

Obsah

B.1	Popis území stavby	4
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	5
d)	informace o tom zda, a v jakých částech jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	6
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území	6
i)	požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin	7
j)	požadavky maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
k)	územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	7
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	8
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	8
B.2	Celkový popis stavby	9
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	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	9
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	9
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	9
g)	Navrhované parametry stavby	10
h)	Základní bilance stavby	10
	Tepelná bilance	12
i)	Základní předpoklady výstavby	13
j)	Orientační náklady stavby	13
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	13
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení	14

B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	14
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	14
B.2.6	Základní technický popis stavby.....	14
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení.....	17
	Systém přivolání pomoci.....	21
	Systém navádění nevidomých.....	21
	Univerzální kabelážní systém	21
	Aktivní datové prvky a telefonie	22
	Systém jednotného času.....	22
	Pokrytí signálem WiFi	22
	Elektrická požární signalizace	22
	Místní/evakuační rozhlas	23
	Detekci a měření oxidu uhelnatého	23
	Rozvod televizního signálu	23
	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém	23
	Dohledový videosystém	24
	Elektronická kontrola vstupu.....	24
	Parkovací systém.....	25
	Grafický, monitorovací a ovládací nadstavbový systém.....	25
	Audio-vizuální systémy	25
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	25
B.2.9	Úspora energií a tepelná ochrana	25
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	26
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	26
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	26
B.4	Dopravní řešení.....	26
	a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.....	26
	b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	26
	c) Doprava v klidu	26
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	27
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	27
	a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	27
	b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	27
	c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	27
	d) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	28
	e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	28
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	28

B.8	Zásady organizace výstavby	28
-----	----------------------------------	----



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

Stávající výpravní budova v ŽST Pardubice byla postavena v letech 1948-1958. Objekt hlavního nádraží je situován severně podél železničního kolejiště a tvořícího jednu z hlavních urbanistických os města Pardubice. Nádraží s přednádražím tvoří úběžník dvou důležitých komunikací. Palackého třída přichází do prostoru od severovýchodu z centra města. Její osa předznamenala umístění výškové stavby nádražního hotelu a byla také hlavním determinantem prostorové skladby. Určila pořadí příjezdové a odjezdové části haly a také podobu přednádraží. Druhou osu tvoří třída kapitána Bartoše, která vznikla na zelené louce počátkem 50. let 20. století a její osa měla opět směřovat od severu na výškovou hotelovou budovu. Třída kapitána Bartoše spojuje nádraží s rozsáhlým sídlištěm Polabiny. Zástavba západně od této komunikace vznikla postupnou přeměnou labské nivy se zbytky meandrů na území s rozsáhlými obchodními halami a parkovišti. Západní část Palackého třídy má opět charakter periferní zástavby s rozvolněnou zástavbou. Slouží jako napojení městské dopravy na silnici I/37, která kopíruje průběh železniční trati Havlíčkův Brod – Liberec.

Přesto, že původní urbanistickou koncepcí nádraží a přednádraží bylo vytvořit jasně definovaný prostor náměstí ohraničeného blokem haly, restaurace a částí západního křídla na jižní straně a fronty bytových domů na západní straně, nedošlo k jejich následnému naplnění. Celé území tak jeví známky urbanistické rozvolněnosti a nahodilosti.

V letech 2016 a 2017 proběhla rekonstrukce přednádraží na multimodální uzel, kdy hranice této stavby byla vymezena nadzemním obvodovým pláštěm výpravní budovy.

Jedná se o zastavěné území v městské aglomeraci. Stávající stavba udává již více než 50. let charakter daného území ve vazbě na stávající železniční trať.

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

V současné době je platná územně plánovací dokumentace „Územní plán města Pardubic po XVIIb-1. změně, která byla vydána usnesením č. Z/2741/2018 ze dne 21.6.2018.

V rámci územního plánu se samotná výpravní budova nalézá na 3 typech funkčních ploch:

- OVd – občanská vybavenost vyšší – služby veřejnosti
- OV – občanská vybavenost vyšší
- DHz – hlavní plochy dopravních systémů – železniční doprava

V nejbližším okolí výpravní budovy se kromě výše uvedených funkcí využití dále nacházejí plochy:

- Systému železniční dopravy
- MP – městský parter – stav i návrh
- DHs – hlavní plochy dopravních systémů – silniční doprava

Stávající i veškeré budoucí v tomto projektu navrhované využití výpravní budovy je v souladu přípustnými využitími hlavními, popřípadě doplňkovými definovanými v regulativech funkčních ploch dle přílohy č. 1 vyhlášky města Pardubice č. 42/2001 o závazných částech Územního plánu města Pardubice. v souladu s přípustným využitím, která zajišťuje funkci nástupního bodu na železniční dopravu.

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

Řešená stavba je bez výjimek.

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

Případné požadavky DOSS budou po vyjádření k předkládané dokumentaci zapracovány do dodatku k souhrnné technické zprávě.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Projektant při návrhu vycházel z dodaných nebo v rámci této projektové dokumentace zajištěných průzkumů:

Stavebně historický průzkum hlavního nádraží v Pardubicích čp. 217 (MgA. František R. Václavík, Mgr. Bohdan Šeda, Mgr. Kateřina Hovorková, Mgr. Renáta Růžicková)

Se závěrem:

Objekt vyžaduje komplexní náročnou generální obnovu. Je to zřejmé z technického i estetického stavu vnějšího pláště, interiérů i stavu TZB. V rámci připravované obnovy/rekonstrukce lze očekávat významné posuny ve funkční skladbě, prostorovém využití. Původní stavební program je z velké části zcela znefunkčnen a změněn. Změny zároveň přinesly stavební zásahy, které vykazují povětšinou utilitární charakter, a také ztrátu běžné údržby, takže objekt vykazuje četné dysfunkce a stavební i estetické vady. Obnova průčelí přinese několik závažných úkolů: obnovu obkladů, obnovu výplňových prvků a obnovu sklobetonových stěn a dlažeb.

Pokusy o lokální náhradu obkladů, především cihelných pásků, učiněné v několika posledních dekádách dopadly z větší části nevhodně. Původní rozměry, barevnost, charakter povrchu a forma pásků běžně dostupných do konce 50. let, nebyly při následných opravách dodrženy vlivem změněných technologií výroby.

Technologie, která byla většinou použita při stavbě, spočívala v použití cihelných pásků s probarveným, tvrdě páleným střepem o rozměru cca 28,5 x 6,5 cm, síly 0,8 cm, v případě nárožních až 1,2 cm. Pásky byly kladeny na poměrně silnou vrstvu podhazu (až 5 cm). Ve většině byly kladeny horizontálně do řad ve vazbě. Záměrem bylo provést téměř vlasovou svislou spáru mezi obkladem v řadě a silnější (cca 1 cm) vodorovnou spáru mezi řadami, vyplněnou světlešedým spojovacím tmelem. Na nárožích jednotlivých částí stavby i jednotlivých otvorů byly využity pásky na jedné straně s výrazně zaoblenou hranou. Styk na nárožích je řešen na vlasovou spáru.

Součástí architektonické koncepce průčelí bylo také kladení pásků ve svislých řadách nad nadpražích oken i na rámování průčelí atikou. Zcela unikátním výtvarným projevem je reliéfní členění severního průčelí hotelu. Z dokonalého provedení této části je dobře patrný záměr architektů pracovat s aspektem přirozeného osvětlení.

Pro plánovanou obnovu bude nutné zajistit co nejvěrnější repliky materiálu cihelných pásků shodných ve střepu, rozměru i řezu. Upozorňujeme, že většina výrobků obdobného charakteru není ostrohranná, ale po obvodu mírně stačená, nebo okosená. Totéž platí i o druhé nejrozšířenější skupině pásků černý (s černým střepem), které byly využity jako soklový lem průčelí a obklad celé spodní části odbavovací haly i pro další obkladové materiály a dlažby. Pro přípravu projektu obnovy průčelí bude nutné provést plošný průzkum, který zmapuje stav a charakter závad jednotlivých ploch. Sondáží je třeba také zjistit skutečný stav přilnavosti k podkladu a vztahu defektů k zakrytým konstrukcím (železobetonu). Z vizuálního průzkumu je zřejmé, že k deformacím dochází v blízkosti nosného konstrukčního systému. Vzhledem k širokému použití pásků na drážních budovách v Pardubicích i jinde doporučujeme prověřit možnost využití starých zásob nebo druhotně použitého materiálu.

Obnova výplňových prvků, dřevěných oken a dveří, je dána špatným technickým stavem a absencí běžné údržby. Proporce dělení, konstrukční řešení jsou součástí autorského návrhu architektů a

významně doplňují celou strukturu průčelí. Proto je nezbytné, aby při obnově, výměně výplní bylo dosaženo zcela původního charakteru. Nejvhodnější technologií je repase prvků, popřípadě tvorba přesné repliky. U nepočetné skupiny prvků již vyměněných doporučujeme jejich výměnu za repliky původních výplní. To platí především pro kovové stěny s dveřmi a dveře v hale a na prvním nástupišti a také pro plastová okna ve východním křídle. Přesné napodobení vzhledu oken nevylučuje zlepšení jejich technických parametrů.

Barevné řešení povrchů dřevěných dveří a oken je třeba podložit průzkumem in situ zachovaných exemplářů. Kovové dveře již jen částečně zachované na severním a východním průčelí haly je nutné zachovat, opravit či repasovat. Stávající automatické posuvné dveře dvou hlavních vstupů nahradily původní kovové výplně. Doporučujeme architektonické přeřešení stávajících vstupů tak, aby bylo více kontextuální s celkovým řešením stavby. U všech výplňových prvků bytového domu doporučujeme zpětnou výměnu plastových prvků za dřevěné s maximálním zachováním původní podoby z doby výstavby.

Byly zpracovány tyto stavebně technické průzkumy budovy:

Předběžný diagnostický průzkum vybraných konstrukcí objektu hlavní haly hlavního vlakového nádraží PARDUBICE (Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o. 10/2018 – zpráva č. 115/18)

Předběžný diagnostický průzkum vybraných konstrukcí objektu východního křídla hlavního vlakového nádraží PARDUBICE (Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o. 10/2018 – zpráva č. 119/18)

Předběžný diagnostický průzkum vybraných konstrukcí objektu západního křídla hlavního vlakového nádraží PARDUBICE (Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o. 10/2018 – zpráva č. 120/18)

Předběžný diagnostický průzkum vybraných konstrukcí objektu bytového domu hlavního vlakového nádraží PARDUBICE (Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o. 10/2018 – zpráva č. 121/18)

Předběžný diagnostický průzkum vybraných konstrukcí objektu hotelového domu hlavního vlakového nádraží PARDUBICE (Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o. 10/2018 – zpráva č. 122/18)

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

- Celý objekt výpravní budovy v ŽST Pardubice je veden jako kulturní památka a podléhá památkové ochraně. Katalogové číslo 1000160808 železniční stanice Pardubice s ochranným pásmem v rozsahu nádraží. Číslo ÚSKP 47810/6-4875.
- Jedná se o objekt na dráze v ochranném pásmu dráhy (60 m od osy vnější koleje)
- Objekt se nalézá v ochranném pásmu vodorovné roviny 264 m.n.m. areálu letiště Pardubice

Jiná ochranná pásma dle jiných právních předpisů nejsou známa.

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

Objekt výpravní budovy se nalézá mimo záplavová území a jejich ochranná pásma a mimo poddolovaná území.

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

Jedná se o stávající v prostoru léta stabilizovaný objekt. Výpravní budova je svým architektonickým výrazem zcela dominantním prvkem v místě. Veškeré stavby v okolí dominantu nádražní budovy pouze vhodně, či ne zcela zdařile, doplňují.

Celá oblast okolí výpravní budovy je ovlivněna existencí železniční stanice. Stávající výpravní budova a její obnova /rekonstrukce nebude mít žádný vliv na stávající odtokové poměry v lokalitě.

i) požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

V souvislosti s umístěním automatického parkovacího systému pro OA do suterénních prostor pod nádražní halou je nutné provedení pokácení jednoho kusu stromu.

V místě stávajícího stromu je jediné možné provedení odbavovacího výtahu pro zajištění vstupu do suterénních prostor pod halou. Tvarové řešení navrženého objektu automatického parkovacího systému umístěného v blízkosti dnes uzavřeného východního vstupu do prostoru haly je dvoupodlažní objekt autovýtahu. Stavba je od budovy nádraží posunuta o 18,5 m východním směrem, aby nerušila kompozici budovy nádraží z významných pohledů. Je tak ponechán dostatek prostoru před východním vstupem do haly.

Jedná se o javor jasanolistý (*acer negundo*). – jedná se o v ČR nepůvodní typ dřeviny poměrně krátkověké 60-100 let, rychlerostoucí dřeviny.

j) požadavky maximální dočasné a trvalé zábery ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedochází k žádným trvalým ani dočasným záborům pozemků ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Napojení na technickou infrastrukturu – napojení na technickou infrastrukturu jsou stávající. V rámci řešeného projektu celkové obnovy budovy budou zachovány stávající napojovací body na síť – voda, kanalizace, NN. Dojde k úpravě a obnově veškerých vnitřních rozvodů ve vazbě na dispoziční úpravy v souladu s požadavky investora.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu – poloha budovy a její funkce odděluje prostor kolejiště (jižní fasáda) od přednádražního prostor (severní fasáda). Prostor přednádraží funguje jako přestupní místo multimodální dopravy v současné době – MHD/kola/auta/vlak. Plánovanou výstavbou Terminálu B dojde o rozšíření o přestup příměstskou a meziměstskou autobusovou dopravou. Technické a dispoziční řešení Terminálu B musí zajistit plnohodnotný přístup k západní části výpravní budovy. Tj. zajištění příjezdu vozidel hasičských, záchranných a sběrných TKO. V prostoru přednádraží bude stávající přístup na parkovací plochu před východním křídlem výpravní budovy využíván i jako přístup do navrženého automatického parkovacího systému v suterénní části haly.

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

V současné době jsou zpracovateli dokumentace známy tyto stavby ovlivňující stavební úpravy výpravní budovy:

Multimodální uzel veřejné dopravy v Pardubicích (město Pardubice) – dokončeno v roce 2017

Modernizace železničního uzlu Pardubice (SŽDC s.o.) – projektová dokumentace pro stavební povolení ve zpracování (SUDOP PRAHA a.s.), předpokládaný termín realizace 2020-2023

Terminál B (město Pardubice) – projektová dokumentace pro stavební povolení ve zpracování (OPTIMA s.r.o.)

Stavba rekonstrukce výpravní budovy nevyvolává potřebu žádných souvisejících investic. Výše Zpracovávané projektové dokumentace pro výše uvedené stavby musí stávající výpravní budovu respektovat a v případě, že dojde ke změnám komunikačních tras i zajistit napojení výpravní budovy tak, aby nedošlo k trvalému omezení přístupů, příjezdů a zajištění provozu ve výpravní budově.

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

st.p.č. 706/1	zastavěná plocha a nádvoří (9122 m2)	Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
p.p.č. 3000/21	ostatní plocha (2821 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice
p.p.č. 3000/20	ostatní plocha (1594 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice
Sousední pozemky:		
p.p.č. 2798/36	ostatní plocha (dráha)	České dráhy a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha
p.p.č. 3000/26	ostatní plocha (198 m2)	Česká pošta s.p., Politických vězňů 909/4, 110 00 Praha
p.p.č. 3000/41	ostatní plocha (248 m2)	Česká pošta s.p., Politických vězňů 909/4, 110 00 Praha
p.p.č. 3000/4	ostatní plocha (1417 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice
p.p.č. 3000/14	ostatní plocha (5728 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice
st.p.č. 5533	zastavěná plocha a nádvoří (205 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice
p.p.č. 3000/39	ostatní plocha (46 m2)	České dráhy a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha
p.p.č. 1778/67	ostatní plocha (399 m2)	České dráhy a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha
st.p.č. 5530/1	zastavěná plocha a nádvoří (90 m2)	České dráhy a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha
p.p.č. 2798/28	ostatní plocha, dráha (399 m2)	České dráhy a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 00 Praha
p.p.č. 1778/65	ostatní plocha (1483 m2)	Statutární město Pardubice, Perštýnské náměstí 1, 530 02 Pardubice

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

Stavba nevyvolává zásah do stávajících ochranných a bezpečnostních pásem. Stavba se celá nalézá v ochranném pásmu dráhy (tj. 60 m od vnější hrany koleje).

Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou stavbou navrhována.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby. Ze stavebně historického průzkumu vyplývá, že budova nádraží představuje ucelenou autentickou, ale již vážně poškozenou památku pozdního funkcionalismu. Budova jako celek je typická propracovanými detaily, kterými byla zvýrazněna objemová skladba a vtisknuta výrazná výtvarná forma.

Stavebně-technickým průzkumem byly zjištěny základní skladby konstrukcí a bylo provedeno vyhodnocení jejich stavu. Obvodový plášť tvořený obkladem chlumčanským páskem je již za hranicí své životnosti, tj. v některých částech až v havarijním stavu. Hrozí akutní nebezpečí samovolného pádu velkých ploch fasády. Dále u všech stávajících střešních plášťů je závěrem, že v souvrství střešního pláště lze očekávat značné množství uzavřené vlhkosti.

Stávající železobetonové konstrukce byly zjištěny bez staticky významných poruch ve formě trhlin apod. U většiny sklobetonových stěn na schodištích byl zjištěn rozpad betonu s porušením v důsledku tlaku korozních zplodin. Na základě stavebně technického průzkumu je doporučeno stávající sklobetonové stěny na schodištích (bytový dům a výšková část) odstranit a vybudovat novou (repliku). Ani při pečlivé sanaci degradovaného a rozpraskaného betonu nelze zaručit dostatečnou další životnost opravené konstrukce.

Jsou patrné projevy vlhkosti v místech zatékání a průsaků kolem výtahových šachet a v místech anglických dvorků.

b) Účel užívání stavby

Výpravní budova jako celek slouží pro zajištění železničního provozu. Budova je dispozicí určena pro poskytování služeb cestujícím na železnici, provozovatelům dopravy a provozovateli dráhy. Jedná se o budovu, v které se organizuje, zabezpečuje a řídí drážní doprava, slouží k uspokojování přepravních potřeb a poskytování služeb spojených s přepravou osob a věcí.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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

Nejsou známy a v současné době nebyla podána žádost o výjimky na stavbu z technických požadavků na stavby. Bezbariérové užívání stavby – v současné době je možný bezbariérový přístup do vybraných prostor v objektu (1. NP, bytový dům (schodolez) apod. Většinou se jedná o úrovněvé vstupy. - hala prostoru haly a následně na nástupiště 1. Ostrovní nástupiště jsou bezbariérově přístupná výtahy. Ve stávající hale je jedno stávající bezbariérové WC.

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

Podmínky závazných stanovisek k této dokumentaci budou zpracovány do dodatku souhrnné technické zprávy po vyjádření DOSS k předkládané dokumentaci.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- Celý objekt výpravní budovy v ŽST Pardubice je veden jako kulturní památka a podléhá památkové ochraně. Katalogové číslo 1000160808 železniční stanice Pardubice s ochranným pásmem v rozsahu nádraží. Číslo ÚSKP 47810/6-4875.
- Jedná se o objekt na dráze v ochranném pásmu dráhy (60 m od osy vnější koleje)

- Objekt se nalézá v ochranném pásmu vodorovné roviny 264 m.n.m. areálu letiště Pardubice

Jiná ochranná pásma dle jiných právních předpisů nejsou známa.

g) Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha

- stávající stav 9122 m²
- nový stav 8797 m² V rámci samostatné investiční akce Modernizace železničního uzlu Pardubice (SO 02-55-04.1) dojde k demolici stávajícího přístavku garáží a skladů k západnímu křídlu v celkovém rozsahu 325 m².
- samostatný objekt vjezdu do autogarží 66,8 m²

Obestavěný prostor - nový stav celkem 87 349 m³

- Hala ...41 775 m³
- Západní křídlo 12 550 m³
- Bytový dům 3456 m³
- Východní křídlo 14 640 m³
- Výšková budova + střed 29 568 m³
- Objekt ATS194 m³

h) Základní bilance stavby

Výpočet potřeby vody a množství splaškových vod

Pro výpočet potřeby vody byla použita normová spotřeba dle vyhl. č. 120/2011 Sb. příloha č. 12 a upravena podle reálných spotřeb v tomto typu zařízení a dle zkušenosti zpracovatele. Potřeba pitné vody je shodná s množstvím odpadních vod.

Potřeba pitné vody – celkem 134 463 l/den (134,46 m³/den)

Přehled: $Q_n=1,556$ l/s

$k_d=1,290$

$Q_m=2,01$ l/s

$K_h=2,3$

$Q_h=4,617$ l/s

Výpočtový průtok ZTI - $Q_v=5,41$ l/s

$Q_{pož}=0,9$ l/s

Souhrnné množství $Q_{rok}= 49\,079$ m³/rok

Bilance tukových vod



Celkem = 29 630 l/den

$Q_d = 29,6 \text{ m}^3/\text{den}$

- A. Přípustné zbytkové znečištění dle KŘ v ukazateli EL: 50 mg/l
- B. Celkem denně 1,5 kg/l
- C. Celkem měsíčně 44,4 kg/l
- D. Celkem ročně 489 kg/l
- E. Návrh: Koalescenční odlučovač tuků s kapacitou 10 l/s

Zbytkové znečištění dvouhodinového slévaného vzorku předčištěných tukových odpadních vod bude v souladu s kanalizačním řádem stokové sítě města tj. 50 mg/l.

Potřeba teplé vody

Celkem = 53 785 l/den

$Q_{d-TV} = 3127,6 \text{ kWh/den}$

$Q_{rok-TV} = 1032,1 \text{ MWh/rok}$

Tlak ve vodovodu:

Nadmořská výška: 220 m.n.m.

Kóta tlakové čáry: 268 m.n.m.

Dispoziční tlak statický: 48 m

Výpočet množství srážkových vod

Bilance srážkových vod

Celkem:	7434 m ²	223,0 l/s	200,7 m ³
---------	---------------------	-----------	----------------------

Návrhová srážka 15 min	$p = 0,1$	300 l/s/ha
------------------------	-----------	------------

Objem návrhové srážky (min. objem retence):	200,7 m ³
---	----------------------

Roční bilance srážkových vod:

Celkem	7434 m ²	1046 m ³ /rok
--------	---------------------	--------------------------

Znečištění srážkových odpadních vod z komunikací v ukazateli NEL

Odvodňovaná plocha	1250 m ²
--------------------	---------------------

Maximální odtok z ploch parkovišť	6 l/s
-----------------------------------	-------

Energetická bilance

Celkový max. instalovaný příkon 2668,731 kW

Celkový soudobý příkon 1665,721 kW

Celkový proud 3017,61 A

Celkový soudobý proud 2414,09 A

Tepelná bilance

SO 01.1 hala

Potřeba tepla pro vytápění : 360 000 W

Potřeba tepla pro vzduchotechniku : 330 000 W

Celkem : 690 000 W

SO 01.2 východní křídlo

Potřeba tepla pro vytápění : 175 000 W

Potřeba tepla pro vzduchotechniku : 20 000 W

Celkem : 195 000 W

SO 01.3 výšková budova a střed

Potřeba tepla pro vytápění : 390 000 W

Potřeba tepla pro vzduchotechniku : 150 000 W

Celkem : 540 000 W

SO 01.4 západní křídlo a bytový dům

Potřeba tepla pro vytápění : 225 000 W

Potřeba tepla pro vzduchotechniku : 20 000 W

Celkem : 245 000 W



i) Základní předpoklady výstavby

Vzhledem k rozsáhlosti stavby je vhodné výstavbu rozdělit na několik etap.

- I. etapa – výšková budova + hala + střed
- II. etapa – východní křídlo
- III. etapa – západní křídlo a bytový dům

Rozsah a upřesnění etapizace bude v navazující projektové dokumentaci pro stavební povolení.

Provádění výstavby v letech 2022-2025

IV. Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou stanoveny v samostatné části dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Cílem stavby je kompletní stavební obnova celé výpravní budovy osobního nádraží v žst. Pardubice. Stávající výpravní budova vyžaduje komplexní náročnou generální obnovu. Je to zřejmé z technického i estetického stavu vnějšího pláště, interiéru i stavu TZB. V rámci připravované obnovy/rekonstrukce lze očekávat významné posuny ve funkční skladbě, prostorovém využití. Původní stavební program je z velké části zcela znefunkčněn a změněn. Změny zároveň přinesly stavební zásahy, které vykazují povětšinou utilitární charakter, a také ztrátu běžné údržby, takže objekt vykazuje četné dysfunkce a stavební i estetické vady. Obnova průčelí přinese několik závažných úkolů: obnovu obkladů, obnovu výplňových prvků a obnovu sklobetonových stěn a dlažeb.

V rámci rekonstrukce výpravní budovy v žst. Pardubice se předpokládá:

- Úprava již prostorově nevyhovujících sociálních zařízení pro cestující v souladu se současnými předpisy
- Obnova dožilého vnějšího pláště budovy včetně veškerých výplňových otvorů
- Provedení nových eskalátorů z navazujících podchodů do prostoru haly
- Zajištění rezidenčních parkovacích míst v části suterénních prostor ve výpravní budově
- Obnova dožilých vnitřních instalací ve vazbě na proběhlý rozvoj technologií a požadavků užitého komfortu
- Odstranění havarijních stavů vybraných konstrukcí

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

Záměrem rekonstrukce výpravní budovy je zajistit dobrý technický, provozní a estetický stav za splnění podmínek památkové ochrany objektu.

Stavba je výrazným architektonickým a urbanistickým prvkem. Cílem stavby je zachování hodnot území vytvořených v rámci výstavby výpravní budovy v 2. polovině 50. let 19. století. Dojde k zachování objemu a hmoty stavby při provedení výměny dožilých vnitřních systémů budovy. Veškeré úpravy se musí provádět v souladu se zajištěním a zachováním památkové ochrany objektu. Cílem stavby je však nevytvořit zakonzervovaný muzeální systém dokládající budovu z doby výstavby, ale zajištění funkce budovy do 21. století při zachování její hmoty, a významných funkcionalistických prvků v detailech.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Popis technologického a provozního řešení viz část B.2.7

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Část stavby užívaná cestující veřejností je v současné době bezbariérově přístupná (hala, restaurace), bezbariérově přístupná jsou i navazující nástupiště (řeší stavba „uzlu“). Nově budou stávající WC pro cestující doplněny o bezbariérová WC. Dále bude zajištěn bezbariérový přístup do částí východního a západního křídla.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provedením rekonstrukce stavby nedojde ke změnám oproti stávající bezpečnosti při užívání.

B.2.6 Základní technický popis stavby

Cílem stavby je rekonstrukce výpravní budovy v žst. Pardubice, která zajistí zvýšení uživatelského komfortu pro cestující, umožní nové a efektivnější využití stávajících prostor výpravní budovy a zajistí odstranění dožilých částí interiérů a exteriérů a jejich nahrazení replikami či novými v souladu s požadavky na památkově chráněný objekt. V některých případech bude prováděna restaurační práce na zvláště významných prvcích. Předpokládá se odstranění stavebně-technických poruch, výměna, repase či restaurace veškerých dožilých konstrukcí (okna, dveře, podlahy, rozvody TZB apod.). Projekt zachovává hmotové členění budovy. Budou provedeny nové skladby střešních pláštů nad nosnou konstrukcí, tak aby došlo k odstranění uzavřené vlhkosti.

SO 01 Výpravní budova

SO 01.1 Hala

V suterénu Haly jsou navrženy tyto úpravy využití – nová parkovací místa jsou navržena jako rezidenční pro zaměstnance a služební vozy. Dále jsou zde vymezeny prostory technologické, skladovací a rezervní.

Účel užívání přízemí Haly zůstane zachován - centrální komunikační prostor s navazujícím službami pro cestující. Zachovány budou pokladny, čekárna ČD a komunikační prostory. Veřejné toalety budou upraveny v souladu se současně platnými předpisy. Stávající provozní prostory (zázemí úklidové služby, Policie a ochranky) je navrženo přesunout do Východního křídla. Plochy obchodních jednotek budou rozšířeny. Pro oživení pobytové části náměstí na východní straně haly i vnitřních prostor bude obnoven dnes uzavřený východní vstup.

Navrženo je i obnovení vstupu do výškové budovy v západní části severního průčelí haly, které bylo v minulosti stavebně upraveno. Provedení této úpravy vychází z potřeby PBŘ.

Účel užívání patra Haly se nemění, ochozy zůstanou neveřejné a budou sloužit vedení sítí, vzduchotechniky a pro umístění okrasné zeleně.

SO 01.2 Východní křídlo

V současné době slouží východní křídlo pro zajištění provozu dráhy – nachází se zde stávající reléová místnost, sdělovací místnost, zázemí zaměstnanců dopravců a kanceláře jak organizačních složek provozovatele dráhy, tak i kanceláře jiných pracovníků na dráze.

V suterénních prostorách budou nově vymezeny prostory pro nově osazované technologie, které zvýší uživatelský komfort v budově (chlazení, topení). Funkčně budou upraveny prostory pro zázemí zaměstnanců – šatny, sociální zařízení. Po dokončení stavby „Uzlu“ kdy dojde k opuštění některých prostor (reléová místnost, dopravní kancelář v 2. NP) dojde k rozšíření kancelářských prostor. V 3. NP je dnes již dlouhou dobu nevyužívaná dopravní kancelář, kde byl umístěn řídicí přístroj původního staničního zabezpečovacího zařízení. V roce 1967 byla tato místnost opuštěna v rámci náhrady

původního elektromechanického zabezpečovacího zařízení novým reléovým zabezpečovacím zařízením. Tento prostor s přímým výhledem na kolejiště bude nově zpřístupněn z 2. NP a bude nově využit jako zasedací místnost. Veškerá sociální zařízení budou rekonstruována (nové zařizovací předměty, úprava dispozic, nové povrchy). Ve východní části křídla v přímé návaznosti stávajících el. rozveden budou provedena nová stání traf pro zajištění energetické náročnosti budovy spojené s rozvojem technologií a potřeb při plné obsazenosti budovy. V blízkosti vstupu do východního křídla z prostoru haly bude proveden nový bezbariérový výtah.

SO 01.3 Výšková budova a střed

Střední část výpravní budovy „tzv. Sirius“ navazuje ze západní strany na odbavovací halu budovy, je s ní i přímo propojena a byla původně určena pro umístění především restauračního zázemí pro cestující, kulturního zařízení a administrativních a ubytovacích kapacit. Střední část objektu je rozdělena na tři architektonické a povozní části – přízemí a suterén, výšková sekce a západní sekce střední části. Nový návrh využití respektuje původní navrhované využití prostor a vrací jí tak nejen architektonický ráz, ale i původní dispoziční uspořádání. V navrhovaném stavu se účel užívání prostor střední části objektu nemění vyjma změny v prostoru původního bytu ve 3. NP, který bude nově přičleněn k prostorům výukového charakteru. V současnosti jsou v 7. a 8. NP objektu provozována administrativní patra SŽDC s.o. Tyto prostory jsou po vnitřní rekonstrukci a zůstávají zachovány. Ve zbytku výškové sekce se předpokládá umístění „Střediska firemního vzdělávání“. Prostory v přízemí jsou navrhovány uvést do původní podoby z doby výstavby včetně využití těchto prostor. Restaurace v severní vystupující části bude zachována a počítá se s uvedením tohoto prostoru do původní podoby. Zázemí restaurace bude umístěno v přízemí západní sekce střední části objektu. Prostory původního rychlého občerstvení budou opět sceleny do jednoho prostoru a předpokládá se využití pro rychlé občerstvení. Vstup do kina umístěného v suterénu bude obnoven včetně prodeje lístků. Ke schodišti bude nově umístěn výtah pro bezbariérový přístup do kina. Propojovací vestibul a recepce s hlavním schodištěm bude taktéž obnoven do původního stavu včetně přímého výstupu do přednádraží. Účel užívání prostor v přízemí (1.NP a 2.NP) střední části objektu se nemění. Nevyužité technické prostory v suterénu budou využity pro rozšíření technického zázemí kina „Sirius“.

SO 01.4 Západní křídlo a bytový dům

V suterénu Západního křídla jsou navrženy prostory komunikační, technologické, skladovací. v západní části suterénu jsou navrženy pronajímatelné neprofesionální hudebny.

V přízemí Západního křídla budou zachovány stávající technologické prostory (ústředny), nové komunikační prostory, jedna ordinace, lékárna, tři pronajímatelné jednotky a sklad MZT SŽDC.

V patře Západního křídla je navrženo 5 ordinací se společným zázemím a dvě administrativní jednotky určené k pronajímání.

V bytovém domě bude zachováno 6 bytů, ostatní jsou navrženy ke změně. Stávající byt v 1.NP nevyhovuje normám pro oslunění a je navržena jeho změna na kanceláře. Stávající 4 byty ve 3.NP a 4.NP obrácené okny ke kolejišti nevyhovují hygienickým limitům hluku pro byty a je navržen jejich změna užívání na studia. Návrh upravuje dispozice a velikosti stávajících jednotek.

SO 01.5 Úpravy budovy na nástupišti 1

V souvislosti s provedením stavby „Uzlu“ je vyčleněn samostatný objekt zajišťující stavební úpravy budovy na nástupišti 1, tak, aby po dokončení stavby nemuselo dojít k opětovnému rozebrání zdláždění nástupiště. V rámci objektu dojde ke stavebnímu ošetření stávajících světlíků (anglických dvorků). Jejich obnově a zajištění jejich funkčnosti. Vnější obvod světlíků bude očištěn a budou provedeny obnovy hydroizolačních souvrství. Dále budou vyměněny a doplněny skleněné tvárnice a zajištěno přirozené odvětrání světlíků provedené v době výstavby budovy.

SO 01.6 Eskalátory

Pro zvýšení uživatelského komfortu pro cestující budou stávající odjezdové a příjezdové schodiště nahrazena každé 3 eskalátory. V rámci objektu je koordinováno založení eskalátorů a návaznost na stavební úpravy stávajících podchodů (odjezdový a příjezdový). Eskalátory jsou v současné době běžnou součástí komunikačních cest v dopravních stavbách, usnadňují pohyb cestujícím s pohybovým omezením, se zavazadly, dětmi apod. Eskalátory není možné řešit s podestou, dva eskalátory za sebou by se nevešly ani na délku ani z hlediska podchodné výšky. Proto je navrženo odstranění stávajícího schodiště včetně mezipodesty a svedení eskalátorů až na úroveň podlahy podchodu. Sklon eskalátoru je navržen 35 °. Na danou šířku $\pm 5,4$ m jsou navrženy tři eskalátory s průchodnou šířkou chodníku 1m. Schodiště na první nástupiště bude prodlouženo 9 shodnými stupni tak, aby navazovalo na úroveň podchodu. Vstup do suterénu bude zachován, bude odstraněno stávající schodiště z mezipodesty.

SO 02 Orientační systém

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících ve výpravní budově Pardubice hlavní nádraží. Orientační systém bude vypracován v souladu se směrnicí SŽDC č. 118, vydanou v září 2017, resp. „Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“. Bude zahrnovat tabule s označením vstupu do haly, východu z ní, označení přístupu k nástupištím, označení přepážek výdeje jízdenek a informací, a rovněž i označení WC, čekárny, úschovny zavazadel atd.

Všechny tabule orientačního systému budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením haly výpravní budovy.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky umístěné u vchodu do haly a nad eskalátory v hale i v podchodech.

Součástí SO 02 bude i rekonstrukce názvu stanice nad vstupem do výpravní budovy.

SO 10 Úprava vnějších ploch

Úprava vnějších ploch zahrnuje úpravy přednádraží spojené s vybudováním samostatného vstupu do garáží a zajištění příjezdových cest. Dále se předpokládá úprava povrchů směrem ke kolejišti, které nejsou řešeny samostatnou stavbou „Uzel“.

SO 11 Vnitřní a vnější vybavení budov

V rámci vybavení budov bude doplněn a obnoven mobiliář – koše, lavičky apod. Při obnově mobiliáře budou respektovány požadavky památkové ochrany objektu a bude navržen v souladu s platnou metodikou.

SO 12 Stabilní hasicí zařízení

Sprinklerové zařízení je navrhováno pro detekci a uhašení požáru vodou v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby jeho uhašení mohlo být dokončeno jinými prostředky. SHZ se skládá ze zdroje vody a jedné soustavy. Soustava je tvořena ventilovou stanicí a potrubím se sprinklery. Sprinklery budou umístěny na určených místech u stropu, pokud to nezbytné také pod překážkami rozstřiku. Požadavek na SHZ v prostoru podzemní zakladačové garáže vyplývá z požadavků jistění předpokládaným PBR.

SO 13 ZOKT (zásady odvětrání kouře a tepla)

Vzhledem k typu objektu je v souvislosti s platnými předpisy v prostoru haly SO 01.1 navrhnout systém pro odvětrání kouře a tepla. V ostatních částech tj. východní křídlo, západní křídlo s bytovým domem a výšková budova není tento systém uvažován. Systém bude zajišťovat odvětrání 1.PP a 1.NP nad střechem budovy. Prostor zakladačů OA v podzemních prostorech bude tvořit samostatnou kouřovou

sekcí. Další dvě kouřové sekce budou v 1.NP a to prostor haly a prostor obchodních (komerčních) jednotek. Vzhledem ke členění objektu je zvoleno požární odvětrání nuceným způsobem, a to odtahovým potrubím s napojením na požární ventilátory.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

PS 01 Výtahy

Stávající dosluhující výtahy budou vyměněny za nové. Budou umístěny nové výtahy splňující požadavky TSI a zajišťující bezbariérové užívání i vybraných v současné době bezbariérově nepřístupných prostor.

SO 03 Informační systém

V rámci hlavní haly a navazujících prostor čekáren a dalších prostor shromažďování cestujících, budou instalovány nové (repasované) odjezdové a příjezdové informační tabule, panely a informační kiosky. Napájecí přívody NN budou řešeny v rámci profese elektro nn, datové přívody budou zajištěny systémem strukturované kabeláže. Prostory s informačními kiosky a panely budou monitorovány kamerovým systémem.

SO 04 ZTI – vodovod a kanalizace

V rámci stavby dojde k výměně veškerých stávajících rozvodů vody, splaškové kanalizace a dešťové kanalizace v objektu. Stávající dožilé zařizovací předměty budou vyměněny za nové.

Vodovod

Zásobování řešeného objektu pitnou vodou bude zajištěno stávající vodovodní přípojkou PE D 100, která je napojena na stávající veřejný vodovodní řad v ulici Palackého třída.

Kapacita stávající vodovodní přípojky a její technický stav je pro uvažovaný záměr dostačující.

V objektu bude osazen rozdělovač pitné vody, kde bude rozvody pitné vody rozdělen pro jednotlivé části budovy s uzavěry a podružným měřením. Dále budou ve všech částech budovy provedeny kompletně nové rozvody vnitřního vodovodu k jednotlivým stoupacím potrubím a místům spotřeby.

Celý páteřní rozvod, stoupací a připojovací potrubí vnitřního vodovodu bude provedeno z tlakových trub PP-RCT spojovaných polyfúzním svařováním. Hlavní rozvod bude veden na závěsech pod stropem. Potrubí vedené pod stropem bude opatřeno pozinkovanými instalačními žlaby a bude uloženo na závěsech nebo konzolách. Připojovací a stoupací potrubí bude vedeno v instalačních šachtách, předstěnách, výjimečně v drážkách ve stěnách. Dimenze vnitřního vodovodu budou v souladu s ČSN. Na jednotlivých odbočkách z páteřního rozvodu budou osazeny sekční uzavěry s vypouštěním a revizními dvířky. Pro nájemní jednotky bude provedeno podružné měření spotřeby vody (s dálkovým odečtem dat M-Bus) dle projektové dokumentace.

Splašková kanalizace

Odvedení splaškových odpadních vod z jednotlivých částí budovy je provedeno čtyřmi samostatnými kanalizačními splaškovými gravitačními přípojkami KAM DN 200 mm, které jsou zaústěny do stávající kanalizační stoky DN 400 mm vedoucí podél budovy v prostoru přednádraží.

Technický stav přípojek je nevyhovující a z tohoto důvodu budou provedeny nové z HDPE DN 200 mm v trase původních přípojek se stejným napojovacím místem na kanalizační stoku.

Splaškové odpadní vody z jednotlivých částí budovy budou svedeny oddělenými větvemi nové vnitřní oddílné splaškové kanalizace vně budovy, kde budou svedeny do výše popsaných kanalizačních přípojek. Dále budou ve všech částech budovy provedeny kompletně nové rozvody vnitřní kanalizace k jednotlivým stoupacím potrubím a místům spotřeby.

Odpadní vody s obsahem tuků budou předčištěny v novém lapáku tuků, který bude umístěn na podlaže v 1.PP. Předčištěné odpadní vody budou svedeny do ležaté splaškové kanalizace vedoucí pod podlahou 1.PP objektu.

Materiál nových připojovacích a odpadních potrubí od zařizovacích předmětů bude z kanalizačního „tichého“ potrubí PP spojovaného hrdlovými spoji. Materiálem nových svodných potrubí pod stropem bude potrubí PE spojované svařováním a pod podlahou bude kanalizační potrubí PVC KG-systém spojované hrdlovými spoji. Budou použity průměry potrubí DN 32 až 200 mm. Dimenze potrubí budou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

Prostor technické místnosti pod úrovní gravitační kanalizace bude odvodněn pomocí záchytné jímky, ve které bude osazeno ponorné kalové čerpadlo. Čerpadlo bude napojeno výtlačným potrubím do gravitační kanalizace pod stropem 1.PP.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy jednotlivých částí budovy budou podchyceny novými střešními vtoky. Dešťové vody budou poté svedeny kompletně novou vnitřní oddílnou dešťovou kanalizací do 1.PP, kde budou pod stropem svedeny do technologické místnosti. Technologická místnost bude vybavena retenční nádrží a technologií přečerpávání a využívání dešťové vody pro splachování klozetů v objektu. Tyto vody budou po předčištění využívány pro splachování hromadných toalet.

Retenční nádrž je navržena plastová nadzemní nádrž, která bude montována z desek na místě včetně výztuh, táhel, prostupů apod. Nádrž bude vybavena bezpečnostním přepadem do kanalizace.

Materiálem odpadního potrubí bude odhlučněné kanalizační potrubí PE spojované svařováním. Dále bude opatřeno náplekovou protihlukovou izolací a zároveň izolací proti rosení. Budou použity průměry potrubí DN 100-300 mm. Dimenze potrubí budou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

SO 05 Vytápění a rozvody chladu

Zdrojem tepla pro vytápění všech částí budovy je stávající centrální výměníková stanice typu voda / voda umístěná v suterénu části objektu SO 01.04 západní křídlo. Stávající výměníková stanice je v současné době po celkové opravě a ve vyhovujícím stavu. V návrhu je tak uvažováno se zachováním stávajícího zdroje bez dalších úprav.

V prostoru 1.PP výpravní budovy je navrženo realizovat centrální distribuční rozvod topné vody vedený ze stávající výměníkové stanice a zakončený sekundárními strojovny v jednotlivých částech budovy. Způsob vytápění je navržen dle předpokládaných využití jednotlivých částí objektu a rozdělen také na několik částí. Otopná soustava v prostoru haly SO 01.1 je navržena jako nízkoteplotní, dvourubková s nuceným oběhem topné vody. Teplotní spád systému je uvažován 70°C / 50°C pro vzduchotechniku, 60°C / 40°C pro otopná tělesa a 45°C / 35°C pro podlahové vytápění. Způsob vytápění je řešen podlahovým vytápěním v prostoru centrální haly. Cirkulačními fan coilly v prostoru komerčních prostor a litinovými článkovými tělesy ve vedlejších prostorech. Pro SO 01.2 východní křídlo a SO 01.4 západní křídlo a bytový dům je soustava navržena jako nízkoteplotní, dvourubková s nuceným oběhem topné vody. Teplotní spád systému je uvažován 70°C / 50°C pro vzduchotechniku a 60°C / 40°C pro otopná tělesa. Způsob vytápění je řešen převážně litinovými článkovými tělesy. U SO 01.3 výšková část a střed je otopná soustava navržena jako nízkoteplotní, dvourubková s nuceným oběhem topné vody. Teplotní spád systému je uvažován 70°C / 50°C pro vzduchotechniku a 60°C / 40°C pro otopná tělesa. Způsob vytápění je řešen převážně litinovými článkovými tělesy, cirkulačními nebo podlahovými fan coilly.

SO 06 Vzduchotechnika a zdroj chladu

Větrání nuceným způsobem, je navrhováno tam, kde není možné zajistit větrání přirozeným způsobem otvíravými okny, nebo tam, kde větrání okny je nedostačující. Místnosti bez trvalého pobytu osob a bez požadavku na mikroklimatické vnitřní parametry, jako technické místnosti, garáže apod., jsou větrány podtlakovým způsobem s přísáváním náhradního vzduchu z okolních vnitřních prostor, nebo přímo z venkovního prostředí bez úpravy přiváděného venkovního vzduchu. V opačném případě, jsou k větrání vnitřních prostor použity centrální vzduchotechnické jednotky vybavené ZZT (zpětné získávání tepla z odsávaného vzduchu), prachovými filtry, vodními ohřevači a ve většině případů i vodními chladiči. Vzduchotechnické jednotky budou umístovány v samostatných strojovnách VZT, dispozičně rozmístěných v jednotlivých objektech, tak aby potrubní vedení upraveného vzduchu do větraných prostor, bylo ekonomické. Pro jednotky bude použito dvou způsobů ZZT, a to buď deskové rekuperační výměníky (tam kde je znehodnocení vnitřního odsávaného vzduchu významné, např. kuchyně, šatny apod.), nebo výměníky rotační (tam, kde není znehodnocení vnitřního odsávaného vzduchu významné, např. sály, kino, čekárny, ordinace).

Teplovodní výměníky, budou napojeny na centrální rozvod topné vody a vodní chladiče budou napojeny na centrální rozvod chladicí vody. Centrální zdroj chladicí vody bude vybudován v 1.PP SO 01.3. Výšková budova a střed a bude sestaven ze tří kompresorových strojů ve vnitřním provedení s vodou chlazenými kondenzátory. Voda z kondenzátorů bude chlazena venkovním vzduchem pomocí tří suchých chladičů umístěných na střeše kina.

Vzduchotechnické zařízení bude navrženo tak, aby byly splněny hygienické požadavky, jež jsou předepsány platnými právními předpisy.

Základní předepsané návrhové hodnoty:

-přívod venkovního upraveného vzduchu 35 m³/h/osobu (vnitřní vzduch mírně znehodnocen, např. haly, kino, ordinace, kancelář, zasedací místnost)

-přívod venkovního upraveného vzduchu 50 m³/h/osobu (vnitřní vzduch více znehodnocen, např. restaurace, obchodní jednotky)

-přívod venkovního upraveného vzduchu 70 m³/h/osobu (trvalé pracoviště s třídou práce II.b až III.b, např. kuchyně)

-přívod venkovního upraveného vzduchu 20 m³/h na šatní skříňku

-množství odsávaného vzduchu 25 m³/h na pisoár, 30 m³/h na umývadlo, 50 m³/h na WC a úklid, 150 m³/h na sprchu.

Přehled VZT zařízení dle jednotlivých dílčích částí SO 01:

SO 01.1 Hala – hala pro cestující, jednotlivé obchodní prostory, čekárna, šatny, sklady, garáže, technické místnosti.

SO 01.2 Východní křídlo - šatny, sklady, kanceláře (pouze chlazení), technické místnosti.

SO 01.3 Výšková budova a střed - kino, hala, šatny, sklady, kuchyň kino, bufet, kuchyň bufet, restaurace, salónek, kuchyň restaurace, kanceláře (pouze chlazení), učebny, hygienické místnosti, technické místnosti

SO 01.4 Západní křídlo a bytový dům - hudebna, lékárna, jednotlivé ordinace, jednotlivé obchodní plochy, kanceláře (pouze chlazení), nucené větrání kanceláří v 1.NP v bytovém domě, technické místnosti.

Přehled energií VZT a CHL:

- instalovaný topný výkon na VZT vodních ohřivačích 520kW (pouze pro ohřev větracího vzduchu, bez vytápění)
- instalovaný chladicí výkon na VZT vodních chladičích 920kW
- instalovaný elektrický příkon pro VZT 230 kW
- instalovaný elektrický příkon pro CHL 370 kW

SO 07 Elektroinstalace, osvětlení – koncepce

Objekt SO 07 Elektroinstalace, osvětlení – koncepce řeší kompletní rekonstrukce vnitřní elektroinstalace silových rozvodů komplexu budov železniční stanice (ŽST) Pardubice.

Rekonstrukce se týká nové transformační stanice, nového dieselagregátu pro zajištění požadovaných záložních rozvodů elektrické energie, dodávku a montáž instalačních rozvaděčů pro rozvod elektrické energie, páteřní elektrické rozvody, světelné rozvody a nové umělé osvětlení, zásuvkové rozvody, napojení provozních technologií, připojení na stávající uzemnění objektu a ochranu objektu před bleskem a přepětí s maximálním využitím stávajícího uzemnění objektu.

Stávající uzemnění objektu by mělo být prověřeno před realizací stavby, zda je vyhovující, zda není zkorodované a vyhoví celkovému požadovanému uzemnění budovy.

Celá budova SO 01 v ŽST Pardubice bude rozdělena do několika částí SO 01.1 hala, SO 01.2 východní křídlo, SO 01.3 – Výšková budova a střed, SO 01.4 západní křídlo a bytový dům.

Celková rekonstrukce budovy bude provedena podle platných norem a požadavků zadavatele SŽDC.

Každá část bude proveditelná bez návaznosti na další. V rámci každé části bude nutné umístit hlavní podružný rozvaděč, ze kterého bude napájena celá vybraná část budovy a další podružné rozvaděče.

Je tedy nutné navrhnout hlavní podružný rozvaděč tak, aby z něj bylo možné připojit celou část budovy a všechny podružné rozvody.

Stávající rozvod elektrické energie neumožňuje další připojení technologických zařízení. Rozvod elektro je v současné době velice nevyhovující a může dojít, s připojováním dalších zařízení k problémům celé elektro sítě. Je tedy nutné v rámci provedení jakékoli části budovy nejdříve vybudovat novou transformační stanici. Transformační stanice bude muset být vybudována s ohledem na celkovou energetickou bilanci budovy a s ohledem na požadované zálohované rozvody.

Nová svítidla budou umístěna dle světelně technického výpočtu, provedeného světelným technikem. Světelně technický výpočet a konečné umístění svítidel musí respektovat požadované a normované hodnoty osvětlení. Pokud dojde k úpravě (pozic) světlených bodů, popř. k náhradám referenčních svítidel je nutné udělat nový přepočet svítidel. Zásuvkové rozvody budou navrženy v projektu podle předpokladů projektanta, popř. dle požadavků SŽDC a dalších profesí.

V rámci návrhu nového rozvodu elektrické energie bude navrženo napájení jednotlivých rozvaděčů paprskovitě.

SO 08 Sdělovací technika

Stávající sdělovací technologie bude propojena s novými technologiemi a upravit stávající konektivity všech instalovaných technologií. Nové místnosti budou nejprve zabezpečeny systémem PZTS, budou zde provedeny nové datové rozvody systému SSK a budou zde umístěny veškeré rozvaděče a datové skříně pro zakončení nové kabeláže. Následně dojde k přesvorkování stávajících kabelů a přepojení na novou technologii. Veškeré práce budou provedeny podle předem připraveného a schváleného harmonogramu stavby.

V průběhu dalších stavebních prací a rekonstrukce nádražní budovy, bude zajištěn neomezený provoz těchto přesunutých/nových technologií.

Navrhované slaboproudé systémy:

- systém navádění nevidomých
- systém přivolání pomoci
- univerzální kabelážní systém
- aktivní datové prvky a telefonie
- systém jednotného času
- pokrytí signálem WiFi
- elektrická požární signalizace
- místní/evakuační rozhlas
- detekce a měření oxidu uhelnatého
- rozvod televizního signálu
- poplachový zabezpečovací a tísňový systém
- dohledový videosystém
- elektronická kontrola vstupu
- parkovací systém
- grafický, monitorovací a ovládací nadstavbový systém
- audio-vizuální systémy

Systém přivolání pomoci

Ve veřejnosti přístupných prostorách toalet pro invalidy bude instalován systém přivolání pomoci. Tento systém bude splňovat podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb). V dotčeném prostoru (toalet) se bude vždy jednat o instalaci tísňového tlačítka (případně táhla) v blízkosti toalety, kvitovacího tlačítka za vstupními dveřmi, signálkou nad vstupními dveřmi a přenosem poplachového stavu do poplachového zabezpečovacího a tísňového systému s výnosem do místa 24 hodinové ostrahy (místnosti security).

Systém navádění nevidomých

Systém bude složen z orientačních majáčků pro nevidomé, které budou dálkově ovládány nevidomou osobou a budou tak usnadňovat jejich prostorovou orientaci a podávat případně doplňující hlasovou informaci (navádění ke dveřím, směr pohybu eskalátorů apod.). Předpokládá se instalace nad hlavními dveřmi ve veřejné části objektu, u všech eskalátorů z obou stran a u veřejně přístupných výtahů. Systém bude navrhován ve spolupráci s Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR (SONS).

Univerzální kabelážní systém

V rámci rekonstrukce výpravní budovy bude kompletně rekonstruován i systém strukturované kabeláže (univerzální kabelážní systém). Tato kabeláž bude navrhována v souladu s normami řady ČSN EN 50 173. V rámci této univerzální kabeláže budou připraveny kabelové rozvody a trasy pro systémy datové sítě, telefonie, kamerového systému, přístupového systému, audio-vizuální techniky, informačních systémů, ...

Systém se bude skládat z vlastních koncových datových zásuvek, které budou hvězdicově zapojeny z patrového datového rozvaděče (FDn). Tyto rozvaděče budou dále pomoci optických kabelů hvězdicově propojeny do hlavní serverovny (BD) a odtud bude zajištěna datová konektivita s ISP. Systém je navrhován minimálně v kat. 6A (třída EA, přenosové rychlosti až 10 Gbps), ve stíněném provedení.

Navrhovaná kapacita datové sítě je min. 2 přípojná místa na každé pracovní místo (1x datová dvouzásuvka = 2x RJ45), datová dvouzásuvka u každého technologického bodu (kamery, AP WiFi, informační panel, ...) a rezervní přípojná místa v místech předpokládaných, budoucích instalací dalších technologií (pokladny, informační panely, chladicí pulty, ...). Hlavní kabelové trasy budou vedeny elektroinstalačními kabelovými žlaby v suterénu objektu do míst vertikálních stoupacích vedení. Odtud již vlastními stoupačkami do místa instalovaného patrového datového rozvaděče. Horizontální kabely budou vedeny hlavními trasami v podhledech, případně zasekány v chr. pod omítku. Koncové datové zásuvky se předpokládají vedle silnoproudých zásuvek nn (sjednocený design krytů) v provedení zápusťném. Při vyšší koncentraci v jednom místě budou osazeny parapetní žlaby, podlahové krabice, případně konsolidační body v podhledech.

Aktivní datové prvky a telefonie

Součástí dodávky v rámci tohoto provozního souboru „Aktivní datové prvky“ (ADP) bude komplexní dodávka aktivních prvků sítě LAN, které budou sloužit jak pro připojení vlastních informačních systémů, tak i pro bezpečnostní systémy, telefonii (VoIP), intercomy a pro připojení nových přístupových bodů (AP) WiFi. Navrhované prvky budou nainstalovány v plné konfiguraci s maximálními funkcemi pro ochranu investic. Pro další rozšiřování funkcí tak nebudou potřebné další licenční náklady ani poplatky. Datové přepínače budou navrženy s ohledem i na budoucí kapacitní požadavky.

Hlavní uzel sítě bude v serverovně a bude jej tvořit L3 přepínač osazený v základu 10GE SFP+ porty. Součástí dodávky bude také potřebný počet SFP, SFP+ optických transceiverů a systémových kabelů ke stackování přístupových switchů.

Systém jednotného času

Jako systém jednotného času je označován systém, jehož úkolem je zabezpečit zobrazení správného a stejného času v požadovaných prostorech a zároveň bude sloužit pro synchronizaci času všech instalovaných technologií. Do objektu navrhujeme instalovat zcela nový systém, kdy hlavní hodiny, řízené přesným krystalovým generátorem budou ovládat podružné hodiny z jednoho centrálního místa. Tím bude zaručen stejný časový údaj na všech podružných hodinách. Hlavní hodiny budou vybaveny přijímačem signálu DCF/GPS, které zaručí spolehlivou a nepřetržitou synchronizaci hodin s přesným časem (např. stále aktuální změna na letní čas a zpět bude probíhat automaticky). Hlavní hodiny budou vybaveny výstupními linkami pro připojení podružných hodin a programovatelnými spínacími kanály. K hlavním hodinám bude připojen záložní napájecí zdroj, čímž bude zajištěn chod celého systému i v případě výpadku napájení.

Pokrytí signálem WiFi

Koncepce řešení WiFi je navrhována na myšlence semi-autonomních přístupových bodů s centrálním kontrolérovým řízením a monitoringem. Jednotlivé AP pro svůj provoz nebudou potřebovat centrální kontrolér, rozhodovací a prováděcí úkony budou řešit jednotlivé AP. Centrální kontrolér bude sloužit pro jednotný sběr statistik a pro konfigurační úkony. Řešení tak bude vysoce spolehlivé = výpadek kontrolérů neovlivní vlastní provoz.

Z důvodu vyšší propustnosti bude navrhováno využití SingleSSID, kdy bude do prostředí vysíláno minimální množství SSID a tím i minimální množství rámců „beacon“, což umožní vysokou přenosovou rychlost. Toto zajistí implementace L2-L4 ACL pravidla a také L2-L4 pravidla pro QoS (802.1p + DSCP + omezení rychlosti) a navíc i navrhovaná topologie. Navrhována bude rovněž aplikační analýza všech dat v bezdrátové síti, a to nejen pro marketingové účely.

Elektrická požární signalizace

V rámci rekonstrukce výpravní budovy, bude v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby, instalován kompletně nový systém elektrické požární signalizace. Návrh systému dle požadavků norem ČSN 73 0875, ČSN 34 2710 a souvisejících zákonů, vyhlášek a norem. Systémem EPS budou chráněny veškeré prostory objektu, vyjma prostor bez požárního rizika (toalety, sprchy, ...). Systém bude s hlavním výnosem požárního poplachu do místnosti s 24 hodinovou službou (místnosti

ostrahy), tedy nepředpokládá se osazení zařízení dálkového přenosu na pult poplachového centra místního HZS. Lokální výnos se předpokládá akustickými, případně opticko-akustickými sirénami. Ve výškové budově se předpokládá výnos poplachu v rámci evakuačního rozhlasu. Podmínky budou blíže specifikovány v dalších stupních projektové dokumentace.

Systém EPS bude řešen osazením ústředny EPS, od které budou vedeny kabeláže hlásicích linek (v podhledech, případně v chráničkách pod omítkou), na které budou připojeny samočinné (multisenzorové, opticko-kouřové, teplotní, plamenné, optické lineární, nasávací, ... – dle daného prostoru a prostředí) a tlačítkové hlásiče systému EPS. Jako výnos požárního poplachu (vyjma hotelové části) budou instalovány akustické signalizace (sirény). Ústředna systému EPS bude mít vlastní záložní akumulátory a bude schopna provozu při výpadku hlavního napájení po dobu min. 24 hodin. Návrh systému EPS bude konzultován se zástupci místního HZS a bude zohledňovat jejich případné požadavky.

Místní/evakuační rozhlas

Systém místního/evakuačního rozhlasu bude navrhován pro shromažďovací prostory a prostory ve výškové části, pokud požadavky zástupců HZS, případně zpracovatel PBŘS neurčí jinak. Předpokládá se instalace jedné rozhlasové ústředny, od které budou vedeny reproduktorové linky, na kterých budou připojeny vlastní reproduktory. Celý systém bude certifikován a instalován jako evakuační, s přímou vazbou na ústřednu EPS, tzn. za splnění podmínek norem ČSN EN 54-16 (Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení) a ČSN EN 54-24 (Elektrická požární signalizace - Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy – Reproduktory). Systémem evakuačního rozhlasu budou vyhlášována různá hlášení (možnost i provozních hlášení) a to buď automaticky při požárním poplachu (z předebrané zprávy), případně dle zásahu obsluhy pomoci mikrofonních pultů. Mikrofonní pulty budou instalovány v recepci, pokladnách, informačním centru, místnosti ostrahy a dalších prostorech určenými uživatelem.

Detekci a měření oxidu uhelnatého

Pro prostory veřejných, podzemních garáží bude navrhován nový systém pro kontrolu a řízení větrání, včetně signalizace o aktuálním stavu koncentrace oxidu uhelnatého, případně oxidu dusičitého. Na základě kontinuálního měření z rozmístěných detektorů v garáži, budou na instalovaných signalizačních panelech prezentovány instrukce k opuštění garáží, případně úplného zákazu vjezdu/vstupu do prostoru garáží, než se provede jejich odvětrání.

Rozvod televizního signálu

Rozvod televizního signálu (STA) bude zajišťovat příjem a rozvod televizních, rozhlasových a satelitních kanálů z jednoho příjmového místa ke všem účastníkům v objektu a to ve stejné kvalitě. Základní částí systému STA bude anténní systém umístěný na střeše objektu hotelu. Systém bude umožňovat rozvod pozemního TV signálu DVB-T/T2 a příjem z alespoň jedné satelitní paraboly DVB-S/S2, včetně rozhlasového vysílání DVB-A. Svody z anténních systémů budou přivedeny do centrální rozvodnice s aktivními prvky STA, kterou navrhujeme umístit co nejbližší anténnímu systému. Vlastní rozvod TV signálu navrhujeme řešit s využitím hvězdicových a kaskádových multipřepínačů, které mají různý počet výstupů. Tyto multipřepínače budou rozmístěny dle potřeby v rámci objektu (propojeny optickými kabely v rámci systému SSK) a od nich budou provedeny již hvězdicové rozvody TV signálu k jednotlivým koncovým SAT/TV/R zásuvkám.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) slouží k včasné signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do střeženého prostoru (objektu) nebo nežádoucí činnosti narušitele. Samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání této informace určené osobě nebo osobám.

Z toho vyplývá, že základními podmínkami pro splnění účelu PZTS je, že informace signalizované zařízením PZTS budou včas a správně vyhodnoceny a budou přijata opatření podle vzniklé situace. Nutnou podmínkou pro splnění účelu PZTS je i jeho správná obsluha v součinnosti s příslušným režimem provozu zabezpečeného objektu.

Navrhujeme systém, který bude plně modulární a jednotlivé komponenty (expandéry, klávesnice, systémové napájecí zdroje apod.) se do systému budou připojovat pomocí datových, komunikačních sběrnic. Jednotlivé neadresné detektory se připojí do svorkovnic expandérů rozmístěných dle potřeby po objektu (v převážné většině v podhledech). Lokální ovládání systému bude provedeno pomocí ovládacích klávesnic s možností ovládání z nadřazeného nadstavbového systému (BMS).

Hlavní signalizace a výnos poplachu budou řešeny do místa ostražky s 24 hodinovou službou, případně na další informační zdroje (formou SMS, emailu, ...), dle požadavků investora. Lokálně bude signalizace poplachu řešena opticko/akusticky za pomoci systémových ovládacích klávesnic s okamžitou signalizací a lokalizací místa v nadstavbovém systému.

V rámci návrhu bude řešeno zabezpečení plášťovou ochranou celého objektu do úrovně 2.NP, včetně prostorové ochrany a doplňkové ochrany ve vytipovaných prostorách. Pokladny a místa pro styk s veřejností budou vybaveny skrytými, tísňovými hlásiči (nášlapnými lištami, detektory poslední bankovky apod.). Střeženy budou rovněž všechny technologické místnosti a důležité technologické prostory, jako např. kabelovody, podzemní kabelové prostory a pod.

Návrh systému a všechny použité komponenty v systému PZTS budou splňovat min. stupeň zabezpečení 3 dle ČSN EN 50131-1 ed. 2 (Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky). V objektu bude zajištěna stálá, 24 hodinová ostražka (místnost security).

Dohledový videosystém

Hlavním účelem dohledového videosystému (kamerového systému) je video monitorování vytipovaných prostor a sledovat tak nežádoucí vlivy z okolí, včetně ukládání video sekvencí na záznamové zařízení. Tento videozáznam zaručí nepřetržité snímání určených prostor a zvýší i pocit ochrany a jistoty. Kamerový systém může sloužit jako samostatný systém ochrany nebo může fungovat jako podpora klasického poplachového zabezpečovacího systému. V kombinaci s trvalým dohledem (fyzickou ostrahou) umožňuje monitoring pohybu osob po objektu nebo sledování jiných technologických procesů. Kamerový systém (zažitá zkratka CCTV) se stal tradiční ochranou a tvoří základní zabezpečení proti vniknutí nežádoucích osob.

Navrhované kamery budou v provedení IP a budou připojeny na nové kabelové rozvody (řešené v rámci SSK). Vlastní kabeláž, kabelové trasy a aktivní prvky budou předmětem dodávky systému SSK. Pro kamerová místa budou připraveny vždy datové dvouzásuvky. Kamery budou navrženy v dostatečném rozlišení (min. fHD = 1920x1080 pix. = 2 Mpix.), v provedení box/minidome/v krytu s možností IR přísvitů dle místních potřeb tak, aby poskytovaly obraz s vysokým rozlišením i za minimálního osvětlení. Kamery instalované na perimetru objektu budou v provedení bullet/případně v pevných krytech (kde bude potřeba větší objektiv). Vnitřní kamery budou v provedení minidome a bullet. Na plášti budovy budou dále instalované PTZ kamery v provedení autodome. Současně budou instalovány kamery monitorující vjezdy do parkoviště a případně platební automaty parkovného. V místech s vyšším požadavkem na kvalitu obraz (podkladny), budou navrženy kamery s vyšším rozlišením. Všechny typy kamer budou vybaveny varifokálními objektivy s automaticky řízenou clonou.

Monitorovací pracoviště se předpokládá, hlavní v místnosti 24 hodinové ostražky, podružná na recepci a u bezpečnostního manažera. Záznam obrazu bude prováděn na dedikovaný, síťový videorekordér a to po dobu min. 7 dní pro všechny kamery instalované v systému v režimu 24 hodinového nahrávání. Samozřejmostí bude návrh forenzního vyhledávání v záznamu a další inteligentní funkce instalované přímo v kameře, jako jsou např. počítání osob, překročení virtuální hranice, vstup do nepovolené oblasti, odložení zapomenutého zavazadla, lelkující osoby apod.

Elektronická kontrola vstupu

V rámci vytipovaných prostor bude instalován nový, přístupový systém. Systém se bude skládat z hlavní ústředny, na kterou budou připojeny dveřní jednotky, ke kterým budou připojeny vlastní čtečky bezkontaktních RFID karet, které budou ovládat připojené elektricky ovládané zámky (elektromechanické,

případně elektromagnetické). Systémem budou logovány veškeré prostupy do takto střežených prostor, které tak budou bezpečně odděleny od prostor veřejných. Předpokládá se také instalace čteček na ovládání závor, aby tak mohli rezidenti parkovat např. na vyhrazených stáních.

Parkovací systém

V prostoru 1.PP, pod hlavní halou, bude v rámci nového parkoviště řešen parkovací systém. Systém se bude skládat z vjezdových a výjezdových závor, semaforu s indikací obsazenosti parkoviště, platebního terminálu a souvisejícího HW a SW příslušenství. V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude definován režim parkovacího systému, společně s určením provozu parkoviště (případné dobíjecí stanice elektromobilů apod.).

Grafický, monitorovací a ovládací nadstavbový systém

V rámci rekonstrukce výpravní budovy budou instalovány nové bezpečnostní technologie, které autonomně nedokáže běžná obsluha plně využít a tím vzniká často jejich omezení (např. kamera stále sleduje jiný prostor, zabezpečení daného prostoru je vypnuté, případně dveře zůstávají trvale otevřena apod.). Aby tyto situace nenastaly a obsluha měla „volné“ ruce, navrhujeme do objektu nasadit grafický, monitorovací a ovládací nadstavbový systém (BMS). Z pohledu obsluhy se bude jednat o obrazovku monitoru na které bude pouhým kliknutím ovládat veškeré integrované technologie a to zcela intuitivně. To zajistí např. při požárním poplachu, aby byly dodrženy veškeré postupy (systém bude navádět obsluhu krok za krokem) a tím se zamezí nejen vyšším materiálním škodám.

Navrhovaný BMS tedy bude sloužit pro usnadnění obsluhy nejen systému EPS (ihned zobrazí místo poruchy v mapě podlaží, případně předpoplach, který je nutné prověřit apod.), ale umožní tak ovládání a automatické propojení systémů EPS, Rozhlas, PZTS, CCTV, ACS, Parkovací systém a vazba na MaR, dle hloubky jejich integrace a předvolených scénářů.

V rámci tohoto provozního souboru bude řešen komplexně grafický, monitorovací a ovládací nadstavbový systém (BMS), včetně souvisejícího HW, interface pro instalované ústředny, záložní nap. zdroje, vlastní klientské stanice a hlavní server.

Audio-vizuální systémy

V rámci tohoto provozního souboru budou řešeny a dodány veškeré komponenty související s audio-vizuální technikou. Jedná se o projektory s plátny, lokální ozvučení zasedacích místností, velkoplošné prezentační panely, konferenční audio sady, prezentační vizualizéry, interaktivní flipcharty apod.

Datové připojení těchto zařízení bude řešeno v rámci systému strukturované kabeláže, s doplněním systémové kabeláže do lokálních přípojných míst instalovaných ve stolech, případně zdvojených podlahách a stěnách. Bližší specifikace těchto systémů bude řešena v rámci navazujících stupňů projektové dokumentace.

SO 09 MaR

Objekt MaR zajišťuje propojení a ovládání navržených moderních systémů a technologií a řízení těchto systémů v budově.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatnou zprávou B.2.8 viz dokumentace.

B.2.9 Úspora energií a tepelná ochrana

Vzhledem k požadavkům vyplývajících z památkové ochrany objektu není řešena.

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

Rekonstrukce objektu je v souladu s platnými požadavky.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Speciální opatření pro ochranu stavby před negativními účinky nejsou navrhována.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Připojení na veškerá potřebná media – voda, kanalizace, NN a pára jsou stávající. Bližší popis viz jednotlivé SO.

- SO 04 ZTI – vodovod a kanalizace
- SO 05 Vytápění a rozvody chladu
- SO 06 Vzduchotechnika a zdroj chladu
- SO 07 Elektroinstalace , osvětlení – koncepce
- SO 08 Sdělovací technika

B.4 Dopravní řešení

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

Přístup k budově je stávající, bezbariérově přístupný.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba rekonstrukce výpravní budovy nevyvolává potřebu žádných nových napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Veškerá napojení jsou stávající. V blízkém okolí stávající výpravní budovy je předpokládáno několik stavebních záměrů, které jsou v různých stupních zpracování projektových dokumentací nebo po dokončení.

1. Multimodální uzel veřejné dopravy v Pardubicích (město Pardubice) – dokončeno v roce 2017
2. Modernizace železničního uzlu Pardubice (SŽDC s.o.) – projektová dokumentace pro stavební povolení ve zpracování (SUDOP PRAHA a.s.), předpokládaný termín realizace 2020-2023
3. Terminál B (město Pardubice) – projektová dokumentace pro stavební povolení ve zpracování (OPTIMA s.r.o.)

Výše uvedené projektové dokumentace pro výše uvedené stavby musí stávající výpravní budovu respektovat a v případě, že dojde ke změnám komunikačních tras i zajistit napojení výpravní budovy tak, aby nedošlo k trvalému omezení přístupů, příjezdů a zajištění provozu ve výpravní budově.

c) Doprava v klidu

Není řešeno.



B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci rekonstrukce stávající výpravní budovy není zasahováno do vnějších ozeleněných ploch. Úprava vnějších ploch zahrnuje drobné úpravy přednádraží spojené s vybudováním samostatného vstupu do garáží. Dále se předpokládá úprava povrchů směrem ke kolejišti, které nejsou řešeny samostatnou stavbou „Uzel“.

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

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

Příspěvek hluku provozem vlastní výpravní budovy do vnějšího prostředí je zanedbatelný a technologická zařízení (suché chladiče, kondenzační jednotky), která budou nově umístěna na střechách objektu budou plnit podmínky NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Převažujícím hlukem v bezprostředním okolí výpravní budovy je železniční a silniční doprava. Pro vyhodnocení hluku je použita vypracovaná hluková studie pro stavbu: „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ (SUDOP PRAHA a.s. 04/2017). V rámci této studie jsou navržena protihluková opatření, která se bezprostředně týkají prostor ve výpravní budově.

Stávající budova nemá v současné době, a ani po rekonstrukci se nepředpokládá žádný vliv na emisní a imisní situaci v lokalitě.

Vliv na vodu a půdu se nevyskytuje. Po provedení stavby nelze předpokládat žádný vliv na vodu a půdu.

V rámci stavby vzniknou stavební odpady, s kterými bude nakládáno v souladu s platnými právními předpisy.

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

Speciální ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů není navrhována. Stavba se nalézá ve stávající městské zástavbě.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Natura 2000 (def. zák. ř.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je celoevropská soustava chráněných území, kterou tvoří síť přírodně významných lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodních stanovišť spolu s tzv. ptačími oblastmi, což jsou území nejvhodnější pro ochranu vybraných druhů ptáků z hlediska výskytu, stavu a početnosti populací.

Evropsky významné lokality (EVL)

V bezprostřední blízkosti výpravní budovy v železniční stanici Pardubice (území stavby a její okolí) se nenachází žádná evropsky významná lokalita.

Nejbližší EVL Pardubice - zámek se nalézá ve vzdálenosti cca 1,5 km od nejbližší hranice stavby. Dalšími EVL v okolí města Pardubice jsou EVL Dolní Chudimka (cca 2,5 km), EVL U Pohránovského rybníka (cca 4 km), EVL Orlice a Labe (cca 6 km), EVL Kunětická hora (cca 6,5 km), EVL Bohdanečský rybník (cca 8 km).

Ptačí oblasti (PO)

V bezprostřední blízkosti výpravní budovy v žst. Pardubice (území stavby a její okolí) se nenachází žádná ptačí oblast.

Nejbližšími ptačími oblastmi jsou PO Bohdanečský rybník (cca 8 km) a PO Komárov (cca 11 km).

d) 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

Stavba nepatří mezi záměry v režimu zákona o integrované prevenci.

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

Rekonstrukce výpravní budovy respektuje známé požadavky památkové péče. Dokumentace bude předložena pracovišti NPU k vyjádření.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Speciální opatření pro zajištění ochrany obyvatelstva nejsou navrhována

B.8 Zásady organizace výstavby

Stavba bude v navazujícím stupni dokumentace vhodně s požadavky investora rozdělena na etapy, tak aby byl zajištěn provoz dráhy a odbavení cestujících.

Je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, jak je stanoví příslušné předpisy a nařízení v platném znění. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je na stavbě odpovědný stavbyvedoucí. Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci budou součástí dodavatelské dokumentace stavby, pracovníci budou s těmito zásadami prokazatelně seznámeni, se zápisem do stavebního deníku před zahájením stavebních prací.

Během výstavby budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci dle platných právních předpisů, směrnic a aktuálních norem.

Základní vyhlášky, zákony, nařízení vlády k BOZP

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Zákon 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).

Vyhláška č. 48/1982 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Vyhláška 207/1991 Sb., novela vyhlášky o zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení.

Vyhláška 192/2005 Sb., změna vyhl. o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.

