9	třešeň	90	10	ST29	javor mléč	150	10
ST10	třešeň	90	10	ST30	javor mléč	220	10
ST11	třešeň	90	10	ST31	smrk stříbrný	90	10
ST12	třešeň	90	10	ST32	tis	15	10
ST13	třešeň	48	15	ST33	borovice	146	25
ST14	třešeň	50	10	ST34	javor mléč	35	15
ST15	třešeň	36	10	ST35	javor mléč	48	15
ST16	třešeň	38	10	ST36	vícekmenný tis	250	20
ST17	smrk stříbrný	115	30	ST37	smrk stříbrný	80	15
ST18	smrk stříbrný	115	30	ST38	smrk stříbrný	80	15
ST19	smrk stříbrný	150	30	ST39	smrk stříbrný	100	25
ST20	smrk stříbrný	100	25				
ozn	druh stromu			plocha (m2)	výška (m)		
KŘ1	keř			55 m2	3		

Před vlastní realizací novostavby bude nutné provést demolici stávajících objektů na dotčeném pozemku - objekt dětského domova a skladu na p.č. st. 1100 a st. 10070. Demolice stávajících budou řešena samostatnou projektovou dokumentací včetně samostatného řízení.

Stromy, které se nebudou kácet budou během výstavby chráněny dřevěným bedněním okolo jejich kmenů.

f) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Veškeré práce novostavby budovy včetně zařízení staveniště bude na pozemcích určených k výstavbě, které jsou ve vlastnictví investora.

Zábory cizích pozemků budou řešeny čistě pro nové přípojky (vodovod, teplovod, optický kabel). Zábory budou probíhat na níže vypsanych pozemcích.

683/13	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/7	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/26	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice
2772/25	Pardubice (717657)	Statutární město Pardubice

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Po dobu stavby hlavního objektu nebudou řešeny zábory stávajících komunikací ani chodníku. Při realizaci přípojek a zpevněných ploch před objektem bude nutné provést zábor veřejného prostoru (chodníku) z důvodu napojení nově budovaných ploch na stávající plochy ve vlastnictví Statutárního města Pardubice. Při záboru chodníku bude na obou koncích osazena cedule se zákazem vstupu a s přesměrováním na chodník na druhé straně ulice. Vlastní zábor bude v předstihu min. 30 dnů ohlášen odboru majetku města Pardubic.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Předpokládané množství odpadů.

17 01 02 Cihly_ celkem 1,5 m³

17 02 01 Dřevo_ celkem 5,8 m³

17 02 03 Plast_ celkem 6,9 m³

17 02 02 Sklo_ celkem 0,5 m³

17 04 05 Železo a ocel_ celkem 1,8 m³

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03_ celkem 1450 m³

Při stavbě se nebude pracovat s azbestem.

Se všemi stavebními odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech, a v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Odpady, které vzniknou realizací stavby budou tříděny dle druhů a kategorií v souladu s vyhl. č. 541/2020 Sb. O Katalogu odpadů (ostatní, nebezpečné), zabezpečeny v souladu se zákonem o odpadech a předávány k využití nebo odstranění (v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady) pouze osobám oprávněným k jejich převzetí (dle zákona o odpadech). Dále musí původce plnit veškeré povinnosti, které mu výše uvedený zákon ukládá (§ 16 např. vedení evidence).

Nakládání s vytěženou zeminou musí probíhat v souladu se zákonem č. 273/2021 Sb., o odpadech v platném znění – zejména § 2 a § 3 a dále s jeho prováděcí vyhláškou č. 541/2020 Sb., - zejména § 12. Upozorňuji, že dle § 2 odst. 3) zákona o odpadech se tento zákon nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zeminou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Přechod na oběhové hospodářství:

Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou probíhat pro sejmutí ornice, která bude uložena na deponii pro budoucí využití pro travnaté plochy. Dále budou probíhat výkopy pro základové pasy, patky a piloty. Veškeré zemina bude odvezena na předem určenou skládku. 10% zeminy bude uloženo na deponii na stavbě po využití zásypových prací pro srovnání terénu.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

Prevence a omezování znečištění:

Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m³ materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m³ materiálu nebo prvku.

Pokud je nová stavba umístěna na potenciálně kontaminovaném místě (brownfield), bylo na staveništi provedeno šetření na potenciální kontaminující látky, například podle normy ISO 18400.

Přijímání se opatření ke snížení hluku, prachu a emisí znečišťujících látek při stavebních nebo údržbářských pracích.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků platí Zákoník práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, Vyhl.č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nař.vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Nař.vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů s vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, kterou se provádí zákon o PO. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, musí mít zajištěny všechny povinné ochranné pracovní pomůcky a prostředky a musí být seznámeni se zásadami práce s el. přístroji a zařízením, s požárními poplachovými směrnicemi (i s ostatní dokumentací požární ochrany) a únikovými cestami z objektu.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbu dotčených staveb

Bez požadavků.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Bez požadavků.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Bez požadavků.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Získání územního souhlasu: 10/2023

Získání povolení: 02/2024

Zahájení stavby: zahájení stavby 2026

Kolaudace: 2028

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V daném projektu není řešeno.

Ve Svitavách 07/2023

Dan Zvára, DiS.