

Příloha č.6

Stavební objekt : RLB BUKOP

inv. č. 52 011



Pasport – evidenční list stavebního objektu
ve správě: SCL



Místo pro foto:

Inventární číslo	Název stavebního objektu:	Na parcele č.	Zastavěná plocha v m ²
52 011	RLB BUKOP	130	7 184.-

Údaje z katastru nemovitostí:

Okres (u statutárních měst obec)	Žďár nad Sázavou CZ 0635
Obec (u statutárních měst městská část)	Krásné 595896
Katastrální území	Krásné nad Svratkou
Kód katastru	673714
Číslo listu vlastnictví	54
Identifikátor	00000001-001
Zastavěný pozemek parcelní číslo	130
Typ stavebního objektu	účelový

Seznam dokladů s daty vydání

Název dokladu	Datum vydání
---------------	--------------

Doklady spojené s uvedením stavby do provozu

Rozhodnutí stavební povolení		
Instalace radaru Avia C a zařízení ANIIS	č.j. 2973/81	20.10.1980
Zápis ze závěrečného řízení		28.11.1981
Rozhodnutí povolení ke zkušebnímu provozu	č.j.3694/81	23.12.1981
Rozhodnutí stavební povolení		
Rekonstrukce změny vnitřní dispozice	č.j.230401/31/92/56	10.2.1992
Rozhodnutí povolení k prozatímnímu užívání ČOV	č.j. ŽP Vod 432/93/K1	17.2.1993
Rozhodnutí , prodloužení proz. užívání ČOV	č.j. ŽP Vod 2297/93/K1	29.11.1993
Kolaudační rozhodnutí ČOV	č.j. ŽP Vod 1436/94/K1	18.8.1994
Rozhodnutí o dočasném odnětí zem. půdy	č.j. 677/746/ÚOBR/94-TO/4	29.3.1994
Kolaudační rozhodnutí Trafostanice	č.j. 5582/142/94- LSÚ	20.9.1994
Kolaudační rozhodnutí vodovod přípojka	č.j. ŽP Vod 186/95/K1	24.1.1995
Kolaudační rozhodnutí + zápis		
Rekonstrukce změny vnitřní dispozice	č.j. 7367/227/94-LSÚ	12.12.1994
Stavební povolení přístavba 1 etapa	č.j. 2264/94/LSÚ/ 95	10.4.1995
Rozhodnutí stavební povolení		
Instalační akce ZLT Bukop 96	č.j. 2415/75/96/ LS	3.4.1996
Kolaudační rozhodnutí		
Přístavba 1 etapa + instalační akce ZLT	č.j. 8675/415/96/LSÚ	26.11.1996
Rozhodnutí		
povolení odstranění provizorních staveb	č.j. 156/6/97/LSÚ	9.1.1997
Sdělení k ohlášení udržovacích prací		
Vodovod	č.j. Výst. 10639/2004- Kv	28.6.2004

Obecný popis stavebního objektu a způsob využití:

Objekt se skládá z hlavní budovy A , spojovacího krčku B a přístavby C.
Část A je železobetonový skelet s výplňovým zdívem z CDM fasáda je zavěšená lamelová s tepelnou izolací .
Střecha je rovná , je zde umístěna anténa radaru překrytá kopulí RADOM. Objekt je využíván pro umístění technologie a rekreační zařízení

Část B spojovací krček je jednopodlažní zděný z cihelného zdiva .Slouží jako vstup do objektu jsou zde situovány prostory pro odkládání obuvi a zimní šatna ,

Část C přístavba je provedena z cihelného zdiva je jednopodlažní s půdou Střecha je sedlová s plechovou krytinou. V této části jsou situovány technické místnosti (vodárna , rozvodna , garáž, dílna, kolárna lyžárna prostory pro odpady) dále pak společenská místnost s kuchyňkou a sociální zařízení. Podkroví slouží jako sklad materiálu.

Objekt je zásobován vodou ze dvou studní které jsou mimo areál. V areálu je umístěna čistírna odpadních vod. V těsné blízkosti pak se nachází ocelová věž , která v minulosti sloužila pro umístění radarové antény.

Rozsah a místo uložení stavební dokumentace:

Archiv

Projektové dokumentace jednotlivých stavebních oprav rekonstrukcí jsou uloženy v centrální archivu, včetně spisové dokumentace. Všechny tyto dokumentace jsou však zpracovány pouze v tištěné formě.

Úplnost těchto dokumentací je pouze od roku 1994. Původní dokumentace není dochována
Krabice 627,628, 675.

Spisová dokumentace, dokumentace k prováděným opravám stavebního charakteru.

Kancelář vedoucího RLB

Výkresové a spisové dokumentace

Technická zařízení stavebního objektu:

Energetický audit:	Proveden: 25.10.2016	Uložen: SCL/STPS-R
---------------------------	----------------------	--------------------

Elektro	Voda
hlavní přívod: a) ze sítě NN b) ze sítě VN X zálohovaná síť (sítě), označení: B,G UPS - počet / jednotkový výkon: 1 40kVA NZE - výkon: 275 kVA	a) městský vodovod b) vlastní studna 2x X

Plyn	Teplo
a) maloodběr b) střední odběr	a) vlastní výroba z elektřiny X z plynu b) odběr od externí organizace

Vzduchotechnika	IT - síť
a) centrální b) lokální d) lokální částečná X	CADIN VAN

Vysvětlivky: platné označit křížkem (X)

EPS	SHZ
Typ:	Inergent v radarové místnosti

EZS	Výtahy
Typ:	
Umístění ústředny:	

PŘEHLED MÍSTNOSTÍ V OBJEKTU...RLB BUKOP provozní část.....

S ohledem na skutečnost, že veškerá dostupná dokumentace je zpracována pouze v tištěné formě a to bez knihy místností, rovněž chybí číslování místností je není proto možné dislokaci zpracovat do tabulky. Z těchto důvodů je v současné době možné pouze následující popis.

Objekt A 1.NP dvě dvoupokojové jednotky s kuchyní a sociálním zařízením chodba schodiště
 2.NP dvě dvoupokojové jednotky s kuchyní a sociálním zařízením chodba schodiště
 3.NP dvě dvoupokojové jednotky s kuchyní a sociálním zařízením chodba schodiště
 4.NP kancelář vedoucího, kancelář ekonoma, kancelář správce, služebna, odpočinková místnost, sociální zařízení, chodba, schodiště,
 5. NP Sklad, technická místnost SHZ, dílna
 6. NP Technický sál, rozvodna NN, akumulátorovna.

Objekt B 1. NP Zádveří, botárna, chodba

Objekt C 1.NP Vodárna, sociální zařízení, společenská místnost s kuchyňkou, rozvodna VN, garáž, dílna, odpadové hospodářství, kolárna- lyžárna, schodiště.
 Podkroví sklad

Spotřeby energií za rok 2021

el. energie – 367 397 kWh

voda – m3 – 941 m3

plyn – m3

Spotřeby energií za rok 2022

el. energie – 352 256 kWh

voda – m3 – 882 m3

plyn – m3

Spotřeby energií za rok 2023

el. energie – 345 271 kWh

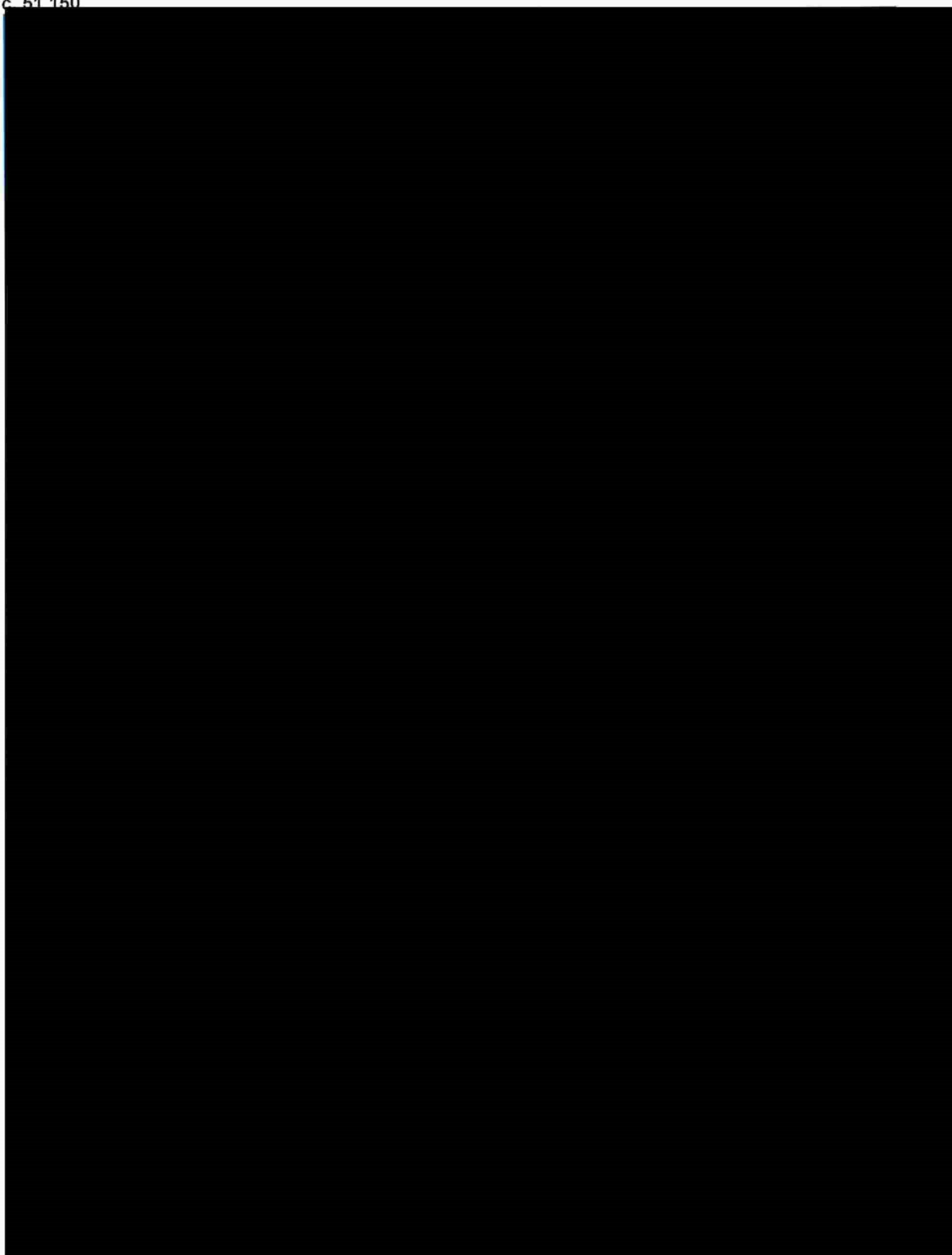
voda – m3 – 778 m3

plyn – m3

Příloha č. 7

Stavební objekt : RLB Písek

inv. č. 51.150



Pasport – evidenční list stavebního objektu

ve správě: SCL



Místo pro foto:

Inventární číslo	Název stavebního objektu:	Na parcele č.	Zastavěná plocha v m ²
51 150	RLB Praha jih	679	881

Údaje z katastru nemovitostí:

Okres (u statutárních měst obec)	Příbram 3211
Obec (u statutárních měst městská část)	Čeňkov 016
Katastrální území	Čeňkov u Příbramě
Kód katastru	619451
Číslo listu vlastnictví	181
Identifikátor	00000001- 001
Zastavěný pozemek parcelní číslo	679
Typ stavebního objektu	úcelový

Seznam dokladů s daty vydání

Název dokladu	Datum vydání
---------------	--------------

Rozhodnutí stavební povolení	č.j. 1521/86	25.4.1986
Kolaudační rozhodnutí		
Kabelová přípojka 22kV + trafostanice	č.j.3153/123/LSÚ/87	29.6.1987
Rozhodnutí stavební povolení	č.j.1592/72/LSÚ/88	23.3.1988
Rozhodnutí stavební povolení dod. 1	č.j. 3565/175/LSÚ/88	18.7.1988
Rozhodnutí povolení k prozatímnímu		
Užívání	č.j. 712/42/LSÚ/89	3.1.1989
Kolaudační rozhodnutí	č.j. 713/43/ LSÚ/89	3.2.1989
OHS závazný posudek	č.j. 4834-215-1988	6.1.1989
ONV povolení k užívání vodovod	č.j. ZVLH3310/1988- Št	30.12.1988
Rozhodnutí dod. č. 4 prodloužení		
prozatímního užívání	č.j.538/29/LSÚ/ 91	2.4.1991
Kolaudační rozhodnutí prim radar	č.j. 518 202/92-56	27.5.1992
OHS závazný posudek	č.j. 5913-21-1991/Ka	8.1.1992
Kolaudační rozhodnutí GSM 1800	č.j 15 298ú01-342	22.11.2001
Kolaudační rozhodnutí		
Reinstalace a rekonstrukce radiolokačního bodu Písek	Č.j. 15366/04- LSÚ	13.12.2004

Obecný popis stavebního objektu a způsob využití:

Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený, s plochou střechou , opatřenou krytinou z modifikovaných pasů. Fasádu tvoří pohledové zdivo. K objektu přiléhá radarová věž a přístřešek, kde je umístěný náhradní zdroj el. Energie. Objekt je připojen na vlastní vodovod ze samostatné studny a čistírnu odpadních vod. V areálu objektu jsou zpevněné plochy s asfaltovým povrchem. Objekt slouží pro umístění technologického zařízení radaru. Dále jsou v objektu umístěny technologická zařízení nájemců , Gtech ČR LLC, České radiokomunikace, Ministerstvo vnitra, Záchraný Sbor, a Telefonica.

Rozsah a místo uložení stavební dokumentace:

Dokumentace archiv
Původní PD kompletní včetně polské verze
Dokumentace vodního zdroje
Dokumentace ČOV
Kompletní dokumentace rekonstrukce r. 2004 včetně digitálního zpracování
Spisová dokumentace
Krabice č. 629 – 633 , 668 -673
Spisová dokumentace + dokumentace skutečného provedení v DG

Vedoucí RLB
Kompletní PD rekostrukce r 2004 + CD včetně dokladové části

Technická zařízení stavebního objektu:

Energetický audit:	Proveden dne: 31.10.2016	Uložen: na oddělení SCL/STPS-R
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------

Elektro	Voda
hlavní přívod: a) ze sítě NN * X b) ze sítě VN *	a) městský vodovod b) vlastní studna * X
UPS - počet / jednotkový výkon: 2	
NZE - výkon: 250	

Plyn	Teplo
a) maloodběr b) střední odběr	a) vlastní výroba z elektřiny X z plynu b) odběr od externí organizace *

Vzduchotechnika	IT - síť
a) centrální b) lokální d) lokální částečná	ANO

Vysvětlivky: platné označit křížkem (X)

EPS	SHZ
Typ: ESSER Tech. Sál m. 125	Typ: .

EZS	Výtahy
Typ: GALAXY Umístění ústředny: Sál radaru m115	

* přenosné hasící přístroje

** elektrická požární signalizace, stabilní hasící zařízení, požární klapky, požární větrání schodišť (únikových cest),
požární uzávěry – ucpávky, požární vodovody (hydranty)

Spotřeby energií za rok 2021

el. energie – 308 516 kWh

voda – m³ – 46 m³

plyn – m³

Spotřeby energií za rok 2022

el. energie – 290 484 kWh

voda – m³ – 62 m³

plyn – m³

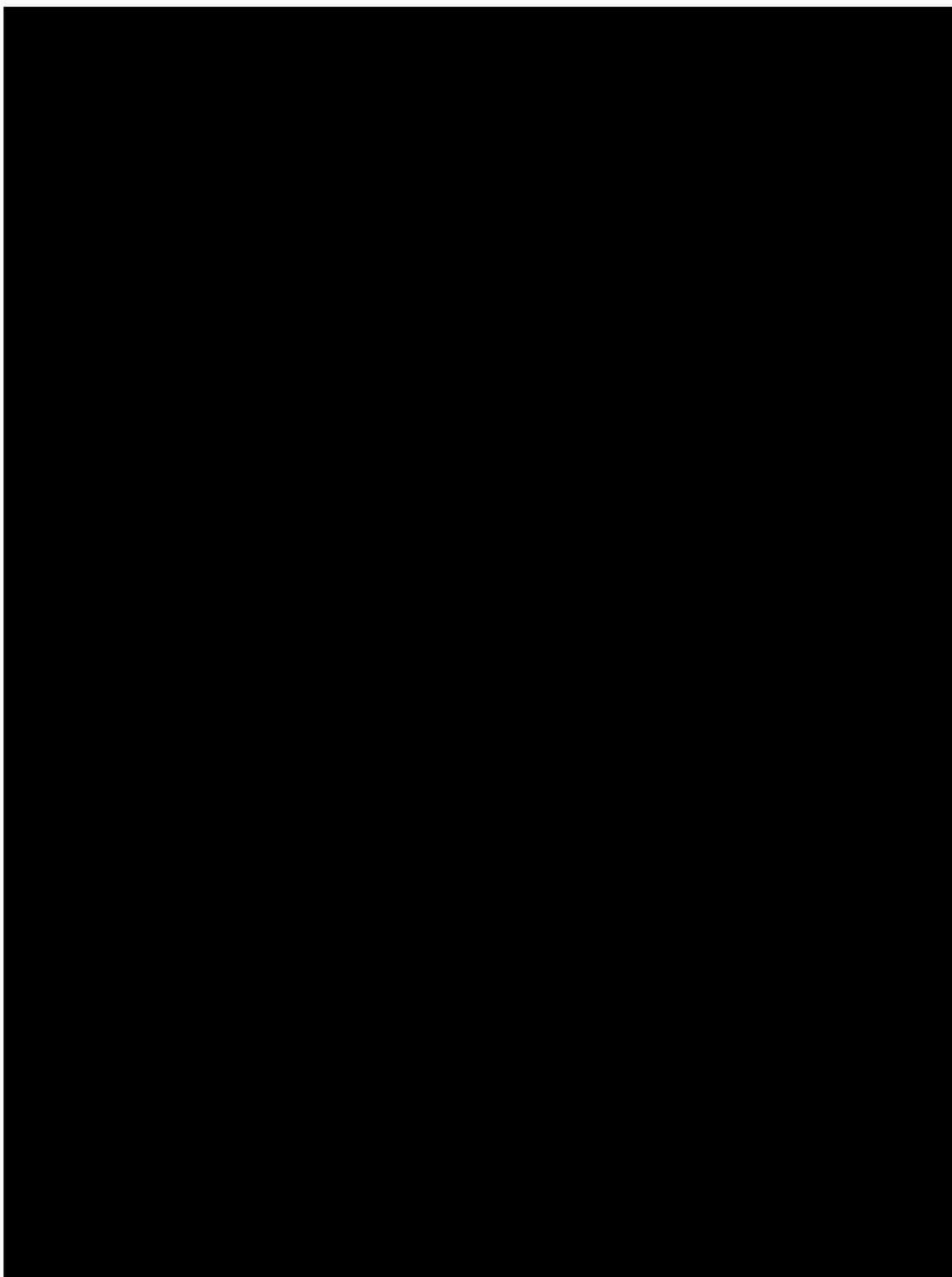
Spotřeby energií za rok 2023

el. energie – 294 960 kWh

voda – m³ – 63 m³

plyn – m³

Stavební objekt THOMSON



Pasport – evidenční list stavebního objektu

Místo pro foto:



Zastavěná plocha v m² 398,76

Typ stavebního objektu - technologický

Spotřeba elektrické energie za rok cca 260 MWh

Seznam dokladů s daty vydání

Název dokladu	Datum vydání
Stavební povolení č.j. 5278/06-LSÚ	20.5.2006
Zápis o odevzdání a převzetí staveniště	16.5.2007
Zápis o předání a převzetí budovy, stavby	8.1.2007
Kolaudační rozhodnutí č.j. 18432/07-LSÚ	23.1.2008
Protokol „Zatěžovací zkouška věže radaru“ č 181003/2007	29.8.2007
Kolaudační rozhodnutí č.j. 2914/81	12.10.1981

Obecný popis stavebního objektu a způsob využití:

Stavba byla uvedena do trvalého provozu v roce 1981 do majetku a správy ŘLP ČR, s.p. přešel delimitací. Stavba se skládá z stavebních objektů SO 01 Budova, SO radarová věž, SO náhradní zdroj el. V roce 2007 byl objekt rekonstruován v rámci výměny technologického zařízení. Budova je jednopodlažní, nepodsklepená, zděná masivní konstrukce zastřešená pultovými střechami. Skládá se ze dvou částí spojených krčkem. K budově je přičleněna radarová věž spojená ocelovým proskleným krčkem. Radarová věž má ocelovou kostru s proskleným schodištěm a plošinou. Zastřešení prostor pro technologii tvoří plastová kopule Radom.

Charakteristika území

Zhodnocení polohy a stavu objektu

Objekt MSSR (Thomson) na Letišti Praha – Ruzyně je jednopodlažní, osamoceně stojící budova v jihozápadní části letištního areálu. Objekt je zděný, zastřešený pultovými střechami. Skládá se ze dvou částí spojených krčkem. Část záložních zdrojů UPS a část ve které je umístěná technologie stávajícího radaru + technické a sociální zázemí. V objektu je bezobslužný provoz.

Stavebně technické řešení

Stavební a provozní řešení

Objekt MSSR na Letišti Praha – Ruzyně je jednopodlažní, osamoceně stojící budova v jihozápadní části letištního areálu. Objekt je zděný, zastřešený pultovými střechami. Skládá se ze dvou částí spojených krčkem. Část UPS a část ve které je umístěná technologie stávajícího radaru + technické a sociální zázemí. V objektu je bezobslužný provoz.

Na místě stávající radarové věže byla po demolici původní věže postavena nová příhradová ocelová radarová věž. V ose věže je umístěn centrální dřík ve tvaru trojúhelníkového hranolu. Všechny stěny dříku jsou zaskleny. Podpěrný systém pro centrální dřík vytvoří tři postranní „nohy“, ve tvaru lichoběžníků. Na věž vede kryté schodiště. Na vrcholu věže je instalován radom (není součástí projektu), ve kterém jsou instalovány antény primárního a sekundárního radaru na společnou pohonnou jednotku.

Věž je propojena se stávajícím technologickým objektem pomocí propojovacího krčku, kterým vede propojovací kabeláž. Na boční stěně krčku jsou umístěny dveře a v podlaze pod radomem je otvor pro transport součástí do věže.

V objektu a na věž je instalována nová radarová technologie místo původního sekundárního radaru. Využití provozního objektu a věže se nezměnilo.

Stavební část

SO 01 Provozní objekt

SO 01.01 Stavební a konstrukční řešení

Rekonstrukce objektu Thomson spočívá v zateplení celého objektu. Zateplení fasády je provedeno pomocí kontaktního zateplovacího systému s tenkovrstvou omítkou probarvenou ve hmotě. Před provedením zateplení byla lokálně odstraněna poškozená omítka. Na nové zazdívky a otlučená místa byla provedena jednovrstvá omítka pro vyrovnání podkladu pro zateplovací systém. Po sejmutí vrchní vrstvy střechy byla položena tepelná izolace a střešní fólie. V celém objektu došlo v rámci zateplení k osazení nových plastových oken a dveří v obvodovém zdivu. Vnitřní dveře jsou také osazeny nově včetně ocelových zárubní mimo dveře do místnosti č. 5. V severozápadním průčelí došlo k zazdění oken. V celém objektu mimo místnosti č. 5 - 7 a 14 - 16 byly provedeny nové podlahy s konečnou nášlapnou vrstvou dle tabulky místností. Nové omítky jsou hladké vápenné štukové, v prostorech sociálního zařízení a za kuchyňskou linkou pak keramický obklad. Vstup do stávající chodby m.č.13 se částečně zazdil a osadilo se nové okno. Tato chodba se rozdělila na dvě části dělicí příčkou s dveřmi. Dále pak se částečně upravila dispozice sociálního zařízení. Vznikla odpočinková místnost s kuchyňskou linkou. U vstupů do objektu se osadilo zastřešení a čistící zóny. Část stávajících instalačních kanálů se zrušila a u části došlo k opravě olemování a zakrytí. Na obvodový plášť se instalovaly požární žebříky pro výstup na střechu.

SO 01.04 Ústřední vytápění

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN 06 0210 pro oblastní teplotu -12°C , poloha budovy nechráněná, budova osaměle stojící, krajinná oblast bez intenzivních větrů, charakteristické číslo budovy B8. Tepelné ztráty objektu činí 19 540 W.

Zdrojem tepla pro objekt je elektrická energie - přímotopný systém. Jako vytápěcí tělesa jsou použity přímotopné elektrické panely. Na všech panelových tělesech jsou osazeny termostaty.

SO 01.05 Vzduchotechnika – klimatizace

Předmětem tohoto projektu je VZT zařízení pro větrání a chlazení prostor MSSR Praha.

Chlazení vysílacího sálu

Tepelnou zátěž od technologického zařízení odvádějí 4 kanálové cirkulační chladicí jednotky umístěné pod stropem. Jednotky vyfukují vzduch přes mřížku v potrubí do prostoru před skříně technologie. Odvod je pod stropem v prostoru za skříněmi.

Venkovní kondenzační jednotky jsou umístěné na plošině u venkovní stěny budovy.

Ve stěně mezi vysílacím sálem a přenosovým sálem je instalován ventilátor, který přivádí chlazený vzduch z vysílacího do přenosového sálu. Ventilátor je spouštěn jednak od nastavené teploty v přenosovém sále a jednak ručně.

Odvod vzduchu je přetlakem přes mřížku v podhledu a nad dveřmi zpět do vysílacího sálu.

Přívod filtrovaného čerstvého vzduchu a vytvoření přtlaku v prostoru vysílacího sálu zajišťuje ventilátor, který nasává vzduch na fasádě a přes filtr vyfukuje do prostoru sálu. Odvod vzduchu je přetlakem přes požární klapku a mřížku do chodby.

Provětrávání místností bez oken

Zařízení pracuje s nuceným odvodem vzduchu.

Vzduch je z jednotlivých místností odváděn samostatnými ventilátory připojenými na potrubí s výfukem na fasádu. Ventilátory jsou vybaveny zpětnou klapkou.

Jednotlivé ventilátory jsou spouštěny ručně vypínačem u dveří a dále dle časového programu periodicky provětrávají místnosti. Náhradní vzduch do jednotlivých větraných místností je přiváděn podtlakem přes mřížky nad dveřmi (do místnosti č. 4 nad dveřmi stěnový požární uzávěr).

SO 02.01 Podlahové konstrukce

Předmětem této části jsou podlahy ve spojovacím krčku a části základu věže na úrovni +-0,000. Horní plocha železobetonových základů se opatřila adhezním nátěrem a mazaninou z betonové směsi s použitím pojiva s omezeným smršťováním. V částech vymezených skleněnými obvodovými stěnami krčku, nástupem na schodiště a uvnitř středního tubusu věže se jako nášlapná vrstva provedla samonivelační epoxidová stěrka s protiskluzným povrchem.

Spotřeby energií za rok 2021

el. energie – 285 548 kWh

voda – m³ – 46 m³

plyn – m³

Spotřeby energií za rok 2022

el. energie – 282 500 kWh

voda – m³ – 62 m³

plyn – m³

Spotřeby energií za rok 2023

el. energie – 287 122 kWh

voda – m³ – 56 m³

plyn – m³

Stavební objekt : letištní objekt TWR



Pasport – evidenční list stavebního objektu

ve správě: ŘLP LKMT Ostrava

Místo pro foto:



Inventární číslo	Název stavebního objektu:	Na parcele č.	Zastavěná plocha v m ²
	LO TWR Ostrava		

Údaje z katastru nemovitostí:

Okres (u statutárních měst obec)	Ostrava - Mošnov
Obec (u statutárních měst městská část)	Ostrava - Mošnov
Katastrální území	Ostrava Mošnov
Kód katastru	

Číslo listu vlastnictví	
Identifikátor	
Zastavěný pozemek parcelní číslo	
Typ stavebního objektu	Administrativní a technologický objekt

Seznam dokladů s daty vydání

Název dokladu	Datum vydání
Provozní osvědčení č.8/01 pro zařízení LO Kolaudační rozhodnutí Výpis z katastru	
Obecný popis stavebního objektu a způsob využití:	

Provozní objekt LO TWR – Ostrava Mošnov

Technická zařízení stavebního objektu:

Energetický audit:	Proveden dne: 30.11.2020	Uložen:
--------------------	--------------------------	---------

Elektro	Voda
hlavní přívod: a) ze sítě NN * X b) ze sítě VN *	a) městský vodovod * X b) vlastní studna *
zálohovaná síť (sítě), označení:	
UPS - počet / jednotkový výkon: 2/80kW	
NZE - výkon: 80 kw	

Plyn	Teplo
a) maloodběr * X b) střední odběr *	a) vlastní výroba z elektřiny * z plynu * X b) odběr od externí organizace *

Vzduchotechnika	IT - síť X
a) centrální * X b) lokální * d) lokální částečná *	

POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU objektu

Jedná se o budovu řídicí věže pro řízení letového provozu a meteo-služebnu Českého hydrometeorologického ústavu na adrese Gen. Fajtla 419, 742 51 Mošnov.

Objekt je obdélníkového půdorysu o šesti nadzemních a jednom podzemním podlaží. V severním rohu je objekt doplněn o řídicí věž tvaru obráceného komolého kuželu. Budova je zastřešena plochou střechou. Objekt byl dostavěn a kolaudován v roce 2016.

Objekt slouží jako administrativní budova. V budově pracuje celkově cca 35 lidí. V pracovním týdnu přes den se zde nachází současně 15 pracovníků. Na nočních směnách a o víkendech je v budově cca 5 pracovníků. Objekt je v provozu nonstop.

V podzemním podlaží jsou umístěny záložní bateriové systémy (UPS), rozvodny a dále podružné technické prostory. Tyto prostory jsou chlazeny a větrány.

V prvním nadzemním podlaží se nachází vstupní prostory do objektu, garáže, dílna, hygienické zázemí a šatny pro muže a místnosti briefingu.

Ve 2. a 3. nadzemním podlaží se nacházejí převážně kanceláře a hygienická zařízení.

4. nadzemní podlaží slouží jako technické patro. Je zde umístěna převážná část technologie pro vytápění, chlazení a vzduchotechniku. Na terase jsou umístěny veškeré venkovní kondenzační jednotky a suché chladiče pro potřeby chlazení.

5. a 6. nadzemní podlaží se nachází jen v prostoru řídicí věže, kde se nachází pracoviště pro řízení letového provozu.

POPIS TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ, SYSTÉMŮ A BUDOV

Objekt je obdélníkového půdorysu o šesti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Budova je zastřešena plochou střechou.

Konstrukční systém objektu 1.PP až 5.NP je tvořen monolitickým železobetonovými stěnami a skeletem. 6.

NP řídicí věže je tvořena z ocelové konstrukce s plným zasklením po obvodě pro zajištění rozhledu v 360°.

Obvodový plášť v 1. NP je opatřen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm.

Obvodový plášť zbytku objektu je tvořen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm s kovovým předsazeným provětrávaným pláštěm. Zakázka č. 20919 EA ŘLP LKMT Mošnov.doc Stránka | 7

Střešní konstrukce nad 3. NP je jednoplášťová, pochozí s tepelnou izolací z EPS tl. 180 mm a XPS tl. 40 mm. Vrchní plášť tvoří betonová dlažba. Nepochozí střešní konstrukce nad 4. NP a řídicí věže jsou tvořeny tepelnou izolací z EPS proměnné tloušťky od 200 – 398 mm. Vrchní plášť tvoří střešní folie z měkčeného PVC.

Podlaha na terénu je betonová zateplená pěnovým polystyrenem proměnné tloušťky 90 - 120 mm. Podlahu nad suterénem tvoří železobetonová deska, kročejová izolace z EPS tl. 30 – 40 mm, betonová mazanina a nášlapná vrstva.

Okna jsou hliníková s tepelně izolačním dvojsklem. Na oknech všech kanceláří jsou instalovány venkovní žaluzie pro zajištění stínění. Dveře a vrata jsou tepelně izolační.

Vlastnosti konstrukcí uvažovaných ve výpočtu byly stanoveny na základě doložených podkladů a prohlídky objektu. U některých konstrukcí bylo přistoupeno k odbornému odhadu skladby, a to na základě doby výstavby a zkušenosti zpracovatele.

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dva plynové kondenzační kotle, o maximálním výkonu 2 x 129 kW. Plynové kotle zajišťují také přípravu teplé vody. Teplá voda je připravována přednostně průtokově. Jako akumulace TV slouží zásobníku o objemu 550 l. Pro předeřev TV je v systému využito zpětné získávání tepla ze zdroje chladu.

Celý objekt je řízeně větrán. Instalováno je nucené rovnotlaké větrání s rekuperací tepla. Pro kancelářské prostory je navíc instalováno parní vlhčení vzduchu. Technické prostory (suterén, 4.NP) jsou větrány nuceně pro odvod technologického tepla.

Otopná tělesa jsou převážně desková s elektrickými ventily. V koupelnách a úklidových místnostech jsou otopné žebříky.

Aktivní chlazení vybraných místností je zajištěno pomocí samostatných oddělených systémů přímého chlazení (SPLIT a VRF) s venkovním kondenzátorem, vnitřními jednotkami a s použitím speciálních jednotek pro využití přebytečného tepla pro ohřev vody.

Celý objekt, vyjma suterénu, je vytápěn.

Významným spotřebičem je jednak samotná budova (spotřeba tepla a chladu) a dále technologické vybavení (spotřeba elektrické energie).

Technologie budovy a energie:

Elektrická energie: Elektrická energie pro objekt LO TWR dodávka od distributora sítě v hladině VN

Zemní plyn: maloodběr

Zemní plyn je v objektu spotřebováván na provoz plynové kotelny, která je zdrojem tepla pro vytápění a přípravu teplé vody.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dva plynové kotle

De Dietrich, o maximálním výkonu 2 x 129 kW.

Plynové kotle zajišťují také přípravu teplé vody.

Kotelna je situována ve 4.NP budovy.

Příprava teplé vody

Teplá voda je připravována přednostně průtokově. Jako akumulace TV slouží zásobníku o objemu 550 l.

Pro předeřev TV je v systému využito zpětné získávání tepla ze zdroje chladu.

Větrání

Celý objekt je řízeně větrán. Instalováno je nucené rovnotlaké větrání s rekuperací tepla. Pro kancelářské prostory je navíc instalováno parní vlhčení vzduchu. Technické prostory (suterén, 4.NP) jsou větrány nuceně pro odvod technologického tepla.

Chlazení

Aktivní chlazení vybraných místností je zajištěno pomocí samostatných oddělených systémů přímého chlazení (SPLIT a VRF) s venkovním kondenzátorem, vnitřními jednotkami a s použitím speciálních jednotek pro využití přebytečného tepla pro ohřev vody. Chlazení přiváděného vzduchu pomocí VZT zařízení je zajištěno venkovními kondenzačními jednotkami. Technologie v objektu (servery, UPS) je chlazena pomocí vlastních venkovních kondenzačních jednotek.

ÚDAJE O ROZVODECH ENERGIE

ROZVODY TEPLA, DRUH OTOPNÉ SOUSTAVY

Vytápění objektu je zajištěno pomocí deskových otopných těles. Vytápěn je celý objekt, vyjma suterénu.

Délka rozvodů:

Délka rozvodů je přibližně 600 m

Kapacita rozvodů:

Údaje o kapacitě rozvodů nejsou dostupné.

Průměr rozvodů:

Proměnný: DN 15 – DN 65

Provedení rozvodů:

Materiálové provedení:

- páteřní rozvody - ocelové potrubí
- rozvody v patrech – měděné potrubí

Stáří a technický stav rozvodů:

Technický stav odpovídá době provedení (výstavba v r. 2016) Předpokládáme, že v případě provádění základní údržby soustavy, budou rozvody schopny plnit v následujících letech svoji funkci.

Tepelné izolace na rozvodech topné vody:

Izolace volně vedeného potrubí jsou provedeny z minerální vlny ($\lambda_{\max} 0,040 \text{ W/mK}$) s hliníkovou fólií.

ROZVODY VZDUCHOTECHNIKY

Celý objekt je řízeně větrán. Instalováno je nucené rovnotlaké větrání s rekuperací tepla. Pro kancelářské prostory je navíc instalováno parní vlhčení vzduchu. Technické prostory (suterén, 4.NP) jsou větrány nuceně pro odvod technologického tepla.

Délka rozvodů:

Délka rozvodů je přibližně 1000 m (včetně rozvodů VZT pro technologii)

Kapacita rozvodů:

Údaje o kapacitě rozvodů nejsou dostupné.

Průměr rozvodů:

Proměnný:

Hlavní rozvody - $\varnothing 125$ - cca 500/1000

Připojení koncových elementů Sonoflex - $\varnothing 125$ - $\varnothing 250$

Provedení rozvodů:

Materiálové provedení:

- páteřní rozvody - ocelové potrubí
- připojení koncových elementů - izolované hadice typu Sonoflex

Stáří a technický stav rozvodů:

Technický stav odpovídá době provedení (výstavba v r. 2016) Předpokládáme, že v případě provádění základní údržby soustavy, budou rozvody schopny plnit v následujících letech svoji funkci.

Tepelné izolace na rozvodech vzduchotechniky:

Potrubí VZT je izolováno tvrzenou tepelnou izolací tl. 40 mm případně protipožární izolací. Ve strojovně VZT a ve stupačkách je vzduchovod izolován tvrzenou tepelnou protihlukovou izolací tl. 60 mm, případně protipožární izolací.

Technický stav rozvodů vzduchotechniky je na vysoké úrovni, což odpovídá době provedení.

Rozvody chladu

Aktivní chlazení vybraných místností je zajištěno pomocí samostatných oddělených systémů přímého chlazení (SPLIT a VRF) s venkovním kondenzátorem, vnitřními jednotkami a s použitím speciálních jednotek pro využití přebytečného tepla pro ohřev vody. Chlazení přiváděného vzduchu pomocí VZT zařízení je zajištěno venkovními kondenzačními jednotkami. Technologie v objektu (servery, UPS) je chlazena pomocí vlastních venkovních kondenzačních jednotek.

Délka rozvodů:

Délka rozvodů chlazené vody je přibližně 1150 m (včetně rozvodů pro technologii)

Délka rozvodů chladu (Sonoflex) je přibližně 100 m Zakázka č. 20919 EA ŘLP LKMT Mošnov.doc Stránka | 20

Kapacita rozvodů:

Údaje o kapacitě rozvodů nejsou dostupné.

Průměr rozvodů:

Proměnný: DN 32 – DN 80

Provedení rozvodů:

Materiálové provedení:

- do DN 50 jsou z měděných trubek tvrdých, spojených lisováním
- nad DN 50 jsou spoje pájeny nebo je použito ocelových trubek bezešvých hladkých

Stáří a technický stav rozvodů:

Technický stav odpovídá době provedení (výstavba v r. 2016) Předpokládáme, že v případě provádění základní údržby soustavy, budou rozvody schopny plnit v následujících letech svoji funkci.

Tepelné izolace na rozvodech chlazené vody:

Izolace jsou provedeny ze syntetického kaučuku ($\lambda_{\max} 0,036 \text{ W/mK}$).

Technický stav rozvodů chlazené vody je na vysoké úrovni, což odpovídá době provedení.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dva plynové kotle De Dietrich, o maximálním výkonu $2 \times 129 \text{ kW}$. Plynové kotle zajišťují také přípravu teplé vody. Kotelna je situována ve 4.NP budovy.

Regulace zdroje vytápění je ekvitermní. Otopná tělesa jsou vybavena regulačními ventily a hlavicemi s termopohonem.

Příprava teplé vody

Teplá voda je připravována přednostně průtokově. Jako akumulace TV slouží zásobník o objemu 550 l.

Pro předehřev TV je v systému využito zpětné získávání tepla ze zdroje chladu. Zakázka č. 20919 EA ŘLP LKMT Mošnov.doc Stránka | 21

Vzduchotechnika

Celý objekt je řízeně větrán. Instalováno je nucené rovnotlaké větrání s rekuperací tepla. Pro kancelářské prostory je navíc instalováno parní vlhčení vzduchu. Technické prostory (suterén, 4.NP) jsou větrány nuceně pro odvod technologického tepla.

VZT zařízení 1: Jednotka slouží pro teplovzdušné větrání a klimatizace kanceláří a chodeb v 1.NP až 4.NP. Jednotka obsahuje vodní ohřívač (napojeno na zdroje tepla) a přímý výparník napojený na venkovní kondenzační jednotku o chladícím výkonu $2 \times 22,4 \text{ kW}$.

Jmenovitý průtok vzduchu je $9900 \text{ m}^3/\text{h}$ (přívod) a $9700 \text{ m}^3/\text{h}$ (odtah).

VZT zařízení 2: Jednotka slouží pro teplovzdušné větrání a klimatizace řídicího centra 4.NP, 5.NP, 6.NP. Jednotka obsahuje vodní ohřívač (napojeno na zdroje tepla) a přímý výparník napojený na venkovní kondenzační jednotku o chladícím výkonu $8,1 \text{ kW}$.

Jmenovitý průtok vzduchu je $1550 \text{ m}^3/\text{h}$ (přívod) a $1550 \text{ m}^3/\text{h}$ (odtah).

VZT zařízení 3: Jednotka slouží pro teplovzdušné větrání technických prostor v 1.PP, 1.NP a 4.NP. Jednotka obsahuje vodní ohřívač (napojeno na zdroje tepla).

Jmenovitý průtok vzduchu je $2350 \text{ m}^3/\text{h}$ (přívod) a $2350 \text{ m}^3/\text{h}$ (odtah).

VZT zařízení 5: Jednotka slouží pro teplovzdušné větrání šaten 1.NP až 4.NP. Jednotka obsahuje vodní ohřívač (napojeno na zdroje tepla) přímý výparník napojený na venkovní kondenzační jednotku o chladícím výkonu $11,4 \text{ kW}$.

Jmenovitý průtok vzduchu je $2300 \text{ m}^3/\text{h}$ (přívod) a $2500 \text{ m}^3/\text{h}$ (odtah).

Osvětlení

Osvětlení je provedeno převážně pomocí kompaktních zářivek. Na schodišti jsou instalována LED světelné zdroje. Vnitřní prostory mají dobrý přístup denního světla. Příkon osvětlení je cca 30,4 kW, počet provozních hodin předpokládáme v průměru 2880 hod/rok.

Stav vnitřních povrchů místností (stěn, stropů, podlah) s ohledem na světelně odrazné vlastnosti je poměrně dobrý, místnosti jsou vymalovány, okna jsou čistá.

Technologie, ostatní

V objektu jsou instalovány běžné spotřebiče pro kancelářský provoz a řízení letového provozu. Další velké spotřebiče energie je technologické větrání a chlazení technických prostor objektu.

V objektu jsou dále instalovány zásuvkové a další obvody pro běžné elektrospotřebiče (osobní počítače, kopírky, scannery atd.).

ÚDAJE O TEPELNĚ TECHNICKÝCH VLASTNOSTECH OBJEKTU

Konstrukční systém objektu 1.PP až 5.NP je tvořen monolitickým železobetonovými stěnami a skeletem. 6. NP řídicí věže je tvořena z ocelové konstrukce s plným zasklením po obvodě pro zajištění rozhledu v 360°. Obvodový plášť v 1. NP je opatřen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm. Obvodový plášť zbytku objektu je tvořen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl. 150 mm s kovovým představeným provětrávaným pláštěm.

Střešní konstrukce nad 3. NP je jednoplášťová, pochozí s tepelnou izolací z EPS tl. 180 mm a XPS tl. 40 mm. Vrchní plášť tvoří betonová dlažba. Nepochozí střešní konstrukce nad 4. NP a řídicí věže jsou tvořeny tepelnou izolací z EPS proměnné tloušťky od 200 – 398 mm. Vrchní plášť tvoří střešní folie z měkčeného PVC.

Podlaha na terénu je betonová zateplená pěnovým polystyrenem proměnné tloušťky 90 - 120 mm.

Podlahu nad suterénem tvoří železobetonová deska, kročejová izolace z EPS tl. 30 – 40 mm, betonová mazanina a nášlapná vrstva.

Okna jsou hliníková s tepelně izolačním dvojsklem. Na oknech všech kanceláří jsou instalovány venkovní žaluzie pro zajištění stínění. Dveře a vrata jsou tepelně izolační.

Vlastnosti konstrukcí uvažovaných ve výpočtu byly stanoveny na základě doložených podkladů a prohlídky objektu. U některých konstrukcí bylo přistoupeno k odbornému odhadu skladby, a to na základě doby výstavby a zkušenosti zpracovatele. Skladby ochlazovaných konstrukcí jsou uvedeny dále. Celý objekt vyjma suterénu je vytápěn.

CHARAKTERISTIKA OCHLAZOVANÝCH KONSTRUKCÍ

Obvodový plášť

F1 - Stěna obvodová – konstrukce obvodové stěny, složená od interiéru z vnitřní omítky, železobetonové stěny tl. 200 mm, mechanicky kotvenou a lepenou tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 150 mm a provětrávanou dutinou s kovovým představeným pláštěm.

F2b - Stěna 1NP – konstrukce obvodové stěny, složená od interiéru z vnitřní omítky, železobetonové stěny tl. 200 mm, kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 150 mm.

Zakázka č. 20919 EA ŘLP LKMT Mošnov.doc Stránka | 26

HYDR2 - Stěna k zemině XPS 14 ☐ konstrukce suterénní stěny k zemině, složená od interiéru z vnitřní omítky, železobetonové stěny tl. 300 mm a tepelnou izolací z XPS tl. 140 mm.

HYDR4 - Stěna k zemině XPS 10 ☐ konstrukce suterénní stěny k zemině, složená od interiéru z vnitřní omítky, železobetonové stěny tl. 300 mm a tepelnou izolací z XPS tl. 100 mm.

VP2 - Stěna ŽB20 ☐ konstrukce vnitřní příčky k nevytápěnému suterénu. Konstrukce je tvořena železobetonovou stěnou tl. 200 mm s oboustrannou omítkou.

Střešní plášť

S1 - Střecha pochozí ☐ plochá střecha je tvořena od interiéru ze sádrokartonového podhledu s uzavřenou vzduchovou dutinou, stropní železobetonovou deskou tl. 250 mm, spádovou vrstvou, tepelnou izolací z EPS tl. 160 mm, hydroizolačním souvrstvím a tepelnou izolací XPS tl. 40 mm. Vrchní plášť tvoří betonová dlažba.

S2a - Střecha nepochozí ☐ plochá střecha je tvořena od interiéru omítkou, stropní železobetonovou deskou tl. 200 mm, tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 200 - 398 mm a hydroizolačním souvrstvím.

S2b - Střecha věže ☐ plochá střecha řídicí věže je tvořena od interiéru ze sádrokartonového podhledu s uzavřenou vzduchovou dutinou, trapézovým plechem s nabetonávkou, tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 200 - 398 mm a hydroizolačním souvrstvím.

Podlahy

PDL1 - Podlaha suterénu ☐ hmotná konstrukce složená z pohledu shora z nášlapné vrstvy (PVC, dlažba, koberec), ocelové konstrukce se vzduchovou dutinou, železobetonové desky z vodostavebního betonu a podkladních vrstev.

PDL2 - Podlaha na terénu ☐ hmotná konstrukce složená z pohledu shora z nášlapné vrstvy (PVC, dlažba, koberec), cementového potěru, tepelné izolace z EPS tl. 100 mm.

PDL3 - Podlaha nad suterénem EPS3 ☐ hmotná konstrukce podlahy nad suterénem, složená z pohledu shora z nášlapné vrstvy (PVC, dlažba, koberec), betonové mazaniny, kročejové izolace tl. 30 mm, železobetonové stropní konstrukce tl. 220 mm a omítky.

PDL4 - Podlaha nad suterénem EPS4 ☐ hmotná konstrukce podlahy nad suterénem, složená z pohledu shora z nášlapné vrstvy (PVC, dlažba, koberec), betonové mazaniny, kročejové izolace tl. 30 mm, železobetonové stropní konstrukce tl. 220 mm a omítky.

PDL7 - Podlaha nad exteriérem ☐ hmotná konstrukce podlahy nad exteriérem složená z pohledu shora z nášlapné vrstvy (PVC, dlažba, koberec), cementového potěru, kročejové izolace tl. 40 mm, železobetonové stropní konstrukce tl. 220 mm a kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 200 mm. Zakázka č. 20919 EA ŘLP LKMT Mošnov.doc Stránka | 27

Okna a otvorové výplně

OK1 - Okna ☐ jedná se o hliníková okna se zasklením tepelně-izolačními dvojskly. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce (včetně rámu) uvažujeme $U_w = 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

OK2 – Světlík ☐ jedná se o okno se zasklením tepelně-izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce (včetně rámu) uvažujeme $U_w = 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

DV1 - Dveře vstup ☐ jedná se o vstupní dveře do objektu. Dveře jsou prosklené s tepelně izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce uvažujeme $U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

DV2 – Dveře ☐ jedná se o vstupní dveře do objektu. Dveře jsou částečně prosklené s tepelně izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce uvažujeme $U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

DV3 – Vrata ☐ jedná se o sekční garážová vrata. Vrata jsou částečně prosklené s tepelně izolačním dvojsklem a tepelně izolační výplní. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce uvažujeme $U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

DV4 - Dveře vnitřní ☐ jedná se o vnitřní dveře oddělující vytápěné a nevytápěné prostory. Součinitel prostupu tepla celé konstrukce uvažujeme $U_D = 2,30 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$.

Chlazení

Aktivní chlazení vybraných místností je zajištěno pomocí samostatných oddělených systémů přímého chlazení (SPLIT a VRF) s venkovním kondenzátorem, vnitřními jednotkami a s použitím speciálních jednotek pro využití přebytečného tepla pro ohřev vody. Chlazení přiváděného vzduchu pomocí VZT zařízení je zajištěno venkovními kondenzačními jednotkami. Technologie v objektu (servery, UPS) je chlazená pomocí vlastních venkovních kondenzačních jednotek.

Spotřeby energií za rok 2021

el. energie – 695 931 kWh

voda – m3 – 664 m3

plyn – m3 – 21 792 m3

Spotřeby energií za rok 2022

el. energie – 657 012 kWh

voda – m3 – 695 m3

plyn – m3 – 24 514 m3

Spotřeby energií za rok 2023

el. energie – 630 227 kWh

voda – m3 – 715 m3

plyn – m3 – 17 521 m3

Stavební objekt : letištní objekt TWR

inv. č. 2258



Pasport – evidenční list stavebního objektu

ve správě: SLNS Brno

Místo pro foto:



Inventární číslo	Název stavebního objektu:	Na parcele č.	Zastavěná plocha v m ²
52012	LO SLNS Brno	2258	814,56

Údaje z katastru nemovitostí:

Okres (u statutárních měst obec)	Brno - město
Obec (u statutárních měst městská část)	Brno - Tuřany
Katastrální území	Tuřany
Kód katastru	612171
Číslo listu vlastnictví	1565
Identifikátor	00000001/001
Zastavěný pozemek parcelní číslo	2258
Typ stavebního objektu	Administrativní a technologický objekt

Seznam dokladů s daty vydání

Název dokladu	Datum vydání
Provozní osvědčení č.8/01 pro zařízení LO	15.11.2001
Kolaudační rozhodnutí	17.10.2001
Výpis z katastru	28.7.2003

Obecný popis stavebního objektu a způsob využití:

Provozní objekt SLNS Brno - APP, TWR, ARO, ZLT, ESR

Technická zařízení stavebního objektu:

Energetický audit:	Proveden dne:	Uložen:
--------------------	---------------	---------

Elektro	Voda
hlavní přívod: a) ze sítě NN * X b) ze sítě VN *	a) městský vodovod * X b) vlastní studna *
zálohovaná síť (sítě), označení:	
UPS - počet / jednotkový výkon: 2/80kW	
NZE - výkon: 80 kw	

Plyn	Teplo
a) maloodběr *	a) vlastní výroba
b) střední odběr *	z elektřiny *
	z plynu * X
	b) odběr od externí organizace *

Vzduchotechnika	IT - síť X
a) centrální * X	
b) lokální *	
d) lokální částečná *	

Vysvětlivky: platné označit křížkem (X)

EPS X	SHZ
Typ: ESSER 8000M	Typ:
Umístění ústředny: TS TS	Umístění ústředny:

EZS X	Výtahy
Typ: DCS PC 2585	Typ: KONE AO 211
Umístění ústředny: TS	

PŘEHLED MÍSTNOSTÍ V OBJEKTU..... K DATU:.....

PODLAŽÍ	ČÍSLO MÍSTNOSTI	m2	UŽIVATEL ZOÚ	NÁJEMCE (firma)	ČÍSLO SMLOUVY	ÚČINNOST DO	VOLNÉ PROSTORY*
1	101	1,7	Slns Brno				ne
1	102	95,8					ne
1	103a	10,7					ne
1	103b	12,2					ne
1	104	11,2					ne
1	105	11,4					ne
1	106	2,7					ne
1	107	85,1					ne
1	108	23,2					ne
1	109	11,8					ne
1	110	4,2					ne
1	111	5,9					ne
1	113	17,0					ne
1	114	16,8					ne
1	115	12,6					ne
1	116	17,1					ne
1	117	15,7					ne
1	118	17,5		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	119	18,1		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	120	8,4		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	121	7,8		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	122	3,0		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	123	1,8		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	124	1,8		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	125	4,9		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
1	126	5,6		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne

* ano-ne

PŘEHLED MÍSTNOSTÍ V OBJEKTU..... K DATU:.....

PODLAŽÍ	ČÍSLO MÍSTNOSTI	m2	UŽIVATEL ZOÚ	NÁJEMCE (firma)	ČÍSLO SMLOUVY	ÚČINNOST DO	VOLNÉ PROSTORY*
1	127	1,9	Slns Brno				ne
1	128	1,4	Slns Brno				ne
1	129	19,2	Slns Brno				ne
1	130	2,2	Slns Brno				ne
1	131	6,7	Slns Brno				ne
1	132	1,7	Slns Brno				ne
1	133	2,5	Slns Brno				ne
1	134	4,7	Slns Brno				ne
1	135	26,1	Slns Brno				ne
1	136	17,4	Slns Brno				ne
1	137	44,1	Slns Brno				ne
1	138	32,6	Slns Brno				ne
1	139	42,3	Slns Brno				ne
1	140	4,0	Slns Brno				ne
1	141	12,9	Slns Brno				ne
1	142	4,7	Slns Brno				ne
1	143	2,8	Slns Brno				ne
1	144	17,9	Slns Brno				ne
1	145	3,9	Slns Brno				ne
1	146	2,7	Slns Brno				ne
1	147	2,4	Slns Brno				ne
1	148	6,2	Slns Brno				ne
1	1V1	1,3	Slns Brno				ne
2	202	59,3	Slns Brno				ne
2	203	10,1	Slns Brno				ne
2	204	9,2	Slns Brno				ne

* ano-ne

PŘEHLED MÍSTNOSTÍ V OBJEKTU..... K DATU:.....

PODLAŽÍ	ČÍSLO MÍSTNOSTI	m2	UŽIVATEL ZOÚ	NÁJEMCE (firma)	ČÍSLO SMLOUVY	ÚČINNOST DO	VOLNÉ PROSTORY*
2	205	14,3	Slns Brno				ne
2	206	106,9	Slns Brno				ne
2	207	17,5	Slns Brno				ne
2	208	3,5	Slns Brno				ne
2	209	4,6	Slns Brno				ne
2	210	8,9	Slns Brno				ne
2	211	4,7	Slns Brno				ne
2	212	5,1	Slns Brno				ne
2	213	3,7	Slns Brno				ne
2	214	17,7	Slns Brno				ne
2	215	19,1	Slns Brno				ne
2	216	31,0	Slns Brno				ne
2	217	33,5		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
2	219	2,3		ČHMU	62/01	30.6.2011	ne
2	220	20,9	Slns Brno				ne
2	221	18,5	Slns Brno				ne
2	222	3,4	Slns Brno				ne
2	223	3,1	Slns Brno				ne
2	224	2,5	Slns Brno				ne
2	225	7,3	Slns Brno				ne
2	226	1,8	Slns Brno				ne
2	227	2,6	Slns Brno				ne
2	228	5,1	Slns Brno				ne
2	229	18,1	Slns Brno				ne
2	230	19,7	Slns Brno				ne
2	231	18,0	Slns Brno				ne

* ano-ne

Spotřeby energií za rok 2021

el. energie – 443 856 kWh

voda – m3 – 403 m3

plyn – m3

Spotřeby energií za rok 2022

el. energie – 410 207 kWh

voda – m3 – 710 m3

plyn – m3

Spotřeby energií za rok 2023

el. energie – 430 458 kWh

voda – m3 – 584 m3

plyn – m3

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracovaná podle přílohy č. 14 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a slouží pouze pro zdokumentování skutečného provedení stavby a jako příloha ke kolaudaci stavby.

Obsah

B.1 Popis území stavby, ochrana území podle jiných právních předpisů.....	2
a) Charakteristika stavebního pozemku	2
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	2
B.2 Popis stavby	3
a) Účel užívání stavby.....	3
b) Trvalá nebo dočasná stavba	3
c) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	3
d) Parametry stavby	3
e) Základní bilance stavby	3
B.3 Technický popis stavby a jejího technického zařízení	5
a) Stavební řešení	5
b) Kanalizace.....	7
c) Vodovod	8
d) Plynovod.....	8
e) Vytápění	8
f) Chlazení	9
g) Vzduchotechnika	9
h) Elektroinstalace silnoproud (včetně hromosvodu a uzemnění).....	10
i) Elektroinstalace slaboproud: strukturovaná kabeláž (STK).....	11
j) Elektroinstalace slaboproud: elektronická kontrola vstupů (EKV)	11
k) Elektroinstalace slaboproud: elektronická požární signalizace (EPS)	11
l) Elektroinstalace slaboproud: elektronická zabezpečovací signalizace (EVS)	11
m) Elektroinstalace slaboproud: uzavřený kamerový systém (CCTV).....	11
n) Měření a regulace (MaR)	12
B.4. Zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu.....	12
B.5. Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu.....	12
Výčet připojení.....	12
B.6 Ochranná a bezpečnostní pásma	13
B.7 Vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů	14

B.1 Popis území stavby, ochrana území podle jiných právních předpisů

a) Charakteristika stavebního pozemku

Dotčené území se nachází v mimoměstském oploceném areálu Mezinárodního letiště Karlovy Vary, předmětné pozemky jsou situované cca 600m jihozápadně od obytné zástavby obce Olšová Vrata, ostatní obce s obytnou zástavbou jsou situované ještě dále. Stávající objekt TWR LKKV se nachází na jižním okraji areálu mezinárodního letiště Karlovy Vary, který je situován cca 4km jihovýchodně od centra města Karlovy Vary v katastrálním území Olšová Vrata. Lokalita letiště je umístěna mimo městské prostředí. Zástavba v areálu letiště je tvořena samostatnými objekty, různého účelu a nejednotného vzhledu. Celému letištnímu areálu jednoznačně dominuje, jak svým rozsahem, tak i organickým tvarem, odbavovací hala. Řešený objekt TWR LKKV je výrazně menší (půdorysné rozměry cca 19,3 x 19,8 m). Stávající areál TWR LKKV je napojen na síť dopravní infrastruktury (ulice K Letišti) a na všechny potřebné sítě technické infrastruktury (kanalizace splašková a dešťová, vodovod, energetika – VN 22kV, sdělovací rozvody). Terén je velmi mírně svažité. Stávající oplocený areál je zastavěným územím, okolní přilehlé pozemky jsou nezastavěné vyjma stávajících staveb technické a dopravní infrastruktury.

Pozemky stavebníka mají tvar písmene T s polokruhovou hranicí na severní straně. S provozní plochou letiště sousedí na jejich severní, východní a západní, na východní straně je stávající odbavovací hala, na straně západní pak stávající letištní objekt. Na jižní straně je pak vně oploceného areálu zelená plocha s přístupovou komunikací, napojenou na ulici K letišti, k přístupové komunikaci přiléhá venkovní parkovací plocha. Předmětné pozemky a stavba na něm umístěná jsou využity pro poskytování leteckých navigačních služeb v rámci vzdušného prostoru nad územím ČR, okolní pozemky a stavby jsou využity pro zajištění provozu dopravního letiště. Předmětné pozemky investora a objekt TWR LKKV na nich stojící, je situováno přibližně ve středu jižní hranice oploceného areálu letiště. Na pozemcích stavebníka je v rámci zpevněných ploch umístěno parkoviště a přístupová plocha k objektu. Vlastní pozemky stavebníka jsou od letiště odděleny oplocením a tvoří samostatný uzavřený celek. Na základě požadavku letiště je provedeno nové napojení objektu na veřejný vodovodní řád. Stavby ani technologická zařízení nevyžadovaly žádná další nová napojení na veřejné sítě technické či dopravní infrastruktury.

Plánovanou modernizací a dostavbou objektu TWR LKKV se změnil jeho vzhled a výškové uspořádání. Původní půdorys základní hmoty objektu tvaru T je dostavbou doplněn na úrovni 1NP do tvaru písmene L, na úrovni 2NP a 3NP pak je doplněn do tvaru obdélníka, tato podlaží jsou na JV rohu objektu vykonzolovaná přes vstupní podlaží a doplněná v rohu o sloup, vznikla tak základní hmota budovy krychlového objemu. Na severní straně je hmota vlastní řídicí věže TWR, ta spolu se spojovacím krčkem nedoznala žádných změn. Navržené stanoviště umístění dieselagregátu pro potřeby ŘLP ČR vyšlo z možností prostorového umístění mimo pozemky stavebníka v ploše zrušených nádrží na plyn. Ochranná pásma veřejných inženýrských sítí a staveb dopravní infrastruktury nebyla zamýšleným umístěním nového náhradního zdroje nijak dotčena.

Dosavadní funkční využití pozemku a stávajícího objektu TWR LKKV ve vlastnictví stavebníka se plánovanou dostavbou a modernizací objektu a umístěním nové vodovodní přípojky a náhradního zdroje DA nezměnilo, nezměněno zůstává i funkční využití pozemku a objektu ve vztahu k územnímu plánu. Předmětné dotčené pozemky č. parc. 388/2 a 388/18 ve vlastnictví stavebníka a pozemky č. parc. 388/1, 388/6, 394, 397/1 a 398 ve vlastnictví Karlovarského kraje jsou umístěny dle platného územního plánu ve funkční ploše **Dopravní plochy, komunikace, plochy železnic a letišť – letiště**. Dosavadní funkční využití objektů a celého areálu provedenou rekonstrukcí a novostavbou není změněno.

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

Podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum nebyly provedeny, protože se jednalo buď o modernizaci a dostavbu stávajícího objektu TWR LKKV převážně uvnitř objektu nebo o drobné stavby či technologická zařízení, postavená na mělkých plošných základových konstrukcích. Tyto stavby nijak negativně neovlivnily stávající objekty na pozemku stavebníka či na pozemku v majetku Karlovarského kraje. Inženýrskogeologický průzkum, který byl podkladem pro zpracování předchozí projektové dokumentace při dostavbě TWR a vlastního objektu ŘLP v letech 1999-2001 byl k dispozici a závěry v něm uvedené byly pro plánovaný druh stavební činnosti dostačujícím podkladem a byly respektované.

Předmětné pozemky a stavby na nich leží mimo hranici památkové rezervace či památkové zóny a neobsahuje žádnou národní kulturní památku ani kulturní památku ani jiné z hlediska památkové péče hodnotné stavby, proto nebyl proveden stavebně historický průzkum a v projektové dokumentaci nebyl navržen způsob ochrany stavby z historického hlediska ani se s ochranou stavby nepočítalo.

Vzhledem k tomu, že zemní práce proběhly pouze v omezeném rozsahu, nedošlo při nich k nepředvídanému nálezu kulturně cenných předmětů, případně k archeologickým nálezům.

Pozemky v majetku žadatele ani pozemky v přímém sousedství se dle územního plánu nenachází v oblasti chráněných ložiskových území, dobývacích prostor, ložisek nerostných surovin, poddolovaných území, starých důlních děl, ochrana proti těmto vlivům nebyla předmětem projektové dokumentace. Navržené konstrukční systémy neuvažovaly s poddolováním lokality.

Poloha záplavového pásma byla prověřena dle územního plánu, kde je toto pásmo vyznačeno. Na základě dostupných informací se pozemky v majetku žadatele nenachází v záplavovém území ani na nich či v přímém sousedství nejsou umístěna zařízení protipovodňové ochrany. V území nedochází k většímu čerpání podzemních vod ani nedošlo k ovlivnění stávajících vodních zdrojů. Negativní vliv na hydrogeologické charakteristiky se nepředpokládá.

Nebyly dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ani pozemky s ochranou zemědělského půdního fondu. Negativní vlivy na půdu a les se provozem objektu nepředpokládá.

Pozemky se nenachází v chráněném území ani na nich nebyl prokázán výskyt chráněné flóry a fauny. Na zájmové lokalitě se nenachází žádný významný krajinný prvek. Stavby nebudou mít negativní vliv na životní prostředí ani opačně není vnějším prostředím předpokládáno, že by byla ovlivňována nebo omezena jejich funkce. Nedojde k poškozování životního prostředí zejména jeho složek funkce ekosystému nebo ekologické stability, nedojde ani k vlivu na soustavu chráněných území Natura 2000.

V zájmovém území a jeho okolí se nenacházejí chráněná území ani jinak chráněné části přírody. Vlivy na chráněné části přírody se tudíž nepředpokládají. Na předmětných pozemcích žadatelů se nenacházejí dle územního plánu žádné památné stromy či jejich ochranná pásma, chráněné krajinné oblasti a jejich ochranná pásma, přírodní parky, významné krajinné prvky, které by byly předmětem ochrany, jejich ochrana tedy nebyla předmětem řešení projektové dokumentace. Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou nijak dotčeny a zůstanou zachovány. Dle výsledků z územního plánu se předmětné pozemky žadatele nenachází v soustavě Natura 2000 – evropsky významné lokality, realizovaný záměr tedy nemá na tuto soustavu žádný vliv.

B.2 Popis stavby

a) Účel užívání stavby

Stavební objekt SO 01 – Budova TWR LKKV. Objekt je užíván jako dopravní stavba pro poskytování letových provozních služeb, tento stav se plánovanými stavebními úpravami nijak nezmění. Účelem stavebních úprav bylo

- vytvoření potřebných podmínek pro instalaci nové technologie pro řízení letového provozu,
- zvětšení nevyhovující užité plochy pro zaměstnance
- uspořádání pracovišť tak, aby se vytvořily logické provozní a funkční celky.

Realizace byla provedena za plného provozu všech pracovišť včetně pracoviště TWR a s ní souvisejících ATM systémů a technologií v objektu LKKV, proto byl při stavebních pracích brán na toto hledisko důrazný zřetel, aby nedošlo k narušení provozu a přerušení poskytování letových provozních služeb.

Stavební objekt SO 02 – Úprava zpevněných ploch. Jednalo se o nutnou úpravu vlivem zvětšení zastavěné plochy objektu SO 01, nutností vybudování nové vodovodní přípojky a nutností vedení kabeláže od náhradního zdroje do objektu SO 01. Také došlo k úpravě tvaru stávajícího ostrůvku za vjezdovou bránou, aby se usnadnil vjezd a výjezd vozidel z oploceného areálu RLP ČR.

Inženýrský objekt IO 01 – Vodovodní přípojka. Jednalo se o vybudování nové vodovodní přípojky, která zajišťuje napojení objektu na veřejný vodovodní řád PVC 110, vedený podél ulice K Letišti, namísto stávajícího napojení na areálový letištní vodovod. Napojení je před stávající vodoměrnou šachtou, umístěnou na pozemku č. parc. 398

Provozní soubor PS 01 – Náhradní zdroj DA s rozvody. Jedná se o umístění nového náhradního zdroje elektrické energie - dieselagregátu pro bezvýpadkové zajištění provozu objektu TWR LKKV v areálu letiště Karlovy Vary. Náhradní zdroj rozměrů 3520x1810x1330 mm bude vybudován včetně základové betonové desky na ztuhlém štěrkopískovém polštáři, zemnicí soustavy a propojovacího vedení NN a slaboproudu z náhradního zdroje do rozvaděče RHG. Svým provozem bude dieselagregát sloužit pro potřeby záskokového napájení technologie RLP ČR s.p. Předpokládá se instalace kapotovaného stroje o výkonu 200 kVA (180 kVA v režimu PRIME). Provoz technologického zařízení bude bezobslužný, pouze budou prováděny pravidelné servisní prohlídky a provozní zkoušky

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Provozní soubor PS 01 je trvalým umístěným zařízením, stavební objekty SO 01, SO 02 a inženýrský objekt IO 01 jsou rovněž stavbami trvalými.

c) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Řešené území neleží na hranici ani uvnitř památkové rezervace či památkové zóny, dotčené pozemky neobsahují žádnou národní kulturní památku ani jiné, z hlediska památkové péče hodnotné stavby, proto nebyl v projektové dokumentaci navržen způsob jejich ochrany ani se s ochranou při realizaci stavby nepočítalo.

Na základě informací z územního plánu se na pozemcích investora v rámci oploceného areálu nenachází žádná ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory, poddolovaná území, stará důlní díla či sesuvy.

Poloha záplavového pásma byla prověřena dle územního plánu, kde je toto pásmo vyznačeno. Na základě dostupných informací se dotčené pozemky nenachází v záplavovém území ani na nich či v přímém sousedství nejsou umístěna zařízení protipovodňové ochrany.

d) Parametry stavby

- zastavěná plocha ve styku s terénem: 269,13 m²
- užité plocha všech podlaží objektu: 760,84 m²
- počty zaměstnanců (nejsilnější směna) režim H8: 3, režim H16: den 4, ČHMU: režim H12 den 1, noc 1

e) Základní bilance stavby

Bilance splaškových vod

- Roční množství – $Q_r = 203 \text{ m}^3/\text{rok}$

Bilance dešťových vod

plocha nové střechy (bez střechy TWR a venkovních ploch, tam zůstává odvod vody stávající): 93m²

- intenzita deště: 300 l/vt/ha
- koeficient odtoku: 1
- $Q_{\text{dešť}} = 93 \times 0,03 \times 1 = 2,79 \text{ l/vt}$ – navýšení množství dešťových vod oproti původního stavu

Bilance spotřeby vody

- Roční spotřeba – $Q_{rok} = 203 \text{ m}^3/\text{rok}$

Tepelné ztráty a jejich krytí v objektu

- Tepelná energie pro VZT $Q_{TVZT} =$ 19 kW
- Předpokládaná roční spotřeba tepla pro VZT $Q_{VZT} =$ 28 MWh/rok
- Tepelná ztráta objektu $Q_{TZ} =$ 40 kW
- Příprava TV $Q_{TV} =$ 30 kW
- Předpokládaná roční spotřeba tepla pro VYT+TV $Q_{VYT} =$ 112 MWh/rok

Potřeba chladu v objektu

- Tepelné zisky 26 kW
- Vzduchotechnika 8 kW
- Technický sál 30 kW (výhled 50 kW)
- Celkem 64 kW (výhled 84 kW)

Roční bilance potřeby tepelné energie:

- Roční potřeba chladu pro chlazení kanceláří 31 MWh/rok, tj. 112 GJ/rok
- Roční potřeba chladu pro vzduchotechniku 10 MWh/rok, tj. 36 GJ/rok
- Roční potřeba chladu pro technický sál 240 MWh/rok, tj. 864 GJ/rok
- Celková roční potřeba tepla 281 MWh/rok, tj. 1012 GJ/rok

Spotřeba elektrické energie

- Roční spotřeba – $Q_{rok} = 1\,427\,880 \text{ kWh}$

Odpady z provozu objektu

- tuhý komunální odpad,
- vytříděný odpad (plasty, sklo, papír, nápojové kartony),
- objemný odpad (např. starý nábytek, koberce a linolea, zrcadla, umyvadla, pisoáry, výlevky a WC mísy, sprchové kouty, staré sportovní náčiní),
- odpady podléhající zpětnému odběru (např. pneumatiky, zářivky, žárovky, lednice, mrazáky, autobaterie, barvy, rozpouštědla, motorové oleje a obaly od nich, baterie, monočlánky),
- elektroodpad (např. televizory a PC monitory, počítače a jiný elektrošrot, vyřazené elektrické spotřebiče - např. varné konvice, myčky, mikrovlnné trouby),
- prošlé léky, rozbité rtuťové teploměry

Při vnitřní údržbě objektu mohou vznikat například:

- prázdné nádoby od barev, laků, čisticích prostředků,
- zbytky olejů a mazadel z údržby strojního zařízení,
- kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu včetně prázdných tlakových nádob (nádoby od sprejů, mazadel, barev, rozpouštědel, olejů z údržby objektu),
- absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami),
- baterie, akumulátory,

Při venkovní údržbě okolí objektu budou vznikat:

- uliční smetky a biologicky rozložitelný odpad (spadané listí, ulámané či ostříhané větve, posečená tráva apod.)

Roční množství komunálního a tříděného odpadu z objektu za rok 2016 (převzato z evidence odpadu podniku)

- Komunální odpad: 1500 kg
- Papír: 40 kg
- Plasty: 150 kg
- Sklo + kovy: 20+20 kg

B.3 Technický popis stavby a jejího technického zařízení

a) Stavební řešení

Objekt SO 01

Objekt byl kolem části obvodu postupně odkopán, poté došlo k realizaci zateplení soklové partie nebo k realizaci výkopů pro nové základové pasy či patky navrhované dostavby objektu. Zemní práce byly prováděny běžným způsobem s pomocí stavební mechanizace nebo ručně (v místě, kde nebyl umožněn přístup mechanizace, či v okolí stávajících podzemních sítí, kolektorů a kabelovodů). Po provedení základových konstrukcí a zateplení soklové partie objektu došlo k opětovnému zasypání výkopu výkopkem, jeho zhutnění a pokládce nové dlažby nebo k doplnění asfaltové plochy.

Do stávajících základů objektu nebylo zasahováno, stávající objekt je založen pravděpodobně na plošných základových konstrukcích. Nové základy se nacházejí v místě dostavby objektu pod zděnými stěnami nebo pod ocelovými sloupy a od stávajících základových konstrukcí jsou oddílány. Nové obvodové stěny a sloupy jsou založeny buď na základových pasech do nezámrzné hloubky s monolitickou železobetonovou základovou deskou nebo na základových patkách do nezámrzné hloubky. Deska je armována odpovídajícím stupněm vyztužení dle statického výpočtu. Pod veškeré betonové základové konstrukce byl proveden podkladní beton pro srovnání rostlého terénu nebo pro pokládku vyztuže desek. V prostoru nové NN rozvodny je stávající venkovní kanalizační šachta, která byla zachována. V prostoru skladu a briefingu probíhá stávající podzemní kabelový kolektor a kabelovod, ty zůstaly zachované a byly ochráněny proti poškození. Vně objektu byla provedena základová deska pro osazení náhradního zdroje DA, ta je provedena z monolitického železobetonu na podkladní betonovou mazaninu z prostého betonu, která se provede na separační geotextílii, položenou na upraveném podloží štěrkovým hutněným podsypem. Deska je při obou površích armována přímo a ohýbanou prutovou vyztuží.

Stávající objekt se skládá z původní části, kterou je dvoupodlažní nepodsklepená zděná budova s železobetonovými stropními konstrukcemi. Novější rozšíření objektu z let 1999-2000 je provedeno nezávisle na stávající budově a stávající objekt je využit pouze pro zajištění stability nové konstrukce. Novější konstrukce kombinuje nosnou ocelovou konstrukci z válcovaných nosníků a železobetonové stropní konstrukce na ocelových stropnicích a vyzdívkou obvodového zdíva z plynosilikátových tvárnic v rámci 2NP a 3NP a keramických děrovaných bloků v rámci 1NP. Doplnění nové atiky kolem dostavby objektu je navrženo z děrovaných cihelných bloků tl. 200mm, ukončených ztužujícím pozedním věncem. V rámci vybourání nosné stěny 1NP v prostoru vstupní haly byla stávající stropní konstrukce předem podepřena ocelovým rámem, tvořeným dvojicí sloupů a průvlaků z válcovaných ocelových profilů. V nevyhovujícím stavu byla obvodová jižní stěna původního objektu ve 2NP, ta byla vybourána a nahrazena ocelovými rámy s vyzdívkou z plynosilikátových tvárnic tl. 200mm. Tyto rámy byly do objektu osazeny před vlastním vybouráním štítové stěny a částí vnitřních stěn ztužujících. V rámci 3NP, byly odhaleny ztužující vzpěry/táhla, které nevyhovovaly plánovaným dispozičním úpravám, tyto prvky byly odstraněny, nejprve však došlo k aktivaci stávající ocelové konstrukce s novým ztužujícím pozedním věncem. Nové nosné konstrukce dostavby jsou tvořené v rámci západní části 1NP zděnou stěnou z broušených keramických děrovaných bloků na systémovou pěnu, ukončených ztužujícím pozedním věncem průřezu 300/300mm a ocelových sloupů z válcovaných profilů na straně druhé. Dostavba 2NP a 3NP a podpurná konstrukce na východní straně v rámci 1NP je pak tvořena ocelovými sloupy z válcovaných profilů, ty tvoří spolu s ocelovými stropnicemi a průvlakem tuhý skelet, staticky zcela nezávislý na stávajícím objektu, ten je využit pouze pro stabilitu celé konstrukce dostavby. Mezi tyto hlavní nosné prvky jsou vloženy tenkostěnné ocelové profily, které tvoří podkladní konstrukci pro následné opláštění sendvičové konstrukce sádrovláknitými deskami.

Nově je vytápění řešeno pomocí tepelného čerpadla se záložními elektrokotli, proto nové komíny nebyly požadované.

Stávající stropní konstrukce jsou zachované, jde o železobetonové stropy v místě původní staré budovy nebo o železobetonové desky na trapézovém plechu na ocelových válcovaných profilech v místě dostavby objektu z let 1999-2000. Stávající stropní konstrukce nad částí 1.NP (v místě původní historické budovy) byl proveden jinak a jeho technický stav neodpovídal předpokladům projektové dokumentace statické části na modernizaci a dostavbu tohoto objektu (nebylo realizované spřažení dvojice desek k vzájemnému spolupůsobení) a novému využití prostor nad touto stropní konstrukcí. V rámci stavebních prací bylo navrženo zesílení této stropní konstrukce nabetonávkou nové žlb desky s příslušným vyztužením tak, aby tato nová stropní deska plně přejala zatížení, které na ni bude následně působit v rámci nového využití předmětných prostor a stávající stropní deska bude mít pouze funkci ztraceného bednění. Také stávající ocelová stropní konstrukce nad 2NP a 3NP byla provedena jinak a bylo tedy navrženo její doplnění pomocí ocelových stropnic, vkládaných mezi stropnice stávající v části nad 1NP a 2NP, dále bylo navrženo zesílení vnitřního průvlaku nad 2NP doplněním stávajícího válcovaného nosníku na příhradový nosník a podepření dvojice obvodových nosníků ve stropu nad 3NP čtveřicí sloupků. Nové stropní konstrukce dostavby objektu jsou řešeny stejným způsobem, tzn. na vodorovné válcované ocelové profily/stropnice a průvlaků byl položen trapézový plech, na plech byla uložena vyztuž desky ze sítí a prutové vyztuže a celý strop byl zabetonován tak, aby výška nabetonávky nad vlnou plechu byla 80mm. Překlady nad prostupy ve zděných příčkách jsou řešeny plochou ocelí s min. uložením 150mm, na obou koncích konstrukčně spojených úpalky ploché oceli nebo sítě KARI. Překlady nad otvory pro dveře v příčkách z děrovaných keramických bloků jsou řešeny pomocí systémových prvků výrobce zdícího systému nebo jsou použity překlady ocelové z válcovaných nosníků. Z důvodu snížené únosnosti stávajících stropních desek nemohly být na střešní desku rovnou položené vzduchotechnické jednotky, ty jsou osazeny na nové ocelové konstrukce.

Obě stávající schodiště zůstala zachována a do jejich nosné konstrukce nebyly prováděny žádné zásahy, u betonového schodiště došlo pouze k výměně nášlapné vrstvy stupňů, mezipodest a podest. Stejně tak nebylo nijak zasahováno do stávajícího výtahu. Nová schodiště a výtahy nebyla požadována. Pro přístup na střešinu nad 3NP byl nově na východní fasádu osazen ocelový žebřík s ochranným košem a suchovodem.

Střešinu nad objektem je plochá s klasickým pořadím vrstev a fóliovou hydroizolací, s ohledem na nízkou výšku atik a mezní únosnost stávající stropní desky bez přítěžující vrstvy kačírku. Z hlediska odvětrání je střešina jednoplášťová, nevětraná, přičemž prostupu vodních par je zamezeno provedením plynotěsné parozábrany. Střešina je odvodněna pomocí vyhrívaných střešních vpustí v ploše střešiny do vnitřních dešťových svodů. Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří stávající a nová střešní betonová deska. Na tu je proveden penetrační nátěr a plnoplošně natavena parozábrana z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou. Tepelná izolace je tvořena celoplošnou izolací z pěnového polystyrenu EPS 150S v ploušťce 200mm, na kterou jsou pokládány spádové klíny ve spádu 2% od střešních vpustí, minimální výška klínu u vpustí je 20mm, na které je položena jako

ochranná a separační vrstva netkaná geotextílie. Na tuto vrstvu je položena hydroizolace z mPVC-P fólie s odolností proti UV záření a s klasifikací BROOF (t1). Všechny konstrukční materiály s různými potenciály na atikách (od cca 30 mV) jsou chráněny dělicími materiály před elektrochemickou korozí (tvorba galvanických článků). Nosná konstrukce atiky nad 3. NP je tvořena vyzdívkou z děrovaných cihel, ukončených ztužujícím věncem Atiky jsou kryty z vnější strany fasádním systémem až pod oplechování. Ze strany střechy je atika izolována tepelně vkládáním desek z pěnového polystyrenu 150S tl. 100 mm a je krytá vytaženou střešní hydroizolační fólií s odolností vůči účinkům proti UV záření. Oplechování atiky je řešeno hliníkovým plechem.. Přechod mezi nestejně širokou vyzdívkou atiky stávající a nové na západní a východní fasádě je doplněn další vrstvou tepelné izolace z pěnového polystyrenu tl. 100 a 150mm pro sjednocení tloušťek atik.

Soklová partie ve styku s terénem je rekonstruovaná. Po odstranění stávajícího kontaktního zateplení soklu bylo provedeno očištění stávající vislé konstrukce. Bylo upuštěno od realizace vislé hydroizolace, protože to nebylo technicky možné. Poté bylo provedeno nalepení nové tepelné izolace z pěnového polystyrenu pro sokly a dále jeho upevněných pomocí talířových plastových hmoždinek s ocelovým trnem. Povrch tepelné izolace byl pod terénem překryt novou fólií, ochrannou geotextilií a přisypán výkopkem, v nadzemní části byla na desky natažena stěrková hmota s výztužnou sítkou, na tuto plochu byla provedena po penetraci povrchu finální tenkovrstvá mozaiková omítka. Nová fasáda části jižní fasády 2NP a 3NP a spodní líc stropu pod překonzolovanou částí objektu byly provedeny formou nového kontaktního zateplovacího systému s tepelnou izolací z minerálních desek, lepených a dále upevněných pomocí skrytých talířových plastových hmoždinek s ocelovým trnem se zátkou. Na tepelný izolant byla natažena stěrková hmota s výztužnou sítkou a vlastní tenkovrstvá silikonová omítka probarvená ve hmotě zrnitosti 2mm. Zbylé nové fasády 2NP a 3NP jsou provedené jako provětrávané. Na vnější líc obvodových stěn byla provedena montáž kotev rastru a montáž tepelné izolace z minerálních vláken. Tepelná izolace je nehořlavá z minerálních vláken a v hydrofobní úpravě, po ukotvení překrytá pojistnou fólií s odolností proti povětrnostním vlivům, ta je nalepena na vnější líc nosného rastru plechové fasády.. Na spodním okraji a na atice jsou nasávací a výdechové šterbiny Fasády jsou zaklopené plechovými lamelami tvaru U výšky do 250mm a tloušťky lamely 32mm z ocelového pozinkovaného plechu tl. 1mm, opatřeného polyesterovým lakem v odstínu RAL 9007 mat, spojované zámkem pero-drážka, se skrytými spojovacími prostředky, celková tloušťka fasády 300mm. Fasádní výplně na jižní straně jsou doplněny stínicími prvky, jedná se o venkovní hliníkové žaluzie s motorickým či ručním ovládním, systémovými kastlíky osazenými pod plechový obklad fasády nebo viditelně do kontaktního zateplení a se systémovými hliníkovými vodičky v barvě plechového obkladu fasády.

Dozdívky po vybouraných fasádních výplních, které nejsou zpětně osazené novými výplněmi, jsou vyzděny z děrovaných keramických bloků na maltu vápenocementovou nebo dozděné plynosilikátovými tvárniciemi na systémové lepidlo na tloušťku stávajícího zdiva či příčky. Stávající vnitřní příčky jsou zděné z plynosilikátových příčkových nebo sádkokartonové, výjimečně z keramických příčkových. Nové příčky jsou výjimečně provedeny jako zděné z keramických příčkových tl. 115 mm na maltu vápenocementovou nebo jsou sádkokartonové s kovovou krostou a doplněné minerální izolací a oboustranným záklopem 2 deskami tl. 12,5 nebo 15mm v závislosti na požární odolnosti na ně kladené. Nosná ocelová konstrukce dostavby je opláštěna z interiéru předstěnami tloušťky 65mm, kdy na nehořlavé profily je provedeno opláštění sádrovláknitými deskami tloušťky 15mm.

Stávající garážová vrata jsou sekční a jsou včetně pohonu zachována. Jsou osazeny nové fasádní výplně, jde o hliníkové pásové okna z profilů s přerušeným tepelným mostem s hliníkovou meziokenní neprůhlednou vložkou pro vytvoření pásových oken se zateplením minerální nebo PUR izolací či samostatných oken. Okna jsou zasklená izolačními trojskly v teplém rámečku a doplněna systémovým celoobvodovým kováním. Jde o provedení otevíracích a sklopných křídel v kombinaci s pevným zasklením. Povrchová úprava rámu a meziokenních vložek nástřik mat v barvě plechového obkladu fasády, tedy RAL 9007 mat. Nové vchodové dveře jsou hliníkové rámové jako samostatně osazený prvek. V interiéru jsou použity dveře jednokřídlé a otočné a posuvné. Všechny zárubně jsou vybaveny třemi závěsy a celoobvodovým pryžovým těsněním. Otočné dveře jsou umístěny do ocelové zárubně. Posuvné dveře jsou osazeny jako přisazené na stěně a doplněné elektropohonem, ovládaným na pohybový senzor. Materiálově se dveře dělí dřevěné dveře a kovové dveře. Dveře jsou opatřeny broušeným rozetovým nerezovým kováním (kulatá rozeta, ostrý pravoúhlý lom kliky), bezpečnostní zámek cylindrický – hluboké provedení, centrální klíč 3stupňový. Dveře s požární odolností mají v případě požadavku na bezpečnou evakuaci objektu osazeno nerezové paníkové kování.

Podlahy jsou provedeny částečně nově v dostavbě objektu, jsou použity plovoucí podlahy z betonové mazaniny na kročejové izolaci. Nově dostavěné místnosti v rámci 1NP mají těžké plovoucí podlahy, s nosnou železobetonovou deskou, na kterou je provedena hydroizolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu, na tuto izolaci je provedena ochranná mazanina, položena tepelná izolace z XPS polystyrenu a provedena roznašecí betonová mazanina se sítí. V dostavbě objektu v rámci 2NP i 3NP, které mají nosnou ocelovou konstrukci s betonovou deskou na trapézovém plechu, je realizována nová podlaha. Ta je navržena jako plovoucí, tj. betonová mazanina je v celé ploše zcela oddělená od podkladu pomocí izolační vrstvy akustické a od ohraničujících a prostupujících konstrukcí oddělený pomocí okrajových dilatačních pásků. V dotčených podlažích jsou tyto typy povrchových úprav podlah: koberce (běžné zátěžové nebo zátěžové antistatické se svodným odporem celého souvrství max. 1×10^9 Ohmů), akustický vinyl (zátěžový nebo antistatický 1×10^9 Ohmů). Přechody mezi jednotlivými podlahovými pochůzními vrstvami jsou řešeny bezprahovým provedením s použitím přechodových lišt. Všechny nášlapné podlahové vrstvy, u kterých je požadavek na nekluzný povrch, mají atestem doloženou hodnotu součinitele smykového tření min. 0,6. Pro nášlapné vrstvy v exteriérech tato hodnota musí být prokázána za vlhka a u nášlapných vrstev na rampách či šikmých plochách je hodnota $0,6 + \tan \alpha$ (ve venkovním prostoru opět za vlhka). Část podlahy v 3NP je provedena jako systémová zdvojená, v rastru 600/600mm jsou osazeny nové systémové nožičky a případně příčníky, na tuto konstrukci jsou osazeny systémové desky, provedení podlahy s propojením konstrukce se zemnicí soustavou a se svodným odporem max. 1×10^9 Ohmů celého souvrství v prostorách, kde je kladen důraz na antistatiku podlah. Stávající zemnicí soustava je zachována v celém rozsahu, na tuto zemnicí soustavu jsou napojeny vodící pásy, které jsou vloženy do speciálního vodivého lepidla. Podlahy jsou doplněny soklovými, přechodovými či dilatačními lištami.

Převážně jsou v celém objektu realizované podhledy v kombinaci dvou základních typů. Základní typy podhledů tvoří hladký sádkokarton tl. 12,5mm a minerální desky do viditelného rastru (převážně čtvercové 600/600/20mm a desky lichoběžníkové 600/1100-2000/20mm v prostoru TWR). Podhledy jsou provedeny jako závěsné s rektifikací, upevnění na ŽLB konstrukci zastropení. Přístupy k zařízením nad podhledy jsou řešeny pomocí revizních dvířek s AL rámem v podhledech. Podružné místnosti mají stropní konstrukci opatřenou omítkou a malbou. Veškeré podhledy jsou provedeny se zvýšenými

nároky na přesnost montáže podhledů (viz. příručka pro montáž SDK konstrukcí) ve stupni jakosti Q2. U požárních podhledů je vytvořena taková konstrukce a zaklopení, na kterou bylo možné montovat závěsy pro rozvody a instalační podhled.

V celém objektu jsou provedeny povrchové úpravy finálních konstrukcí. Vnitřní pohledové ocelové konstrukce mají veškeré svary provedeny jako zabroušené. Ocelové zárubně jsou opatřeny 1x základním a 2x finálním nátěrem. Veškeré SDK stěny jsou přebroušeny a mají přetmelené spáry. Vnitřní povrchové úpravy spočívají v nátěrech sádkartonových a opravených či nových omítaných konstrukcí. Kovové konstrukce jsou opatřeny práškovými nátěry KOMAXIT v odstínu RAL 9007 mat. Veškeré exponované rohy obkladů a SDK konstrukcí jsou opatřeny nárožními lištami. Stávající zděné konstrukce a stropy bez podhledů mají omítané povrchy. Všechny povrchy zděných konstrukcí s doplňovanou omítkou nebo s omítkou novou jsou v celé ploše přeštukované. V objektu jsou všechny interiérové povrchy opatřeny nátěry. Jedná se o nátěry disperzní nátěrovou hmotou vnitřních SDK stěn a štuků ve složení min. 1x penetračním a 2x vrchním interiérovým disperzním oteruvzdorným nátěrem. Vybrané prostory s vlhkým provozem jsou opatřeny novým keramickým obkladem do výšky zárubní.

U nových oken jsou provedeny vnitřní parapety z DTD desek s povrchem z CPL laminátu, a venkovní parapety, ty jsou klempířsky zpracované z hliníkového plechu do požadovaného tvaru a v návaznosti na plechové fasády. Ze stejného materiálu je také oplechování atik střech a teras. Všechna okna jsou zevnitř doplněna vertikálními látkovými žaluziemi.

Objekt SO 02

Byl upraven tvar ostrůvku za vjezdovou závorou, který je zmenšen tak, aby kolem něho byl umožněn lepší průjezd k parkovacím stáním na pozemku ŘLP ČR. Bylo provedeno vybourání stávající betonové obruby a její osazení v nové pozici. Ostrůvek je pouze pochozí. Dále byly rozebrány stávající zpevněné plochy uvnitř oplocené části areálu, důvodem bylo provádění zemních prací a realizace nových základových konstrukcí pod novými svislými nosnými konstrukcemi dostavby objektu SO 01 a také provedení pokládky nové kabeláže od náhradního zdroje do objektu, demontáž stávajícího plynového potrubí od nadzemních PB nádrží a pokládka nového vodovodního potrubí při realizaci nové vodovodní přípojky. Tyto plochy jsou realizované ze zámkové dlažby, částečně se jedná o zámkové dlažby pochozí a částečně o zámkové dlažby pojízdné. Tvarové řešení v návaznosti na objekt SO 01 respektuje stávající výškové řešení tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup do objektu.

Konstrukce parkovacích stání ploch pro osobní automobily:

katalogový list: D2-D-1, TDZ: VI., podloží: P III

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131-1
Lože – drcené kamenivo fr. 4 - 8	L	40 mm	ČSN 736126
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>min. ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	ČSN 736126
Konstrukce celkem		420 mm	
Zhutněné podloží Edef,2 = min. 30MPa			

Konstrukce chodníku:

katalogový list: D2-D-1, TDZ: CH., podloží: P III

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131-1
Lože – drcené kamenivo fr. 4 - 8	L	40 mm	ČSN EN 13 242
Štěrkodrt'	<u>min. ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	ČSN EN 13 242
Konstrukce chodníku celkem		270 mm	

Sklon pojezdové plochy směřuje jihozápadním směrem, odvodnění plochy je řešeno tímto sklonem bez dalších doplňujících odvodňovacích prvků, využity jsou stávající odvodňovací prvky. Sklon pochozích ploch vždy směřuje od budovy TWR ve sklonu min. 1,5 %. U hlavního vchodu do budovy je vybudována rampa, z východní části ohraničena obrubníkem ve stejném sklonu.

b) Kanalizace

Objekt SO 01

Objekt je odvodněn systémem jednotné kanalizace napojené do areálové jednotné kanalizace. Propojení domovní a areálové kanalizace je provedeno v kanalizační šachtě, která je nyní umístěna v objektu. V souvislosti s tím je provedena nová čtvercová šachta nad stávajícím poklopem osazená pochozím poklopem ze slzičkového plechu. S pozicí šachty je nutno uvažovat při rozmístování technologického zařízení v dotčené místnosti.

Došlo k rozšíření stávající střechy na úrovni 4.NP o cca 93m³. Stávající střecha na úrovni 4.NP je odvodněna pomocí dvou střešních vtoků (označení D2 a D32), mimoto je pomocí vtoku D1 odvodněna střecha na úrovni 3.NP (ta byla zrušena a nahrazena rozšířenou střechou na úrovni 4.NP). Stávající část střechy na úrovni 4.NP zůstala odvodněna stávajícím způsobem (byly upravena pozice vpstí a provedena jejich výměna). Nová část střechy je odvodněna pomocí dvou střešních vtoků (označení D1 + D4). Vtoky jsou v provedení s vyhríváním. Na nové vtoky navazují odpadní potrubí napojená v podlaží 2.NP do původního odpadního potrubí D1.

V rozšiřovaném 3.NP je nově zřízeno hygienické zázemí. Pro odvodnění tohoto zázemí slouží nové odpady č.1 a č.2. Tyto odpady jsou vyvedeny na střechu na úrovni 4.NP, kde jsou ukončeny ventilační hlavicí. V prostoru 3.NP jsou ve zdvojené podlaží tyto odpady napojeny do pozice - 2.NP odpadního potrubí č.1. Odvod kondenzátu z nově osazovaných chladících jednotek je napojen do stávajícího systému splaškové kanalizace. V případě potřeby jsou osazena čerpadla kondenzátu. Potrubí odvodu kondenzátu je vybaveno zápachovými uzávěrkami v mechanickém provedení. V prostoru technického sálu je proveden odvod kondenzátu z technologického chladícího zařízení. Potrubí odvodu kondenzátu je vedeno ve zdvojené podlaží a je napojeno na stávající odpadní potrubí č.3. Zápachové uzávěrky jsou osazeny u jednotlivých zařízení. Pro nové rozvody kanalizace je použit plastový materiál (systém HT).

Objekt SO 01

Objekt IO 01

Materiálem pro přípojku vody jsou trouby z PE d40. potrubí je uloženo v 10cm vrstvě pískového lože, nad potrubím je proveden obsyp pískem v tl. 20cm. Dotčený povrch území je uveden do původního stavu. Při montáži vodovodní přípojky byly respektovány podzemní sítě a vedení, jejichž poloha byl vytyčena. Trasa potrubí domovní části přípojky vedená parkem respektuje stávající stromy.

Objekt SO 01

e) Vytápění

Objekt SO 01

Po výstupu z tepelného čerpadla je topná voda vedena přes akumulární nádobu na kombinovaný rozdělovač a sběrač, kde bude pomocí oběhových čerpadel zásobovat jednotlivé otopné větve. Mezi tepelným čerpadlem a akumulární nádobou je osazen 3-cestný přepínací ventil se servopohonem, který je ovládán MaR na základě teploty v akumulárním zásobníku. V případě, že nebude odběr tepla v objektu a dosažena teplota v zásobníku, bude topná voda vedena přes deskový výměník na suchý chladič. Mezi akumulárním zásobníkem a kombinovaným rozdělovačem jsou do systému připojeny elektrokotle, které slouží jako záloha 100% v případě výpadku tepelného čerpadla. Na jednotlivých větvích jsou osazena oběhová čerpadla, uzavírací, zpětné, regulační armatury, filtry, teploměry a tlakoměry. Rozvody potrubí jsou namontovány z ocelového a měděného potrubí. Potrubí je izolováno proti ztrátám tepla. Základním a konečným olejovým nátěrem jsou opatřeny armatury, závěsy a pomocné konstrukce. Soustavy jsou jištěny podle ČSN 06 0830 pojistnými ventily na výstupu z výměníků před uzavíracími armaturami. Nejvyšší místa systému jsou osazeny odvězdušňovacími ventily a naopak nejnižší vypouštěcími kohouty. Doplnění vody je provedeno přes kompaktní automatické doplňovací zařízení z rozvodu pitné vody a katexové patrony. Soustava je jištěna pomocí expanzní tlakové nádoby o objemu 140 litrů s expanzním ventilem. Zařízení je označeno pomocí štítků, kde jsou označeny příslušné hodnoty zařízení (tlaky, teploty, průtoky, atd.) potřebné pro seřízení správného chodu pro případné opravy a úpravy systému. Na příslušném manometru (sběrač nebo expanzní nádoba) jsou vyznačeny minimální a maximální tlaky vody v systému.

- otopná tělesa teplotní spád 55/45°C
- vzduchotechnika teplotní spád 55/45°C
- ohřev TV teplotní spád 60/50°C

Pro vytápění objektu (mimo 5.NP) jsou osazena desková ocelová topná tělesa s integrovaným termostatickým ventilem, případně trubková tělesa v sociálním zázemí. V místnostech bez stavebních úprav jsou zachovány stávající topná tělesa, ale přívodní potrubí ÚT je provedeno kompletně nové. Připojení na topnou soustavu je přes rohové šroubení s možností uzavření a vypuštění tělesa. Trubková ocelová tělesa jsou připojena přes úhlový ventil a rohové šroubení. V místnostech bez chlazení jsou topná tělesa ovládaná ručními termostatickými hlaviciemi. V místnostech kde jsou instalována topná tělesa a zároveň fancoilové jednotky určené pro chlazení, jsou termostatické ventily osazeny termopohony. MaR ovládá na základě teploty v místnosti termopohony na tělesech a fancoilech a zároveň blokuje současný chod vytápění a chlazení. Pracoviště řídících

průtoku 1500 m³/h. Přiváděný vzduch je upravován filtrací, ohřevem a chlazením. Jednotka je provedena dle současných požadavků s proměnným průtokem vzduchu a obsahuje deskový rekuperátor. Zařízení č.8 je lokálním typem větrání pro technický sál ve 3.NP. Součástí tohoto větrání je úprava vlhkosti pomocí parního vyvíječe. Zařízení č.9 zahrnuje ostatní prvky lokálního provětrání. Jedná se většinou o místní odtahové ventilátory, které jsou provozované přerušovaně dle místní potřeby. Zařízení č.10 je osazeno na základě požadavku protipožární ochrany budovy pro nucené větrání chráněné únikové cesty typu A.

Všechny zařízení vzduchotechniky jsou vybaveny ovládáním, nebo systémem regulace. V případě lokálních zařízení je ovládání součástí kompaktních výrobků. Centrální zařízení a zařízení pro obslužnost pracoviště řídicích letového provozu je řízeno a monitorováno systémem MaR.

Zařízení vzduchotechniky je namontováno v souladu s platnou legislativou a požadavky investora. Zejména jsou uplatněny požadavky na protipožární ochranu použitím protipožárních klapek a izolací. Dále je kladen důraz na nízkou hlučnost a splnění požadovaných limitů a na hygienické požadavky, které vyplývají zejména z předpisů a norem pro pracovní prostory.

Provozní vzduchotechnika je provedena na celkový průtok přívodu a odtahu cca 2000 m³/h. Další systémy mají lokální charakter s přerušovaným provozem, nebo jsou osazeny z jiného důvodu a jejich souhrnný průtok činí cca 4900 m³/h. Pro ohřev vzduchu je přivedena do ohřivačů topná voda (55/45°C) s výkonem cca 18 kW a pro chlazení je použita centrálně připravovaná voda (7/13°C) s výkonem cca 6 kW. Pro chod ventilátorů a dalších prvků je zajištěno jejich napájení elektrickou energií s příkonem cca 15 kW.

h) Elektroinstalace silnoproud (včetně hromosvodu a uzemnění)

Objekt SO 01

Stavební (světelné a zásuvkové) rozvody v objektu jsou provedeny kabely CYKY a CXKH-V, uloženými pod omítkou nebo v kabelových žlabech a svazcích nad podhledem či pod zdvojenou podlahou, na povrchu pouze ve výtahové šachtě. V betonových konstrukcích jsou kabely uloženy v ochranných trubkách. V prostoru únikových cest jsou kabely uloženy v požárně oddělených prostorech. Kabely jsou připojeny z patrových rozváděčů, které jsou paprskově připojeny z rozváděčů RHx (A, D, G) v přízemí a (B, C) v 3NP. V těchto rozváděčích jsou umístěny ochrany proti přepětí (I. a II. stupně) pro příslušné sítě. V přízemí jsou zrušeny stávající rozváděče (RE a RS1). Rozváděče pro pracoviště meteo (RSA1.1/RSD1.1) a dílnu (RMA1.1) jsou přezbrojeny. Přívod pro rozváděč meteo (RSA1.1/RSD1.1) je v hlavním rozváděči osazen měřením spotřeby. Ve 2NP je zrušen stávající podružný rozváděč (RS2). Ve 3NP je instalován nový rozváděč (RSA3.1/RSD3.1/RSG3.1). Dále je ve 3NP instalován požární rozváděč RPO a hlavní rozváděče RB3.1 a RC3.1. Ve 4NP je přezbrojen stávající podružný rozváděč (RSA4.1/RB4.1/RC4.1/RSD4.1/RSG4.1).

V rozvodně je instalována svorkovnice hlavního ochranného pospojení (HOP), která je připojena na stávající uzemňovací pásek Cu 30/5 mm pro přizemnění ochranných vodičů. Tento pásek je propojen s hlavním pospojením budovy, které je provedeno v kotelně a propojeno s uzemněním hlavního rozváděče páskem FeZn 30x4 mm.

Pro technologické rozvody jsou m.č. 1.12 v 1NP určeny tyto nově instalované rozváděče:

- RHA pro napojení podružných patrových rozváděčů a technologie bez nutnosti zálohy
- RHG pro napojení podružných patrových rozváděčů a technologie s nutností zálohy (DA)
- RHD (UPS) pro napojení podružných patrových rozváděčů a technologie s napojením z trvale zálohované sítě

Pro technologické rozvody v ostatních patrech jsou využity rozváděče uvedené výše.

Pro technologické rozvody jsou v m.č. 3.06 v 3NP určeny tyto nově instalované rozváděče:

- RB3.1, RC3.1 (UPS) pro napojení podružných patrových rozváděčů a technologie, s napojením z trvale zálohované sítě

Pro technologické rozvody v ostatních patrech jsou využity rozváděče uvedené výše.

Pro splnění požadavků PBR je ve 3.NP v m.č. 3.06 instalován následující rozváděč:

- RPO pro napojení požárních klapek a ventilátoru na CHÚC, s napojením ze zálohované sítě. Rozváděč je s požární odolností.
- RU a RT rozváděče jsou demontovány včetně baterií bez náhrady. Napájení 48V a 12 V je řešeno místně na jednotlivých pracovištích.

Podružné rozváděče jsou připojeny celkem dvěma druhy sítí (A - nezálohovanou, D - zálohovanou) - základní 400 Vstř (SÍŤ), záložní 400 Vstř (UPS, podložený areálovým dieselagregátem).

Osvětlovací soustava je nová ve všech místnostech. Svítidla jsou v LED provedení. V objektu je osazeno nové nouzové osvětlení, dle PBR a příslušných norem. Nouzové osvětlení je napojeno za poslední jistící prvek hlavního osvětlení daného prostoru v příslušném rozváděči. Na střeše věže jsou instalována. Pro osvětlení venkovních ploch jsou ponechána stávající svítidla, doplněná LED pásy. Osvětlení je spínáno soumrakovým spínačem.

V objektu jsou instalovány jednak běžné zásuvky 230 V pro úklid a připojení drobných spotřebičů napojených ze sítě A. Zásuvky pro připojení výpočetní techniky (kanceláře) - tyto zásuvky jsou chráněny proti přepětí III.stupně a napojeny ze sítě D. Ve 2NP v m.č. 2.19, ve 3.NP v m.č. 3.05 a 3.06 a v 5NP v m.č. 5.01 budou instalovány zásuvky ze zálohovaných sítí B, C a D. Výška zásuvek je obecně 25 cm nad podlahou (v umývárkách, kuchyni a při povrchové montáži 120 cm, při montáži do sdrúženého parapetního žlabu je výška zásuvek dána interiérovým řešením parapetu). Sdrúžený parapetní žlab je kompletně instalován ve kancelářských prostorech nový. Zásuvkové okruhy v umývárkách jsou jištěny kombinovaným proudovým chráničem 30 mA. Zásuvky pro všeobecné použití, pro výpočetní techniku a zásuvky ze záložních zdrojů jsou barevně odlišeny. Zásuvkové rozvody v nových kuchyňkách jsou upraveny dle nově instalovaných spotřebičů.

V objektu jsou instalovány následující záložní zdroje:

- UPS B 45kW, doba zálohy 30 min
- UPS C 45kW, doba zálohy 20 min

- UPS D 20kW, doba zálohy 15 min
Provozní soubor PS 01

Jedná se o osazení nového dieselagregátu pro zálohování UPS technologií (zařízení napojená přes UPS), kde musí být zachován bezvýpadkový režim. Dále je dieselagregát použit pro technologie, které mohou mít krátkodobý výpadek elektrické energie, ale přesto musí být napojeny na záložní zdroj.

Technické parametry:

- výkon soustrojí 200 kVA v režimu STBY / 180 kVA v režimu PRIME
- záskokový výkon STBY 160 kW
- trvalý výkon PRIME 144 kW
- nádrž 560 l
- rozměry včetně kapotáže 3520x1810x1330 mm (d x v x š)

i) Elektroinstalace slaboproud: strukturovaná kabeláž (STK)

Objekt SO 01

Jde o kabeláž kromě objektové strukturované kabeláže, rozvody strukturované kabeláže pro systémy ATC a VCS. Dále řeší úpravy stávající STA vč dalších antén na střeše 3.NP a úpravy stávajících přírodních slaboproudých kabelových vedení na Technický sál (m.č. 3.05) v souvislosti se stavebními úpravami Technického sálu a Technického dohledu (m.č. 3.06). Technický sál je nově vybaven technologickými stojany s vlastním mezistojanovým chlazením. Pro stávající technologii jsou na Technickém sále instalovány dvě řady technologických stojanů. Výhledově je plánována instalace dalších dvou stejných řad. Chlazení technologie sálu je provedeno pomocí uzavřeného stojanového systému chlazení „studená ulička“ s nezávislou klimatizační jednotkou v každé řadě. Veškeré navazující instalace (přívod chladicí kapaliny, odvod kondenzátu, přívod nn napájení) pro chladicí jednotky stojanů jsou připraveny i pro výhledové řešení, tedy na všechny 4 řady stojanů. S instalací nových stojanů došlo ke změně dispozice stávajících stojanů a zařízení, a tedy změny dispozice ukončení kabelů na Technickém sále. Vybrané kabely s dostatečnými délkami pro nové umístění technologie (ukončení) byly přetaženy, ostatní kabely jsou nahrazeny novými kabely. Stávající rozvody objektové strukturované kabeláže Cat6 jsou demontovány. Nově jsou instalovány nové kabelové rozvody strukturované kabeláže Cat6. Stávající rozvody strukturované kabeláže Cat6 pro zařízení ATC, které jsou instalovány mezi řídicí věží a technickým sálem jsou využity. Stávající kabelové rozvody strukturované kabeláže Cat6 a optické SM kabely pro zařízení VCS, které jsou instalovány mezi řídicí věží a technickým sálem jsou využity.

Vně objektu je instalován jeden kabel strukturované kabeláže pro zařízení domácího telefonu u vjezdové brány do areálu. Kabel je veden v zemi v souběhu s dalšími slaboproudými kabely (EKV). Antény a rozvody STA byly během rekonstrukce demontovány. Dvě stávající VKV antény, anténa rr spoje a GPS anténa na střeše 3.NP zůstala v provozu. Tři stávající VKV antény byly demontovány a po rekonstrukci opět vráceny na střešinu 3.NP vč. nových kabelových svodů.

j) Elektroinstalace slaboproud: elektronická kontrola vstupů (EKV)

Objekt SO 01

V objektu TWR LKKV je proveden přístupový systém EKV. Systém EKV kontroluje vstupy do objektu a vybrané průchody uvnitř prostor objektu. Systém je tvořen jednotlivými snímači bezkontaktních karet, které řídí otevírání elektromechanických zámků daných dveří zabezpečené oblasti. Snímače bezkontaktních karet jsou připojeny na jednotlivé řídicí jednotky, ty pak jsou propojeny do rozvaděče v místnosti technického sálu (m.č. 3.05) objektu. Systém je připojen do sítě LAN a do nadstavbového systému. Systém EKV je provázán s EPS, při požárním poplachu budou dveře odblokovány, a se systémem EZS (zastřežování a odstřežování zabezpečovaných oblastí).

k) Elektroinstalace slaboproud: elektronická požární signalizace (EPS)

Objekt SO 01

Ústředna je umístěna v místnosti technického dohledu 3.06 budovy. Na ústřednu jsou připojeny tři linky. Hlásiče jsou osazeny do všech podlaží objektu. Do systému jsou instalovány automatické hlásiče, které jsou umístěny na stropě, v místnostech, kde jsou podhledy popř. zdvojené podlahy jsou hlásiče umístěny i v těchto prostorech a doplněny paralelní světelnou signalizací. U východů a vstupů do objektu jsou umístěny tlačítkové hlásiče. Akustická signalizace požárního poplachu je řešena prostřednictvím sirén. Klíčový trezor s generálním klíčem je umístěn na stěně budovy poblíž hlavního vchodu. OPPO je umístěno ve vchodu do objektu.

l) Elektroinstalace slaboproud: elektronická zabezpečovací signalizace (EZS)

Objekt SO 01

Ústředna je umístěna v místnosti technického dohledu 3.06 na stěně. Z ústředny GalaxyGD-264 jsou vytaženy dvě komunikační linky, na kterých jsou připojeny linkové moduly, ze kterých jsou připojena jednotlivá čidla. Je provedena celková plášťová a prostorová ochrana do objektu. Ovládání systému je možné z klávesnic umístěných u vchodů do jednotlivých zabezpečených oblastí. V místnosti technického dohledu je umístěna servisní klávesnice. Systém je propojen do nadstavbového systému prostřednictvím komunikátoru TCP/IP pro komunikaci po síti.

m) Elektroinstalace slaboproud: uzavřený kamerový systém (CCTV)

Objekt SO 01

Kamery jsou navrženy pro monitorování vstupů a celkové perimetrické ochrany objektu. Systém bude doplněn IP záznamovým zařízením, které bude umístěno ve stojanu v technické místnosti technického sálu budovy. Kabeláž bude vedena metalickými kabely UTP. Systém bude připojen do nadstavbového systému prostřednictvím sítě LAN.

n) Měření a regulace (MaR)

Objekt SO 01

Pro měření a regulaci je použit automaticky pracující řídicí systém HONEYWELL dle požadovaného počtu vstupů a výstupů. Řídicí systém je schopen pracovat autonomně bez nadřazeného PC. Všechny řídicí stanice DDC jsou propojeny do nové centrály a propojeny do centrály IATCC Jeneč. Pracovní stanice s novým PC je umístěna v objektu.

Hlavní dohled nad instalovanými technologiemi objektu bude prováděn z centrály BMS v IATCC v Jenči. Jednotlivé podstanice na sběrnici BacNet spolu vzájemně komunikují (předávání informací a povelů). Pro vzájemnou komunikaci není nutný provoz datové centrály EBI. Poruchová signalizace je zajištěna ŘS na datové centrále EBI v. Kromě toho jsou poruchové stavby přístupny obsluze na ovládacím panelu ŘS na každém rozvaděči.

M+R zajišťuje rovněž monitoring a ovládání některých zařízení dodávaných v rámci elektročásti (např. stavby a ovládání jističů), dále měření proudu a spotřeb el. energie, ovládání osvětlení apod.

Centrála BMS integruje a sjednocuje systémy:

- M+R pro HVAC (topení, chlazení, větrání, klimatizace), ZTI (zdravotní technika)
- energetiku, osvětlení, výtahy apod.
- správa budovy (optimalizace provozu, systém pro plánování a organizaci údržby, evidence)

Propojení činností jednotlivých systémů je prostřednictvím komunikačních sběrnic, propojitelnost a otevřenost jednotlivých systémů zajišťují komfort, bezpečnost, produktivitu.

Jednotlivá zařízení napájená z MaR rozvaděčů DT1, DT2 a DT3 jsou ovládaná a sledovaná systémem měření a regulace (MaR).

B.4. Zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu

Stávající stavebně technický stav byl zhodnocen v rámci zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení jako vyhovující, objekt bylo možné rekonstruovat a dostavět do dnešní podoby a takto byla zpracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby. Při realizaci stavby byly následně odhaleny některé nedostatky a nevyhovující technický stav některých nosných konstrukcí po jejich obnažení nebo bylo zjištěno odlišné technické provedení, které nekorespondovalo s předpoklady, uvedenými ve statické části prováděcí dokumentace. Byla tedy navržena jejich sanace nebo odstranění a jejich náhrada za konstrukce nové.

Za tímto účelem jbyl zpracován dodatek projektové dokumentace dílčí části architektonicko-stavební a statické části, který zohledňoval skutečný stav zjištěný na stavbě a navrhoval příslušné úpravy statiky stropu a z toho vyvstanoucí úpravy dispozičního řešení části 2NP. Bylo také provedeno dílčí posouzení těchto úprav v rámci dodatku požárně bezpečnostního řešení objektu, které upravilo původní požárně bezpečnostní řešení, zpracované v rámci PD pro stavební povolení ve vazbě na novou dispozici.

Po rekonstrukci a dostavbě objektu je jeho technický stav dobrý a objekt je možné po kolaudaci stavby začít užívat k zamýšlenému účelu.

B.5. Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

Nová vodovodní přípojka byla po dohodě s provozovatelem veřejného vodovodního řádu napojena na stávající řád PVC 110 před stávající vodoměrnou šachtou, která je umístěná na pozemku č. parc. 398 vedle komunikace – ulice K Letišti.

Jiné napojovací body či přeložky nebyly požadované.

Výčet připojení

- stávající přípojka jednotné kanalizace – beze změny dimenze a trasy
- nová přípojka vody PE d40, délka ~3,1m veřejná část (do vodoměrné šachty) a ~143 domovní část (z šachty k objektu)
- stávající sdělovací kabeláž – beze změny dimenze a trasy
- stávající NN přípojka nezálohované sítě „A“ - částečná změna trasy, 1x kabel CYKY 3x120+70, délka ~290m
- stávající technologie na technickém sále 30kW, výhled 50kW, nové mezistojanové klimatizační jednotky celkem 4,4kW

Uzavřená část areálu ŘLP ČR v rámci Mezinárodního letiště Karlovy Vary, ve kterém se nachází předmětné pozemky č. parc. 388/2, 388/18 a včetně stávajícího objektu TWR LKKV má zajištěn stávající příjezd z ulice K Letišti, má parkoviště pro návštěvy před oplocením areálu a parkovací plochy pro zaměstnance s dostatečnou kapacitou v rámci uzavřené části areálu. Areál je rovněž přístupný autobusovou dopravou, před areálem je vybudována zastávka pro autobusy. Jak napojení areálu na silnici tak vlastní areálové komunikace jsou vybaveny stávajícím systémem dopravního značení, tento systém nebyl nijak měněn.

Řešení dopravy v klidu je stávající, došlo pouze k drobné úpravě pro zajištění lepšího vjezdu/výjezdu na/z parkoviště před objektem TWR LKKV. Areál disponuje potřebným počtem parkovacích stání před objektem, tento stav se dostavbou a modernizací objektu nezmění.

B.6 Ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemky a objekty na nich stojící v majetku stavebníka se nachází ve stávajících ochranných pásmech veřejných sítí technické a dopravní infrastruktury, tato pásma jsou respektována.

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí jsou respektována a zabezpečena proti poškození v souladu s předpisy jejich správců a s obecně platnou legislativou ČR, tj. zákona č. 158/2009 Sb. Energetický zákon (energetika, plyn, tepelné potrubí), zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích, zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), zákona č. 274/2001 Sb. (o vodovodech a kanalizacích). V případě nutnosti bude respektováno ochranné pásmo silnic podle zákona č. 13/1997 Sb. a zákona č. 358/2003 Sb. O pozemních komunikacích. Dále jsou respektována ochranná a provozní pásma letiště v souladu s předpisem L14 OP a souvisejících předpisů v platném znění.

Elektro - silnoproud:

Ochranná pásma zařízení pro výrobu elektřiny a rozvodná vedení elektřiny jsou určena zákonem č. 158/2009 Sb. (energetický zákon). Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu.

Elektro - nadzemní vedení o napětí nad 1 kV do 35 kV včetně:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| • pro vodiče bez izolace | 7 m od krajního vodiče |
| • pro vodiče s izolací základní | 2 m od krajního vodiče |
| • pro závěsné kabelové vedení | 1 m od krajního vodiče |

Elektro - nadzemní vedení, měřená od krajního vodiče

- | | |
|---|------------------------|
| • pro napětí nad 35kV do 110 kV včetně | 12 m |
| • pro napětí nad 110kV do 220 kV včetně | 15 m |
| • pro napětí nad 220kV do 400 kV včetně | 20 m |
| • pro napětí nad 400 kV | 30 m |
| • Elektro - závěsné kabelové vedení 110kV | 2 m od krajního vodiče |

Elektro - podzemní vedení elektrizační soustavy:

- | | |
|-------------------------------|---|
| • pro napětí do 110 kV včetně | 1 m po obou stranách od krajního kabelu |
| • pro napětí nad 110 kV | 3 m po obou stranách od krajního kabelu |

Plynovody:

Ochranná pásma jsou určena zákonem č. 158/2009 Sb. (energetický zákon). Ochranným pásmem se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.

- | | |
|---|-------------------------------|
| • plynovody STL | 1 m na obě strany od půdorysu |
| • plynovody NTL | 1 m na obě strany od půdorysu |
| • plynovodní přípojky v zastavěném území obce | 1 m na obě strany od půdorysu |
| • ostatní plynovody a přípojky | 4 m na obě strany od půdorysu |
| • technologické plynárenské objekty | 4 m |

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou stanovena rovněž zákonem č. 222/1994 Sb. (příloha k zákonu).

Telekomunikační zařízení:

Ochrana elektronických komunikací je upravena zákonem č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích. Telekomunikační zařízení, které se organizace spojuj, vojenská správa nebo organizace ministerstva vnitra rozhodla ochránit, mají určena ochranná pásma. Tato pásma vymezuje jmenovitě příslušný orgán územního plánování. Existence a rozsah ochranného pásma telekomunikačního zařízení se zjistí u správce příslušného zařízení, případně u územně příslušného orgánu územního plánování.

- | | |
|---|---|
| • zařízení vlastní telekomunikační držitele licence | 1 m po obou stranách od krajního kabelu |
| • podzemní telekomunikační vedení | 1,5 m po obou stranách od krajního vedení |

Vodovody, kanalizace, stokové sítě a související objekty:

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 274/2001 Sb.

- | | |
|---|------------------------|
| • vodovodní řady a kanalizační stoky do ø500 mm včetně: | 1,5 m od vnějšího líce |
| • vodovodní řady a kanalizační stoky s ø nad 500 mm: | 2,5 m od vnějšího líce |

V areálu je ochranné pásmo vodního zdroje (stávající studny), vymežující kruhovou plochu o poloměru 35m.

Kolektory:

Ochranné pásmo podpovrchového kolektoru je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního líce vedení 2,0 m na každou stranu.

Komunikace:

Ochranné pásmo pozemní komunikace je určeno zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích. Způsob vymezení ochranných pásem určují § 30-34.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách komunikace, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou do výšky 50 m ve vzdálenosti od dálnice, rychlostní silnice.

- | | |
|--|---|
| • rychlostní komunikace | 100 m od osy přilehlého jízdního pásu |
| • silnice I. tř. | 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu |
| • silnice II. tř. nebo III. tř., místní komunikace II. tř. | 15 m od osy vozovky |

Ochranná pásma letiště:

Předmětné pozemky a objekt s konstrukcí anténní řady na nich jsou umístěny poblíž letištní dráhy RWY 11-29. V průběhu stavby nebude do ochranného pásma dráhy zasahováno. Bude nutné respektovat veškerá ochranná a provozní pásma letiště, uvedená v legislativním předpisu L14 OP v platném znění na základě zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví, který vydal Úřad pro civilní letectví.

B.7 Vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

Modernizace a dostavba objektu SO 01 a SO 02, výstavba objektu IO 01 a provozního souboru PS 01 neměla žádné negativní vlivy na životní prostředí. Následný provoz nebude zatěžovat okolí žádnou hlučností ani prašností.

Objekt SO 01 bude vytápěn centrálním ekologickým zdrojem tepla, kvalita ovzduší nebude nijak dotčena, naopak dojde ke zlepšení současného stavu. Díky výměně stávajících plynových kotlů za tepelné čerpadlo voda-voda a zateplením objektu na doporučené hodnoty dojde ke snížení spotřeb a tím ke snížení emisí.

V objektu nejsou zařízení, která by vůči okolním objektům mohla být zdrojem vibrací nebo otřesů. Vlivem stavebních úprav a následného provozu objektu nedojde k navýšení hladin hluku z provozu na pozemních komunikacích v okolí objektu. Lze konstatovat, že se stávající stav nijak nezmění, největším zdrojem hluku je stávající letecká doprava nad areálem. Za těchto podmínek a s ohledem na charakter staveb v okolí lze konstatovat, že nedojde před objekty v okolí posuzovaného záměru ke zhoršení akustické situace vlivem jeho provozu (provozu stacionárních zdrojů spojených s provozem objektu ani vlivem dopravy spojené s provozem objektu).

V objektu nebude produkováno žádné radioaktivní ani elektromagnetické záření. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládají její negativní biologické vlivy na okolní životní prostředí.

Provozem objektu SO 01 vznikají splaškové vody, jejich množství a způsob likvidace se nijak nemění, protože nedochází ke změně počtu pracovníků v objektu. Provozem provozního souboru PS 01 a objektů SO 02, IO 01 nevznikají splaškové odpadní vody. Dešťové vody jsou ze střechy objektu SO 01 svedeny dešťovými svody do stávající kanalizace, jde o současný stav likvidace dešťových vod, jejich princip nebude měněn. Nebude se měnit ani způsob likvidace dešťových vod ze zpevněných ploch, systém uličních vpustí napojených na kanalizaci je zachován. Negativní vliv provozu záměru na kvalitu povrchových ani podzemních vod se nepředpokládá. Negativní účinky na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací a zastínění budov, nepřekračují limity uvedené v příslušných předpisech a odpovídají charakteru a účelu užívání stavby. Dieselagregát je umístěn v oploceném areálu TWR LKKV a letiště Karlovy Vary. Nejbližší obytné stavby jsou vzdáleny cca 600 m. Pohonné hmoty budou skladovány podle předpisů. Stavba má vyřešeno nakládání s odpady (shromažďování, zneškodňování, popřípadě jejich využití) podle zvláštních předpisů. Hlavním zdrojem hluku a exhalací v areálu je trvalý hluk a exhalace z letecké dopravy, které jsou významným a limitním faktorem, hluk a exhalace z provozu dieselagregátu bude pouze krátkodobá a o pouze v případě výpadku nezálohované elektrické sítě nebo při zkouškách a servisních zásazích.

Nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ani pozemky s ochranou zemědělského půdního fondu. Negativní vlivy na půdu a les se provozem objektu nepředpokládá.

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí se nenacházejí ložiska nerostných surovin ani stavebních nerostných surovin, poddolovaná území, chráněná ložisková území, dobývací prostory či prognózní zdroje nerostných surovin. Nebudou tedy provozem objektů dotčeny. V území nedochází k většímu čerpání podzemních vod ani nedojde k ovlivnění stávajících vodních zdrojů. Negativní vliv na hydrogeologické charakteristiky se nepředpokládá.

Pozemky se nenachází v chráněném území ani na nich nebyl prokázán výskyt chráněné flóry a fauny. Na zájmové lokalitě se nenachází žádný významný krajinný prvek. Stavby nebudou mít negativní vliv na životní prostředí ani opačně není vnějším prostředím předpokládáno, že by byla ovlivňována nebo omezena jejich funkce. Nedojde k poškozování životního prostředí zejména jeho složek funkce ekosystému nebo ekologické stability, nedojde ani k vlivu na soustavu chráněných území Natura 2000.

Vzhledem k tomu, že zemní práce proběhly pouze v omezeném rozsahu, nedošlo při nich k nepředvídanému nálezu kulturně cenných předmětů, případně k archeologickým nálezům.

V zájmovém území a jeho okolí se nenacházejí chráněná území ani jinak chráněné části přírody. Vlivy na chráněné části přírody se tudíž nepředpokládají.

Provozem objektu budou vznikat odpady. Objekt v areálu má vyřešeno nakládání s odpady (shromažďování, zneškodňování, popřípadě jejich využití) podle zvláštních předpisů, modernizací a dostavbou objektu SO 01 a SO 02 nedojde ke změně. Z provozu objektu vzniká odpad komunální, tříděný a splašky. Jednotlivé odpady jsou tříděny již v místě jejich vzniku a rozříděné ukládány na odpovídající místa dle charakteru odpadu. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je zajištěn dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů. Je zajištěn včasný a pravidelný odvoz odpadů, aby se odpady nehromadily.