

Název akce: **RESSLOVA SPISOVNA – PŘESTAVBA OBJEKTU**
katastrální území Hradec Králové, pozemky st.511/12 a 511/15
Hradec Králové
Investor : Statutární město Hradec Králové, Československé armády čp.408/51, 502 00 Hradec Králové
Zak. číslo: 18.006.30
Stupeň : projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)

B.

SOURHNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hradec Králové – leden 2019

.....
vypracoval: Ing. Prokop VACEK

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY:

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

Záměr vychází z podnikatelského záměru investora a záměr je v souladu se schváleným územním plánem města. Projektová dokumentace pro společné povolení (územní rozhodnutí a stavební povolení) řeší přestavbu stávajícího v současné době nevyužívaného objektu na **na pozemku st. 511/12 (zastavěná plocha) a na st.511/15 (zastavěná plocha), k.ú. Hradec Králové, město Hradec Králové** pro možnost zřízení centrální spisovny včetně příslušného zázemí spisovny pro Statutární město Hradec Králové.

Hlavní provozní a manipulační vstupy do objektu jsou navrženy při jižní fasádě. Jedná se o hlavní vstupní dveře pro celkovou obsluhu objektu spisovny, dále montážní vstup pro vlastní montáž technologie a vybavení objektu a východ jako protipožární únik osob z objektu.

Základní půdorys navrženého objektu včetně opláštění je **29,7m x 16,87m**.

Výška nové atiky střechy od podlahy přízemí objektu je **5,225 m**.

Základní půdorys stávajícího objektu je **29,95m x 17,00m**.

Stávající výška hřebene střechy je **5,566m**.

Podle dostupných informací se na sousedním pozemku (p.č.168/15, p.č.167/3 a p.č.168/16,) v okolí navržené stavby nachází podzemní sítě.

Stávající objekt je na st. 511/12 a na st.511/15 (zastavěná plocha), k.ú. Hradec Králové, město Hradec Králové

Stávající objekt napojen na areálový rozvod elektrické energie (napojení z objektu st.511/9 a dále kabelem přes p.č.168/15, dále je napojen na stávající areálové vodovodní potrubí a přívodního potrubí dálkového vytápění UT – připojení z objektu st.511/9 a dále přes pozemek p.č.168/15.

Zbývající technická infrastruktura – srážková a splašková kanalizace je na pozemku p.č.168/16 a zůstane zachována.

Stávající využití pozemku kolem stávající stavby zůstane zachováno (zpevněné plochy)

Zastavěnost území – stavbou bez výrazné změny, návrh respektuje stávající půdorysné rozměry a umístění objektu v rámci areálu.

Stavební činností budou dodrženy obecné požadavky na využití území.

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

Dle územního plánu města Hradec Králové se předmětná stavba a pozemek nachází ve funkční ploše-**plocha občanské vybavení, veřejná infrastruktura – OV**“.

Dle závazné části Územního plánu města HK, která byla vymezena usnesením Zastupitelstva města Hradec Králové se jedná o území sloužící pro umístění významných, kapacitních i plošně náročných staveb občanského vybavení pro školství, kulturu, zdravotnictví, sociální péči, prodej, obchod a služby, veřejné stravování, přechodné ubytování, veřejnou správu, administrativu, vědu a výzkum, finančnictví, výstavnictví, církevní účely apod., které mohou tvořit i ucelené areály.

Jako přípustné využití hlavní lze v těchto plochách stavby pro veřejnou správu, administrativu apod.

Přestavba objektu včetně stavební činnosti je navržena ve stávajícím areálu v souladu s územně plánovací dokumentací.

Lze konstatovat, že funkce stavby je s **platným územním plánem města Hradec Králové v souladu**.

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

1) Posouzení z hlediska zásada územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

Navržená přestavba je navržena na pozemku (zastavěná plocha a nádvoří) **st.511/12 a st.511/15, k.ú. Hradec Králové**, na kterém nebyla vydána opatření obecné povahy územně plánovací dokumentace („Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje“), která stanovuje základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezuje plochy nebo koridory nadmístního významu a stanovuje požadavky na jejich využití, zejména plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby, veřejná opatření, stanovuje kritéria pro rozhodování o možných variantách nebo alternativách změn v jejich využití.

Dotčený pozemek není v kolizi se Zásadami územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

2) Posouzení z hlediska úkolů Územního plánu města Hradec Králové

Navržená přestavba se nachází v území, na kterém byla vydána územně plánovací dokumentace – Územní plán města Hradce Králové (ÚPMHK).

Funkční plocha - plocha občanské vybavení

Limity využití území v regulativech – přípustní využití hlavní – stavby pro veřejnou správu, administrativu apod.

Navržený záměr je v souladu s Územním plánem města Hradec Králové.

3) Posouzení z hlediska úkolů územního plánování

Architektura a urbanismus – bez připomínek.

Koncepce dopravy – bez připomínek.

Koncepce zeleně – bez připomínek.

Veřejné osvětlení – bez připomínek.

Závěr: Navržená stavba je z hlediska územního plánování přípustná a je s platným územním plánem města Hradec Králové v souladu.

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

Projektová dokumentace je v souladu s platnými normami a vyhláškami a z požadavky dotčených orgánů státní správy a případných účastníků řízení.

- **Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje** – k provozu stavby chemicko-bakteriologický rozbor pro individuální zásobování (kolaudace)
- **Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje** – souhlasné závazné stanovisko – bude provedeno a umístěno: 1 ks vnitřní nástěnný hydrant D25, hadice 30 m, proudnice 19 mm, prostor spisovny - osazení 4 ks PHP práškových s hasící schopností 21A, prostor ústředny EPS - osazení 1 ks PHP sněhový s hasící schopností 89B, **vybavení objektu EPS, KTPO, signalizační maják, OPPO apod.**
- **Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí** – předložení dokladů ke kolaudaci stavby o uložení využití odpadů na skládku doložený od oprávněných osob

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

V prostoru stávající stavby bylo **provedeno měření objemové aktivity radonu**. Výsledek naměřených hodnot aktivity radonu z podloží a plynopropustnosti základové zeminy je hodnocený pozemek s nízkým radonovým indexem. Stavba bude chráněna proti zemní vlhkosti a preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží.

Dále byly provedeny kopané sondy se zjištěním špatného technického stavu a provedení základových konstrukcí (z cihelného materiálu) a výrazné vlhkosti zdiva do výšky cca 2,0m.

Navržená stavba je navržena na plošných základech, tedy v souladu s průzkumem na stavbě. V dané lokalitě jsou sedimenty písčito - štěrkovité (střednězrné až hrubozrné) podloží třídy S-F, G-F.

Základová spára má předběžnou únosnost minimálně $R_{dt} = 1,00 \text{ kPa}$.

Hladina podzemní vody byla při tomto průzkumu nezjištěna, předpoklad v hloubce min. 2,0m pod terénem.

Před prováděním zemních prací je nutné vytýčit všechny veřejné a areálové sítě v daném prostoru a navrhnout jejich případnou ochranu. Je třeba dále počítat s možnou existencí dalších dosud nezjištěných areálových sítí, které nejsou zaneseny na situaci.

Žádné další průzkumy nebyly provedeny.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stávající stavba a navržená její přestavba není v žádném chráněném území.

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

Stavba mimo záplavové a poddolované území.

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

Stavební činnost se nenaruší stávající okolní stavby ani pozemky.

Navržená stavba nijak nenaruší stávající odtokové poměry v území.

Povrchové vody vzniklé z vod srážkových ze střechy budou svedeny do podatikového žlabu a 5 odpadních vnějších potrubí. U terénu budou na potrubí osazeny lapače střešních splavenin DN100 a jednotlivá potrubí budou pomocí napojena **do rozvodného drenážního potrubí DN 150 v délce cca 24m** uloženým pod retenčním objektem. Retenční objekt je tvořen PP vsakovacími bloky uloženými v jedné vrstvě. Celý objekt včetně přívodního potrubí bude obalen nepropustnou geotextilií (hydroizolace). Z retenčního objektu bude voda natékat do šachty s čerpaným odtokem 0,5-0,8l/s. **Regulační šachta bude opatřena bezpečnostním přepadem DN125.** Šachta bude odvětrána

Základové poměry jsou hodnoceny jako jednoduché. Okolní průzkum stanovil, že pro likvidaci srážkových vod jsou v prostoru staveniště nevhodné hydrogeologické podmínky a objekt musí být ochráněn před vniknutím srážkové vody do objektu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavek na asanace – bez požadavku.

Demolice stavby – řešeno samostatnou projektovou dokumentací pro ohlášení odstranění stavby.

Požadavek na kácení dřevin – bez požadavku na povolení.

V prostoru kolem stavby (na sousedním pozemku p.č.167/3) je stávající malý stromek, prostor jako celek není součástí krajinného prvku nebo stromořadí.

Tento stromek bude chráněn a stavební činností nedojde k jeho poškození či narušení kořenového systému.

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

Stavba bez požadavku na vynětí ze zemědělského půdního fondu (ZPF) (**pozemky jsou zastavěná plocha a nádvoří**)

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

Stávající objekt je na st. 511/12 a na st.511/15 (zastavěná plocha), k.ú. Hradec Králové, město Hradec Králové

Stávající objekt napojen na areálový rozvod elektrické energie (napojení z objektu st.511/9 a dále kabelem přes p.č.168/15, dále je napojen na stávající areálové vodovodní potrubí a přívodního potrubí dálkového vytápění UT – připojení z objektu st.511/9 a dále přes pozemek p.č.168/15.

Zbývající technická infrastruktura – srážková a splašková kanalizace je na pozemku p.č.168/16 a zůstane zachována.

Objekt bude následně napojen na areálové rozvody elektro NN, na areálové rozvody pitné vody, na areálové rozvody srážkové kanalizace a splaškovou kanalizaci v rámci stávajícího objektu. V souběhu s areálovým kabelovým vedením NN bude uložena 2x chránička Kopoflex 50/41 pro případné doplnění areálového kabelového vedení elektro a optického kabelu v areálu.

Stávající **hlavní objekt v areálu na st.511/2** je napojen na veřejný rozvod elektro kabelovou přípojkou z trafostanice ukončenou v hlavní rozvodně objektu.

Hlavní objekt je rovněž napojen na stávající vodovodní přípojkou DN 50 (2°) PE, kanalizační přípojkou DN150 B a kanalizační přípojkou DN200 KA z ulice Resslova.

Slaboproudá zařízení – stávající zařízení **CETIN** – stávající vedení SEK dle zákresu, fyzická kontrola zařízení (sloup, vrchní vedení apod.). Objekt není připojen na O2 (CETIN), investor nepožaduje nové připojení – bude tedy ve spolupráci s CETIN odstraněn zbytek sítě včetně sloupu. Na stávajícím sloupu je v současné době optické vedení Městské policie. Nutná koordinace odpojení a odstranění stavby a sítě!

Nové napojení objektu na optokabel, který bude přeložen z vrchního vedení do země je navrženo z objektu užívaného Městskou policií Hradec Králové. Na západní fasádě pod přesahem střechy na sousedního objektu je současné vedení optické sítě. Zde bude napojovací místo kabelu a dále vedeno v chrániče po fasádě objektu v místě stávajícího rozvaděče na fasádě a přípojné skříně a dále vedení optické sítě do země v chrániče (dle koordinační situace) s ukončením v objektu (technická místnost spisovny).

Stavba objektu bude zásobována pitnou vodou a vodou pro protipožární zabezpečení stavby **novým areálovým rozvodem vody** z potrubí z trub PE HD 100 SDR11 D40x4,7, délka cca 45bm. Rozvod bude napojen ve stávající vodoměrné šachtě vodovodní přípojky pro areál odbočkou na potrubí za stávajícím hlavním vodoměrem. Na začátku napojením bude hlavní uzávěr vody a dále venkovní areálová rozvod ukončen na vnitřním zdivu v technické místnosti hlavním uzávěrem pro objekt včetně osazení podružné vodoměrné soustavy.

Připojení objektu na elektrickou energii v rámci areálu **novým kabelovým vedením s napojením ve stávající elektrorozvodně**. Kabelové vedení navrženo přívodními kabely, délek cca 50 bm. Distribuční měření spotřeby pro areál zůstane zachováno.

Připojení objektu se investor rozhodl pro variantu měření spotřeby elektrické energie - odděleně, tzn. že pro objekt SPISOVNY budou v hlavní rozvodně připraveno dvoje měření spotřeby a dva hlavní jističe.

- odběr č. 1 předpokládá hlavní jistič B50/3, odběr C56d - přívod pro objekt CYKY 4x25 + ovládací kabel (HDO) CYKY 5x2,5 - vše uloženo v zemi v chrániče a ukončeno v RH1 pro vytápění, větrání a chlazení
- odběr č. 2 hlavní jistič B25/3, odběr C02d - přívod do RH2 CYKY 4x16 - uloženo v zemi v chrániče a ukončeno v RH2 pro ostatní spotřebu objektu.

Srážková kanalizace - střecha objektu bude odvodněna přes žlab do rozvodného drenážního potrubí DN 150 v délce cca24m uloženým pod retenčním objektem. Retenční objekt je tvořen PP vsakovacími bloky uloženými v jedné vrstvě. Z retenčního objektu bude voda natékat do šachty s čerpaným odtokem 0,5-0,8l/s. Regulační šachta bude opatřena bezpečnostním přepadem DN125.

Splaškové vody budou z objektu odváděny **vnitřním kanalizačním potrubím DN150** s napojením do stávající areálové kanalizační přípojky, která je ukončena v objektu.

Spisovna bude sloužit jako provozní (vedlejší) objekt v rámci stávajícího komplexu budov v rámci stávajícího areálu.

Hlavní příjezd do stávajícího areálu a tedy také ke stávající stavbě (st.511/12 a st.511/15) je stávajícím sjezdem, který slouží pro příjezd a výjezd z místní komunikace v ulici Resslova (p.č.255/82 a p.č.255/105, katastrální území Hradec Králové). Pozemky v areálu jsou ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové – beze změny.

Celý objekt bude sloužit jako provozní komplex pro potřebu Statutárního města HK bez přístupu veřejnosti, provoz objektu neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotními postižením. Navržená přístavba **není předmětem hodnocení** v souladu s požadavky **vyhlášky č.398/2009Sb.** o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (příloha č.2 vyhlášky) a její **novelizací vyhláškou č.20/2012Sb.** K navržené stavbě bude možnost bezbariérového přístupu.

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

Žádné věcné a časové vazby stavby a žádné podmiňující investice nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí pozemky dotčené stavbou – katastrální území Hradec Králové

p.č.511/12 zastavěná plocha a nádvoří
p.č.511/15 zastavěná plocha a nádvoří
Statutární město Hradec Králové
Československé armády čp.408/51, 500 03 Hradec Králové

p.č.168/15 ostatní plocha
SJM Kubát Pavel a Kubátová Zdeňka,
Kubát Pavel, Nerudova 696/4, 50002 Hradec Králové
Kubátová Zdeňka, č. p. 67, 50315 Hrádek
Michl Hynek Ing., Bezručova 1014/13, Pražské Předměstí, 50002 Hradec Králové
Michl Ondřej, Bezručova 1014/13, Pražské Předměstí, 50002 Hradec Králové
Michl Vladimír, Bezručova 1014/13, Pražské Předměstí, 50002 Hradec Králové
SJM Pavlík Jiří JUDr. a Pavlíková Irena, třída Karla IV. 628/1, 50002 Hradec Králové

p.č.511/2 zastavěná plocha a nádvoří
p.č.168/16 ostatní plocha
p.č.168/2 zahrada
Statutární město Hradec Králové
Československé armády čp.408/51, 500 03 Hradec Králové

p.č.167/3 ostatní plocha
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky,
Vinohradská 2577/178, Vinohrady, 13000 Praha 3

sousední pozemky – katastrální území **Hradec Králové**

p.č.1386 ostatní plocha
Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra České republiky,
Vinohradská 2577/178, Vinohrady, 13000 Praha 3

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

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma - beze změny.

Pro nové vedení areálových rozvodů vody, kanalizace a elektro v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY:

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Navržený objekt:

Navržené konstrukce nosní ocelové konstrukce včetně obvodového pláště ze sendvičových panelů jsou navrženy tak, aby nezasahovaly na sousední nemovitosti a také, aby požárně nebezpečný prostor nezasahoval na sousední nemovitosti.

V prostoru stávající stavby bylo **provedeno měření objemové aktivity radonu**. Výsledek naměřených hodnot aktivity radonu z podloží a plynopropustnosti základové zeminy je hodnocený pozemek s nízkým radonovým indexem. Stavba bude chráněna proti zemní vlhkosti a preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží.

Architektonický výraz objektu a materiálové řešení fasád odpovídá situováním objektu, jeho využití a komplexní funkčnost stávající a navržené stavby v areálu.

Výšková úroveň podlahy v přízemí objektu (1.NP) navazuje na stávající betonové podlahy je v nadmořské výšce +- 0,000=cca 230,800 (BpV). Výška nové atiky střechy od podlahy přízemí objektu je 5,225 m.

Stávající výška hřebene střechy je 5,566m.

Základní popis konstrukce stavby:

Jedná se o přízemní objekt obdélníkového půdorysu 29,7m x 19,9m, výška atiky nad terénem 5,30m. Nosnou konstrukci 1.NP tvoří ocelový skelet – příčné nosné ocelové rámy po vzdálenostech 4,5m až 5,0m jsou uloženy na obvodových sloupech a vnitřním sloupu uprostřed. Objekt je založen po obvodu na základových pasech a uvnitř na základových patkách.

Pro opláštění stavby jsou navrženy sténové panely např. BENCHMARK Matrix (jádro z minerálního vlákna Rockwool D2 (o hustotě 127kg/m³), exteriérový plech Kingspan Spectrum, odstín RAL 9002., tloušťka panelu navržena 200mm, šířka panelů 600 a 1200mm, horizontální provedení panelů. Požární odolnost - třídy reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1 je A2-s1, d0.

Pro zastřešení objektu jsou navrženy systémové velkorozponové střešní panely KS1000X – dek s tepelnou izolací izolačního jádra Isophenic rigid foam – IPN tloušťka jádra 140mm varianta XM – hydroizolační PVC fólie tl.1,2mm přesahy. Požární odolnost ze spodní strany REI 30, požární odolnost při horní straně působení požáru s fólií Alkorplan 35276 CIS.

Celkový systém střechy splňuje požadavek na požární vlastnosti a parametry skladeb – odolnost při vnějším působení požáru označení B_{ROOF} (t3).

Vnitřní cihelné zdívo tl. 240mm na celou výšku objektu v místě rámu objektu ztuží v příčném směru.

Architektonický výraz objektu :

Odpovídá situováním objektu, jeho využití a komplexní funkčnost nové výrobní haly včetně hygienického přístavku. Materiálové a barevné řešení stavby:

Sokl – Marmolit středně zrnitý, odstín šedo hnědý, tepelný izolant polystyren ISOVER EPS Perimetr 200 tl.140mm (podzemní část objektu).

Opláštění – sténové panely např. BENCHMARK Matrix (jádro z minerálního vlákna Rockwool D2 (o hustotě 127kg/m³), exteriérový plech Kingspan Spectrum, odstín RAL 9002

Střecha – střešní plášť systémové velkorozponové střešní panely KS1000X – dek s tepelnou izolací izolačního jádra Isophenic rigid foam – IPN tloušťka jádra 140mm varianta XM – hydroizolační PVC fólie tl.1,2mm.

Rámy a výplně otvorů – okna hliníková, dveře hliníková v provedení odstínu RAL 9006.

Klempířské prvky – eloxovaný plech tl.0,7mm, odstín RAL 9002.

Nosná ocelová konstrukce a zámečnické výrobky - základní alkydový nátěr na bázi syntetických pryskyřic, vrchní nátěr z alkydových pryskyřic a pojiva, odstín RAL 9002.

b) účel užívání stavby

Projektová dokumentace pro společné povolení (územní rozhodnutí a stavební povolení) řeší přestavbu stávajícího v současné době nevyužívaného objektu na na pozemku st. 511/12 (zastavěná plocha) a na st.511/15 (zastavěná plocha), k.ú. Hradec Králové, město Hradec Králové **pro možnost zřízení centrální spisovny včetně příslušného zázemí spisovny pro Magistrát města Hradec Králové.**

Hlavní provozní a manipulační vstupy do objektu jsou navrženy při jižní fasádě. Jedná se o hlavní vstupní dveře pro celkovou obslužnost objektu spisovny, dále montážní vstup pro vlastní montáž technologie a vybavení objektu a východ jako protipožární únik osob z objektu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude trvalou stavbou.

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

Na navrženou stavbu není třeba povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

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

Projektová dokumentace pro společné územní řízení a stavební povolení je v souladu s platnými normami a vyhláškami a z požadavky dotčených orgánů státní správy a případných účastníků řízení.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stávající stavba a pozemky - ochranná pásma, chráněné části území, kulturní památky se nevyskytují.

Navrženou stavbou nebude dotčeno

Odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu nebude nutné provádět

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

Základní parametry stavby:

Celková užitková plocha stavby 1.NP	474,9 m ²
Celková zastavěná plocha stavby	501,0 m ²
Obestavěný prostor stavby	2300 m ³

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů s emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Přestavba a stavební úpravy nebudou mít vliv na žádnou změnu v kapacitách stavby z hlediska základní bilance stavby.

Vodovod

Stavba objektu bude zásobována pitnou vodou a vodou pro protipožární zabezpečení stavby **novým areálovým rozvodem vody** z potrubí z trub PE HD 100 SDR11 D40x4,7, délka cca 45bm. Rozvod bude napojen ve stávající vodoměrné šachtě vodovodní přípojky pro areál odbočkou na potrubí za stávajícím hlavním vodoměrem. Na začátku napojení bude hlavní uzávěr vody a dále venkovní areálový rozvod ukončen na vnitřním zdívu v technické místnosti hlavním uzávěrem pro objekt včetně osazení podružné vodoměrné soustavy.

Potřeba vody pro objekt

Administrativa - kancelářské budovy

WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování

3 zaměstnanci

Průměrná denní potřeba

3 x 72

Roční potřeba vody

3 x 18

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu dle ČSN 75 5455

Pitná voda

$Q_d = \sum q_i \cdot \sqrt{n} =$

Výpočet denní potřeby TV

Předpokládaná potřeba 55°C teplé vody

na osobu (zahrnuta hygiena, úklid)

Celkem TV

3 zaměstnanci

18 m³/rok tj. 72l/d

216 l/d

54 m³/rok

0,78 l/s

3 x 40

120 l/d

Splašková kanalizace

Splaškové vody budou z objektu odváděny kanalizačním potrubím DN150 do stávající areálové kanalizační přípojky.

Odborný odhad množství splaškových vod

Produkce splaškových vod koresponduje s potřebou vody

Maximální odtok splaškových vod dle ČSN 12056-2

$$Q_{ww} = K \times \sqrt{\Sigma DU}$$

2,5 l/s

Maximální odtok srážkových vod dle ČSN 12056-3

Plocha střechy 500,0m²

$$Q = r \times A \times C$$

$$Q = 0,03 \times 500 \times 1$$

15,0l/s

Srážková kanalizace

Střecha haly bude odvodněna pomocí střešních vtoků pro ploché střechy do venkovních odpadních potrubí.

Návrh retenčního potrubí

Výchozí zadání

Nový návrh retenčního objektu

Výchozí zadání

Povolený čerpaný odtok

0,5 l/s

Retenční objem proveden pro nejnejpříznivější tc

120 min

Požadovaný retenční objem dle ČSN 75 9010

12,2m³

Skutečný objem retenčního objektu 21,6*1,2*0,52*0,95

12,8 m³

Doba prázdnění

7 h

Silnoproudá elektroinstalace

Připojení objektu na elektrickou energii v rámci areálu novým kabelovým vedením – přívodní kabel CYKY 4x25 + ovládací kabel a CYKY 4x16 s napojením ve stávající elektrorozvodně. Měření spotřeby pro areál zůstane zachováno.

Roční spotřeba elektrické energie (vypočtená):

$$35,95 \times 0,6 \times 8 \times 255 = 44003 \text{ kWh}$$

Připojení objektu investor se rozhodl pro variantu měření spotřeby elektrické energie - odděleně, tzn. že pro objekt SPISOVNÝ budou v hlavní rozvodně připraveno dvoje měření spotřeby a dva hlavní jističe.

- odběr č. 1 předpokládá hlavní jistič B50/3, odběr C56d - přívod pro objekt CYKY 4x25 + ovládací kabel (HDO) CYKY 5x2,5 - vše uloženo v zemi v chráničce a ukončeno v RH1 pro vytápění, větrání a chlazení

- odběr č. 2 hlavní jistič B25/3, odběr C02d - přívod do RH2 CYKY 4x16 - uloženo v zemi v chráničce a ukončeno v RH2 pro ostatní spotřebu objektu.

Zásobování teplem a příprava TV –

Pro spisovnu je navržena směšovací jednotka umístěná ve strojovně VZT na podlaže. Jednotka pracuje s 95% cirkulačního vzduchu. Pro prostor přípravný spisovny, m.č. 1.05 navrženo chlazení s funkcí tepelného čerpadla, umožňující vytápění místností v přechodném a zimním období.

Tepelná ztráta objektu výpočtem

21,6kW

TV- teplá voda bude připravována centrálně v elektrickém ohříváku vody o objemu 30l. Na přípojkách vody do ohříváku budou osazeny předepsané armatury. Vzhledem k délkám navržených rozvodů není s cirkulací teplé vody uvažováno.

Potřeba tepla pro vytápění a větrání objektu

Tepelné technické vlastnosti stávajících obvodových stavebních konstrukcí po splnění požadavky **ČSN 730540**. Hodnoty maximálních součinitelů prostupu tepla jednotlivých obvodových konstrukcí použité pro výpočet jsou uvedeny v příloze technické zprávy.

Požadavky na energetickou náročnost budovy podle zákona č.318/2012 ze dne 19.července 2012, kterým se mění zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů. Snižování energetické **náročnosti nové budovy §7** – splnění požadavků na energetickou náročnost budovy, doložení závazného stanoviska dotčeného orgánu státní správy a zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (PENB).

Plynové zařízení

Objekt není ani nebude zemním plynem zásobován.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení stavby po vydání stavebního povolení

duben 2019

Předpokládané dokončení stavby

prosinec 2020

i) orientační náklady stavby

Orientační náklad stavby 0.000.000,-Kč

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je zpracována ve smyslu **zákona č.183/2006Sb.**, o územním plánování a stavením řádu (stavební zákon), jsou splněny obecné technické požadavky stanovené prováděcími právními předpisy a technické požadavky zabezpečující užívání stavby ve znění komplexní novely **zákona č.350/2012Sb.**

Projektová dokumentace je zpracována ve smyslu **vyhlášky č.501/2006Sb.**, o obecných požadavcích na využívání území. (vymezení pozemku a umístění stavby) včetně změny ve znění **vyhlášky č.431/2012Sb.**

Projektová dokumentace je zpracována podle **vyhlášky č.268/2009Sb.** o technických požadavcích na stavby. Navržená

stavba splňuje technické požadavky na její bezpečnost, vlastnosti stavby, na stavební konstrukce staveb a splňuje požadavky na technická zařízení stavby **a její novelizací vyhláškou č.20/2012Sb.**

Navržené stavební úpravy nejsou předmětem hodnocení v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (příloha č.2 vyhlášky).

Dodržení technických požadavků na stavbu podle vyhlášky č.268/2009Sb. včetně změn ve znění vyhlášky č.20/2012Sb.

Stavba je navržena a splňuje **požadavky na bezpečnost a vlastnosti stavby** - základní požadavky (mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost užívání a úspora energie a tepelná ochrana).

Stavba splňuje **požadavky na stavební konstrukce staveb** (založení stavby, stěny, příčky, stropy, podlahy, povrchy stěn a stropů, schodiště, šikmé rampy, komíny a kouřovody, střechy, výplně otvorů, zábradlí apod.).

Dále stavba splňuje **požadavky na technická zařízení staveb** (vodovodní a kanalizační přípojky včetně jejich vnitřních rozvodů, připojení k distribučním sítím silnoproudých rozvodů, ochrany před bleskem, vzduchotechnického zařízení, vytápění apod.).

Podrobný popis splnění technických požadavků na stavbu je součástí zpracované projektové dokumentace v jejich jednotlivých částech.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Hlavní provozní a manipulační vstupy do objektu jsou navrženy při jižní fasádě. Jedná se o hlavní vstupní dveře pro celkovou obslužnost objektu spisovny, dále montážní vstup pro vlastní montáž technologie a vybavení objektu a východ jako protipožární únik osob z objektu.

Základní půdorys navrženého objektu včetně opláštění je **29,7m x 16,85m.**

Výška nové atiky střechy od podlahy přízemí objektu je **5,225 m.**

Základní půdorys stávajícího objektu je **29,95m x 17,00m.**

Stávající výška hřebene střechy je **5,566m.**

Provoz spisovny - bude jako jednosměnný provoz. **Maximální počet zaměstnanců je tedy stanoven na max. 3 osoby.**

Pro tento provoz (není zde trvalé pracovní místo) je navrženo hygienické zařízení, úklidová místnost, přípravná spisovny se dřezem a místnost pro EPS.

Provoz spisovny:

Maximální počet zaměstnanců je stanoven na max. 3 osoby.

Pro tento provoz bude z hlediska **časového „názarový“** (bez trvalého pracovního místa). V přípravně spisovny bude zaevidována archiválie a následně umístěna do centrální spisovny. Rovněž tak bude zajišťován zpětný provoz v případně zapůjčení archivovaného spisu. Pro tento provoz dle požadavku investora bylo navrženo hygienické zařízení, úklidová místnost.

Napojení objektu na pitnou vodu:

Stavba objektu bude **zásobována pitnou vodou** a vodou pro protipožární zabezpečení stavby novým areálovým rozvodem napojeným na stávající areálový rozvod pitné vody za stávající vodoměrnou šachtou na vodovodní přípojce.

Osvětlení místností:

Osvětlení v prostorách spisovny (regálový systém) bude mít požadovanou intenzitu minimálně **osvětlení 300 lx** (podle ČSN EN 12464).

Osvětlení prostoru přípravný bude mít požadovanou intenzitu **osvětlení minimálně 500 lx** (podle ČSN EN 12464).

Ostatní provozní prostory budou mít požadovanou intenzitu **osvětlení minimálně 300 lx** (podle ČSN EN 12464).

Provozní teplota místností:

Hlavní prostor spisovny (regálový systém) bude udržován a vnitřní mikroklima bude dle požadavku na provoz - **teplota 14÷18°C**, relativní vlhkost 30÷50%.

Prostor přípravný spisovny bude udržován a **vnitřní mikroklima bude - teplota 20°C**, relativní vlhkost cca 60%.

Ostatní vedlejší prostory - teplota 15°C, relativní vlhkost cca 60%.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Architektonický výraz objektu :

Odpovídá situováním objektu, jeho využití a komplexní funkčnost nové výrobní haly včetně hygienického přístavku.

Materiálové a barevné řešení stavby:

Sokl – Marmolit středně zrnitý, odstín šedo hnědý, tepelný izolant polystyren ISOVER EPS Perimetr 200 tl.140mm (podzemní část objektu).

Opláštění – stěnové panely např. BENCHMARK Matrix (jádro z minerálního vlákna Rockwool D2 (o hustotě 127kg/m3), exteriérový plech Kingspan Spectrum, odstín RAL 9002

Střecha – střešní plášť systémové velkorozponové střešní panely KS1000X – dek s tepelnou izolací izolačního jádra Isophenic rigid foam – IPN tloušťka jádra 140mm varianta XM – hydroizolační PVC fólie tl.1,2mm.

Rámy a výplně otvorů – okna hliníková, dveře hliníková v provedení odstínu RAL 5015 (modrá).

Klempířské prvky – eloxovaný plech tl.0,7mm, odstín RAL 9002.

Nosná ocelová konstrukce a zámečnické výrobky - základní alkydový nátěr na bázi syntetických pryskyřic, vrchní nátěr z alkydových pryskyřic a pojiva, odstín RAL 9002.

POZNÁMKA:

Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku nebo identifikace výrobce tohoto výrobku, je zhotovitel oprávněn položku realizovat s využitím jiného výrobku nebo výrobku jiného výrobce, prokáže-li, že splnil parametry výrobku specifikované v projektové dokumentaci nebo parametry specifikované pro daný výrobek technickými podmínkami uvedeného výrobce.

Pokud je v projektové dokumentaci uvedeno více typů výrobku nebo více výrobců tohoto výrobku, může zhotovitel realizovat položku i s využitím jiného výrobku nebo výrobku jiného výrobce, prokáže-li, že splnil parametry alespoň jednoho z uvedených výrobků nebo parametry specifikované pro daný výrobek či materiál technickými podmínkami alespoň jednoho z výrobců uvedených v projektové dokumentaci.

Pokud je v projektové dokumentaci v různých částech použito obdobné zařízení (zásuvky, vypínače, jističe, osvětlovací tělesa apod.), požaduje se jejich jednotnost pro celý stavební objekt – t.j. jeden výrobce nebo jednotná typová řada, shodný vzhled, barva, velikost atd.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vlastní provoz bude vyspecifikován provozovatelem spisovny a zakotveno v provozním řádu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Hlavní příjezd ke stávající stavbě je stávajícím sjezdem (příjezd a výjezd) z veřejné místní komunikace – ulice Resslova po pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové.

Celý objekt bude sloužit jako provozní komplex pro potřebu Magistrátu města bez přístupu veřejnosti, provoz objektu neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením. Navržená přístavba není předmětem hodnocení v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (příloha č.2 vyhlášky) a její novelizací vyhláškou č.20/2012Sb. K navržené stavbě bude možnost bezbariérového přístupu.

B.2.5 Bezpečnost užívání stavby

Provedení zkušebního provozu celého zařízení se nepředpokládá, pokud nebude vyžádáno zvláštními předpisy, zpracování provozních a bezpečnostních řádů, celková bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí, proškolení zaměstnanců apod.

V průběhu užívání stavby budou dodržovány podmínky a požadavky níže uvedených zákonů a nařízení:

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

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

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

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Jedná se o přízemní objekt obdélníkového půdorysu 29,7m x 19,9m, výška atiky nad terénem 5,30m. Nosnou konstrukci 1.NP tvoří ocelový skelet – příčné nosné ocelové rámy po vzdálenostech 4,5m až 5,0m jsou uloženy na obvodových sloupech a vnitřním sloupem uprostřed. Objekt je založen po obvodě na základových pasech a uvnitř na základových patkách.

Pro opláštění stavby jsou navrženy sténové panely např. BENCHMARK Matrix (jádro z minerálního vlákna Rockwool D2 (o hustotě 127kg/m³), exteriérový plech Kingspan Spectrum, odstín RAL 9002., tloušťka panelu navržena 200mm, šířka panelů 600 a 1200mm, horizontální provedení panelů. Požární odolnost - třídy reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1 je A2-s1, d0.

Pro zastřešení objektu jsou navrženy systémové velkorozponové střešní panely KS1000X – dek s tepelnou izolací izolačního jádra Isophenic rigid foam – IPN tloušťka jádra 140mm varianta XM – hydroizolační PVC fólie tl.1,2mm přesahy. Požární odolnost ze spodní strany REI 30, požární odolnost při horní straně působení požáru s fólií Alkorplan 35276 CIS.

b) konstrukční a materiálové řešení

Viz.- stavební řešení a popis stavebního inženýra

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je dána navrženými prvky konstrukce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické zařízení

b) výčet technických a technologických zařízení

Navržený regálový systém:

Navržený regálový systém:

Posuvný regálový systém - profesionální kompletní systém posuvných regálů, jehož výroba musí být certifikována systémem ISO 9001. Navržený systém je s uložením kolejnic do betonové podlahy ve stejné výškové úrovni jako bude finální podlaha.

V prostoru spisovny jsou navrženy:

Výška regálového systému -vozu navržena 3060mm.

Hloubka navržena 630mm s využitelnou hloubkou polic 2x300mm a hloubka 730mm.

Celkem je navrženo:

pro šířky 2 x 300 mm - regály hloubky 630mm (dle požadavku a výběru provozovatele)
25 ks posuvných regálových vozů délky 6564 mm (4x modul 1000 mm + 2x1240 mm)
3 ks neposuvných mezi - regálů délky 6564 mm (4x modul 1000 mm + 2x1240 mm)

pro šířky 2 x 350 mm - regály hloubky 730mm (dle požadavku a výběru provozovatele)
21 ks posuvných regálových vozů délky 6564 mm (4x modul 1000 mm + 2x1240 mm)
3 ks neposuvných mezi - regálů délky 6564 mm (4x modul 1000 mm + 2x1240 mm)

samostatná regálová řada

1 ks neposuvná regálová řada délky 16030 mm, výška 2910 mm (16x modul 1000 mm), hloubka 600 mm

V modulu posuvných i neposuvných regálů bude celkem 8 úložných polic + 9 tá krycí police.

Světlost mezi policemi bude 330mm.

Navržená kapacita regálového systému je 2822,4 bm, polic hloubky 300mm.

Navržená kapacita regálového systému je 2419,2 bm, polic hloubky 350mm.

Navržená kapacita regálového systému je 124,16 bm, polic hloubky 600mm.

Celková navržená kapacita regálového systému je 5365,76 bm polic.

Kapacita je navržena jako čistá míra polic použitelná pro ukládání spisů nebo archiválií bez započtení krycích polic.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) *rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*

Navržená stavba je rozdělena podle užívání prostor do jednotlivých samostatných požárních úseků. Úsek rozdělen požárními konstrukcemi a odděleny požárními dveřmi s příslušnou odolností.

viz. požárně bezpečnostní řešení

b) *výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

c) *zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

d) *zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

e) *zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

f) *zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

g) *zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

h) *zhodnocení technických technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnické zařízení)*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

i) *posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*

viz. požárně bezpečnostní řešení - 1 ks vnitřní nástěnný hydrant D25, hadice 30m, proudnice 19mm, prostor spisovny - osazení 4 ks PHP práškových s hasící schopností 21A, prostor ústředny EPS - osazení 1 ks PHP sněhový s hasící schopností 89B, **vybavení objektu EPS, KTPO, OPPO, signalizační maják apod.**

j) *rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*

viz. požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba je navržena podle požadavků na stavby administrativních prostor (provozní prostory).

Tepelná izolace střešního a obvodového pláště navržena na hodnoty:

Stěna opláštění - součinitel prostupu tepla stěna vnější lehká – UN,20 = max. 0,22 W/m²K.

Střecha opláštění pláště - Součinitel prostupu tepla střecha plochá – U = max. 0,13 W/m²K.

Potřeba tepla pro vytápění a větrání objektu

Tepelné technické vlastnosti obvodových stavebních konstrukcí splňují požadavky **ČSN 730540**. Hodnoty maximálních součinitelů prostupu tepla jednotlivých obvodových konstrukcí použité pro výpočet jsou uvedeny v příloze technické zprávy.

Požadavky na energetickou náročnost budovy podle zákona č.318/2012 ze dne 19.července 2012, kterým se mění zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů. Snižování energetické **náročnosti nové budovy §7** – splnění požadavků na energetickou náročnost budovy, doložení závazného stanoviska dotčeného orgánu státní správy a zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (PENB).

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

Větrání přirozené – navržené prostory mají kolem obvodových konstrukcí navrženo přirozené větrání okny.

Větrání nucené – zajištěno vzduchotechnicky

Vytápění objektu

Pro spisovnu je navržena směšovací jednotka umístěná ve strojovně VZT na podlaže. Jednotka pracuje s 95% cirkulačního vzduchu. Pro prostor přípravný spisovny, m.č. 1.05 navrženo chlazení s funkcí tepelného čerpadla, umožňující vytápění místností v přechodném a zimním období.

Příprava TUV

Teplá voda bude připravována centrálně v elektrickém ohříváku vody o objemu 30l. Na přípojkách vody do ohříváku budou osazeny předepsané armatury. Vzhledem k délkám navržených rozvodů není s cirkulací teplé vody uvažováno.

Osvětlení - ve vnitřním prostoru je zajištěno denní osvětlení okny v obvodových stěnách, v ostatních prostorách doplněno o umělé osvětlení.

Zásobování vodou - vodovod – nový areálový přívod s napojením na stávající rozvod pitné vody.

Ochrana proti hluku - v rámci nové stavby není navržen žádný významný zdroj hluku.

Odpady - z hlediska odpadů bude plně respektován zákon č.185/2001 Sb. o odpadech. Jedná se o komunální odpad při vlastním výstavbě. Při vlastním provozu bude nakládáno s odpady.

VZT. Zařízení vzduchotechniky, vytápění

Objekt je navržen jako jednopodlažní. Převážná část objektu zabírá vlastní spisovna, kde jsou v kovových regálech uskladněny dokumenty v papírové podobě. Spisovna slouží pouze ke skladování písemností a není klasifikována jako trvalé pracoviště. Obsluha pouze ve spisovně zakládá popř. vyzvedává dokumenty. Vlastní práce s dokumenty probíhá v přípravě spisovny, kde dochází k prohlížení, studování dokumentů. V objektu je dále umístěno sociální zařízení se sprchou a úklidovou komorou.

Ve samostatné místnosti je umístěna ústředna EPS (EVS), která tvoří samostatný požární úsek.

Projekt vzduchotechniky zajišťuje dodržování vnitřního mikroklima ve vlastní spisovně pomocí směšovací jednotky umístěné ve vlastní strojovně vzduchotechniky. Prostor spisovny má omezenou možnost přirozeného větrání pomocí otevíraných oken, která jsou umístěna v jižní části fasády. Prostor vlastní spisovny je přirozeně větrán pomocí oken a profese VZT zajišťuje pouze chlazení a vytápění (pomocí tepelného čerpadla) tohoto prostoru. Umyvárna, sociální zařízení, úklidová komora a místnost EPS nemají možnost přirozeného větrání a proto je do těchto prostor navrženo nucené podtlakové větrání.

Zařízení č.1 – Dodržování vnitřního mikroklima ve spisovně, m.č. 1.01

Toto zařízení zajišťuje udržování vnitřního mikroklima ve spisovně – teplota 14÷18°C, relativní vlhkost 30÷50%. Uchovávají se budou historicky cenné dokumenty, ale dokumenty, které slouží pro potřeby Městského úřadu Hradce Králové. Okna budou opatřena venkovními žaluziemi.

Větrání je navrženo jako mírně přetlakové, kdy převážná část vzduchu je cirkulována. Pro udržování mikroklima ve spisovně je navržena směšovací jednotka umístěná ve strojovně VZT na podlaže. Jednotka pracuje s 95% cirkulačního vzduchu. Jednotka je vybavena regulací vzduchového výkonu obou ventilátorů, takže vzduchový výkon jednotky může být systémem M+R volen dle momentální potřeby. Jednotka je navržena v následujícím složení: směšovací komora, filtr třídy EU 5, dvouokruhový chladič pro přímý výpar o chladícím výkonu 21,0 kW, elektrický ohříváč o topném výkonu 12 kW a radiální ventilátor s volným oběžným kolem.

Jednotka nasává minimální množství čerstvého vzduchu (500 m³/h) z venkovního prostoru přes sací žaluzii umístěnou na fasádě. Po úpravě vzduchu v jednotce (filtrace a dle potřeby ohřev, popř. chlazení), je čerstvý vzduch veden kruhovým pozinkovaným potrubím do vlastní spisovny. Vzhledem ke skladovaným dokumentům, které jsou bez historické hodnoty a velkým energetickým nárokům, není navrženo vlhčení a odvlhčování přiváděného vzduchu. Jako distribuční prvky jsou uvažovány přívodní výústky s regulací umístěné na kruhovém potrubí. Sání cirkulačního vzduchu je navrženo jako jednobodové pomocí sací mřížky umístěné z čela potrubí.

Jako zdroj chladu jsou navrženy dvě venkovní kondenzační jednotky umístěné na konzolích na jižní fasádě. Jednotky jsou navrženy v kaskádovém provedení, kdy jedna jednotka je řídicí a druhá pracuje jako podřízená. Výkon chladících jednotek je 2x 10,0 kW, jednotky budou vybaveny komunikačním modulem. Jednotky jsou s výparníkem cirkulační jednotky propojeny měděným, parotěsně izolovaným potrubím chladiva R410A.

Dimenzování: celkové množství přiváděného vzduchu
celkové množství čerstvého vzduchu
tepelná ztráta spisovny (bez větrání)
tepelné zisky spisovny

9000 m³/hod
500 m³/hod
8,2 kW
18,90 kW

Zařízení č.2 – Chlazení a vytápění přípravy spisovny, m.č. 1.05

Dle požadavku investora je do prostoru přípravný spisovny, m.č. 1.05 navrženo chlazení s funkcí tepelného čerpadla, umožňující vytápění místností v přechodném a zimním období.

Pro chlazení a vytápění výše uvedené místnosti je navrženo strojní SPLITOVÉ chlazení, kdy vnitřní jednotka je s venkovní jednotkou propojena pomocí měděného tepelně izolovaného (parotěsná izolace) potrubí s chladivem R410A. Vnitřní a venkovní jednotky jsou mezi sebou propojeny komunikačním kabelem. Venkovní jednotka je umístěna na konzolích na jižní fasádě.

Vnitřní jednotka je navržena v provedení kazetovém. Jednotka je osazena kondenzátním čerpadlem a je ovládána pomocí dálkového infra ovladače. Jednotka pracuje v automatickém režimu (dle nastavení) a automaticky udržuje

požadovanou teplotu v chlazeném (vytápěném) prostoru.

Venkovní jednotka je navržena v inverterovém provedení (úspornější provoz), což kladně přispívá ke snížení spotřeby elektrické energie.

Chladicí/topný výkon splitové sestavy je 3,6/4,1 kW. Pro velmi nízké venkovní teploty (více jak -10°C) je do místnosti navržen elektrický přímotop o topném výkonu min. 1,0 kW – dodávka profese elektro.

Dimenzování: tepelná ztráta	přípravný	1,7 kW
	tepelné zisky přípravný	2,90 kW

Zařízení č.3 – Odvětrání sociálních zařízení, úklidu a EPS

Toto zařízení zajišťuje nucený odvod znehodnoceného vzduchu z prostor sociálního zařízení personálu, umyvárny, úklidové komory a místnosti EPS. Vzduchotechnické zařízení je navrženo jako podtlakové s nuceným odvodem vzduchu a přirozeným přívodem vzduchu z okolního prostoru.

Pro odvětrání umyváren a sociálních zařízení jsou navrženy potrubní diagonální ventilátor umístěný v potrubí a nástěnné axiální ventilátory (2 ks) umístěné přímo ve větraném prostoru. Jako sací elementy jsou navrženy komfortní jednořadé odvodní vyústky. Výfuková místa jsou volena na fasádě objektu, kdy otvor ve fasádě je překryt plastovou přetlakovou žaluzií zabraňující zpětnému proudění vzduchu při vypnutí zařízení.

Náhradní vzduch je přísáván pomocí podtlaku z okolního prostoru. Pro lepší možnost přísávání jsou nade dveře navrženy stěnové hliníkové mřížky SMU, popř. jsou osazeny dveřní plastové mřížky.

Dimenzování: odvod vzduchu - zařizovací předměty - dle NV 361/2007 Sb.

výtok teplé vody	min. 30 m³/h
WC – mísa	min. 50 m³/h
sprcha	min. 150 m³/h
úklidová komora	min. 60 m³/h
EPS	80 m³/h

PL. Plynové zařízení

Objekt není ani nebude zásobován zemním plynem.

ZTI. Zdravotnická

Nové zařizovací předměty v novém objektu budou napojeny na navržený nový areálový rozvod vody a dále novými rozvody v objektu včetně nových zařizovacích předmětů. Nové rozvody vnitřního vodovodu jsou navrženy z trub polypropylénu PP typu 3 PN20(S2,5) pro studenou vodu (ozn.PWC) a PPR PN20(S2,5) pro teplou vodu (ozn.PWH) Tvarovky v tlakové třídě PN20(S2,5). Spojování potrubí bude prováděno výhradně polyfúzním svařováním.

Měření spotřeby pro areál stávající, ve stávající vodoměrné šachtě za měřenou částí vodovodu bude osazen hlavní uzávěr vody pro navržený objekt, proveden areálový rozvod vody a osazeno podružné měření spotřeby vody v objektu.

SE. Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody

Připojení objektu na elektrickou energii v rámci areálu novým kabelovým vedením – přívodní kabel CYKY 4x35 s napojením ve stávající elektrorozvodně. Měření pro areál distribuční měření spotřeby zůstane zachováno.

Základní technické údaje –

Napěťová soustava přívodu NN - 3+PE/50Hz/230V-400V/TN-C

Napěťová soustava nové elektroinstalace 3+NPE/50Hz/230V-400V/TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: Automatickým odpojením od zdroje – ČSN 33 2000-4-41

Maximální soudobý příkon (výpočtový) $P_p=36,0\text{ kW}$

omezen hodnotou hlavního jističe 3x 80A v hlavní elektrorozvodně NN.

Měření spotřeby – měření spotřeby elektrické energie distribuční je stávající areálové, podružné měření spotřeby elektrické energie spisovny bude umístěno v hlavním rozvaděči spisovny – RH.

Roční spotřeba elektrické energie (vypočtená):

35,95	x	0,6	x	8	x	255	=	44003	kWh
-------	---	-----	---	---	---	-----	---	-------	-----

Osvětlení a zásuvkové obvody

Osvětlení v prostorách spisovny bude provedeno LED svítidly průmyslovými přisazenými na konstrukci.

Osvětlení prostoru přípravný a vstupního prostoru bude osvětlení provedeno LED svítidly podhledovými v modulu.

Osvětlení hygieny bude ve II.stupni izolace napojené přes skupinové proudové chrániče s vybavovacím proudem do 30mA.

Únikové cesty budou osvětleny v případě poruchy nebo výpadku elektrické energie autonomními nouzovými svítidly, které budou napojeny na místní obvod osvětlení nebo samostatně z rozvaděče.

Vně objektu spisovny bude připraveno vnější osvětlení, které bude ovládáno buď ručně nebo automaticky přes spínací hodiny.

Napojení elektroinstalace

Veškerá elektroinstalace objektu bude provedena z hlavního rozvaděče RH, který bude umístěn v technické místnosti - VZT objektu spisovny. V rozvaděči RH bude provedeno odjištění kompletní elektroinstalace v objektu, včetně zařízení VZT, EPS / EZS, SLE.

Hlavní rozvaděč RH:

Rozvaděč RH bude ocelový nástěnný rozvaděč. Rozvaděč RH bude obsahovat zařízení umožňující vypnutí elektrické energie – současně plní funkci požárně bezpečnostního zařízení označený jako „TOTAL STOP“ dle ČSN 73 0848.

Elektroinstalace:

Elektroinstalace v objektu spisovny bude uložena v kabelových žlábech, v instalačních trubkách.

Kabelový přívod do objektu spisovny bude proveden kabelem CYKY, ostatní elektroinstalace bude provedena taktéž kabely CYKY.

Osvětlení a zásuvkové obvody

Osvětlení v prostorách spisovny bude provedeno LED svítidly průmyslovými přisazenými na konstrukci.

Osvětlení prostoru přípravný a vstupního prostoru bude osvětlení provedeno LED svítidly podhledovými v modulu.

Osvětlení hygieny bude ve II.stupni izolace napojené přes skupinové proudové chrániče s vybavovacím proudem do 30mA.

Únikové cesty budou osvětleny v případě poruchy nebo výpadku elektrické energie autonomními nouzovými svítidly, které budou napojeny na místní obvod osvětlení nebo samostatně z rozvaděče.

Vně objektu spisovny bude připraveno vnější osvětlení, které bude ovládáno buď ručně nebo automaticky přes spínací hodiny.

Hromosvod – uzemnění:

Na střeše bude vybudována jímací soustava hromosvodu jako ochrana proti úderu blesku. Jímací soustava bude provedena zemním lanem FeZn50 na podpěrách PV – určené pro střešní krytinu plechovou (titanzinek) a bude uzemněna pomocí svodů hromosvodu na strojenou zemní soustavu. Strojená zemní soustava bude provedena zemním páskem FeZn 30x4 uloženým do základového pasu objektu. Na zemní soustavu budou napojeny svody hromosvodu, HOP (hlavní ochranná přípojnice – v rozvaděči RH).

Uzemnění objektu bude provedeno soustavou – strojený zemnič provedený zemním páskem FeZn 30x4 uloženým v základovém pasu. Odbočné praporce pro napojení na zemní soustavu budou provedeny zemním vodičem FeZn10. Na zemní soustavu bude přímo napojena oc konstrukce objektu

MaR. Měření a regulace

Zdrojem tepla pro vytápění bude zařízení, které obsahuje vlastní regulaci, která bude doplněna prostorovým termostatem umístěným v referenční místnosti. Směšovací jednotka bude vybavena vlastním systémem M+R, jehož zprovoznění a prokabelování bude zajišťovat profese VZT. Chladicí jednotka je vybavena řídicími systémem již z výroby.

SLE. Slaboproudá zařízení

Vnitřní rozvody informačních technologií – vnitřní datové rozvody s možností připojení k internetu budou provedeny metalickou kabeláží UTP cat.6.

Elektronická zabezpečovací signalizace – pro možnost instalace EZS se předpokládá samostatné jištění do místa předpokládané instalace ústředny zabezpečovacího systému.

EPS. Elektrická požární signalizace

Elektrická požární signalizace (EPS) je vyhrazené **požárně bezpečnostní zařízení (Elektronická požární signalizace)**, které zajišťuje pomocí hlásičů včasnou signalizaci **požáru**. Signály z hlásičů požáru jsou přijímány ústřednou EPS. EPS přivolá pomocí zařízení **zařízení dálkového přenosu (ZDP)** jednotku **požární ochrany (PO)**.

Ústředny EPS

Ústředny mají tyto základní funkce:

vyhodnocování signalizace hlásičů - stavy: funkce, porucha, požár

ovládání připojených zařízení, zejména spouští a řídí evakuaci, větrání, sirény a přivolává hasičskou pomoc

kontrola provozuschopnosti celého systému EPS

nepřetržitě **napájení** hlásičů požáru a dalších prvků EPS.

Ústředna musí obsluhu signalizovat minimálně tři základní stavy: **PROVOZ, PORUCHA, POŽÁR**. Ústředna EPS může požár signalizovat jednak obsluze, jednak pro signalizaci v objektu, nebo jeho části. Pomocí zařízení dálkového přenosu (ZDP) může **poplachový** signál přenést např. na ohlašovnu požáru **HZS**. Signalizace požáru bude jednostupňová, ústředna signalizuje všeobecný poplach. Všeobecný poplach upozorňuje na vznik požáru v objektu. Slouží jako signál k vydání pokynů pro **evakuaci**, provedení opatření na technologiích dle **havarijního plánu** a podobně.

Přídavná zařízení EPS

ZDP: Zařízení dálkového přenosu umožňuje přenos alespoň základních provozních stavů **POŽÁR** a **PORUCHA** na určené místo (nejčastěji ohlašovna požárů). Přenos je zajištěn i v nepřítomnosti, či selhání obsluhy.

OPPO: Pro usnadnění obsluhy ústředny EPS jednotkou PO v případě požáru signalizovaného EPS se připojují tzv.

Obslužná pole požární ochrany (OPPO), jejichž prostřednictvím je možné provádět základní obsluhu EPS.

KTPO: Pro usnadnění vstupu jednotky do objektu je možné použít **Klíčový trezor požární ochrany (KTPO)**, ve kterém je uložen generální klíč pro vstup do všech prostor v objektu.

Elektrická požární signalizace EPS

EPS je zpracována v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby a v souladu s příslušnými normami ČSN platnými v době zpracování projektu. Umístění hlavní ústředny je provedeno dle ČSN 73 0875 čl.4.4. K ústředně EPS bude připojeno: OPPO, KTPO, ZDP.

Specifikace rozsahu ochrany

Ve všech prostorách dotčených částí objektu, včetně místnosti ústředny EPS budou instalovány samočinné hlásiče požáru EPS. Tlačítkové hlásiče pak budou instalovány u východu na volné prostranství u vstupu.

Napájení

Ústředna EPS bude napájena ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Hlavní zdroj napájení systému EPS elektrickou energií tvoří veřejná distribuční síť. V případě její poruchy či výpadku je ihned k dispozici záložní zdroj napájení, který odpovídá

ČSN EN 54-4. Přípojka 230V pro ústřednu EPS bude provedena kabelem se zachováním funkč nosti v plameni a v kabelových trasách s funkční integritou. Přípojka 230V bude provedena samostatným vedením z hlavního rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Záložní zdroj napájení

Ústředna EPS bude vybaven bezúdržbovým akumulátorem 12V uvnitř ústředny. Kapacita akumulátoru bude stanovena tak, aby zajistila provoz systému po dobu, která vyhovuje normě ČSN EN 54-4, tzn. 24 hodin z náhradního napájecího zdroje.

Zařízení dálkového přenosu

ZDP Zařízení dálkového přenosu bude instalováno – bude instalován objektový radiovysílač pro přenos poplachových událostí na PCO HZS. ZDP bude zajišťovat přenos základních informací tj.zařízení v provozu, souhrnná informace „POŽÁR“, porucha, přepnutí na náhradní zdroj a systém musí umožňovat přenášet informace vztahující se k jednotlivým místnostem tzn., že budou přenášeny informace o požáru vznikajících v jednotlivých skupinách resp., požárních úsecích /adresný způsob/ a to dle podmínek pro připojení EPS pomocí ZDP na PCO HZS.

Dále bude instalován klíčový trezor 24V požární ochrany KTPO a obslužné pole požární ochrany OPPO.

Vyhlášení požárního poplachu

Vyhlášení požárního poplachu bude provedeno prostřednictvím akustické sirény, která bude připojena kabelem se zachováním funkčnosti v plameni a v kabelových trasách s funkční integritou. Dále bude všeobecný poplach zobrazen opticky a akusticky na ústředně EPS.

Zařízení dálkového přenosu (ZDP)

Nově připojované ZDP musí přenášet současně informace minimálně s rozlišením na adresy samočinných a tlačítkových hlásičů požáru podle čl. 6.7.2.3.3. ČSN 34 2710 v následující struktuře:

číslo hlásiče	podlaží	číslo místnosti	název místnosti	druh hlásiče
č.01-01	1.NP	místnost č.1.01	spisovna	1x tlačítkový PH
č.01-02	1.NP	místnost č.1.01	spisovna	1x tlačítkový PH
č.01-03 až 01-07	1.NP	místnost č.1.01	spisovna	7x samočinný PH
č.07-08	1.NP	místnost č.1.07	techn. místnost	1x samočinný PH
č.05-09 až 05-10	1.NP	místnost č.1.05	přípr. spisovny	2x samočinný PH
č.06-11	1.NP	místnost č.1.06	ústředna EPS	1x samočinný PH
č.02-12	1.NP	místnost č.1.02	vstupní prostor	1x samočinný PH
č.02-14	1.NP	místnost č.1.02	vstupní prostor	1x tlačítkový PH

Umístění ústředny

Ústředna bude umístěna v 1NP v místnosti EPS mč.1.06. Místnost odpovídá požadavku ČSN 73 0875 čl. 4.4.1 a čl. 4.4.2 a tvoří samostatný požární úsek. EPS je umístěna do posuzovaného objektu, ve kterém není ve smyslu ČSN 73 0875 čl. 4.14 trvalá obsluha. Ústředna je přístupná do 4,5m od vstupu z volného prostoru navazujícího na přístupové komunikace. Ústředna EPS bude zajištěna proti neoprávněné manipulaci nepovolanými osobami.

KTPO

Pro možnost přístupu do objektu mimo provozní dobu bude **umístěn klíčový trezor KTPO, který bude vybaven „generálním klíčem“ umožňující vstup do objektu a klíčem OPPO. KTPO bude umístěn vstupem ve zděném pilířku.** Výška trezoru (spodního okraje) cca 1500mm nad okolním terénem. Požární poplach vyhlášený ústřednou EPS musí být pro lepší orientaci předurčené jednoty HZS opticky signalizován buď přímo na KTPO (např. vysokosvítivá dioda LED), nebo zábleskovým majákem umístěným zpravidla ve výšce 3m nad zemí tak, aby byl viditelný z přístupové komunikace.

Pro umožnění nenásilného, rychlého a systémového vstupu předurčené jednotky požární ochrany do všech připojenou EPS střežených prostor objektu v případě požáru, musí být v blízkosti místa, od kterého se předpokládá nástup předurčené jednotky požární ochrany k provedení požárního zásahu instalován a připojen certifikovaný klíčový trezor požární ochrany (KTPO), v jehož vnitřní schránce bude uložen generální klíč, umožňující vstup do všech střežených prostor, do OPPO a v případě zabezpečení vnější zásahové cesty (požárního žebříku) i do zámku k ochrannému koši + vložka zámku (KTPO) upravena na univerzální motýlkový klíč PO HZS KHK.

KTPO lze odemknout pouze při aktivaci ústřednou připojené EPS. Každá taková aktivace musí být pro lepší orientaci předurčené jednotky požární ochrany signalizována optickým výstražným zařízením kategorie B (pro venkovní provedení) provedeným podle ČSN EN 54-23, umístěným nad KTPO zpravidla ve výšce 3 m nad zemí tak, aby byl optický výstražný signál spolehlivě viditelný z přístupové komunikace.

OPPO

Obslužný pole požární ochrany bude umístěné ve vstupní chodbě - do 4,5m od vstupu předurčeného jednotkám PO. OPPO zajišťuje a provádí: - Vypnutí akustické signalizace při hlášení stavu „Požár“ - Zpětné nastavení ústředny EPS při hlášení stavu „Požár“ - Odpojení a zapojení ZDP - Přezkoušení funkce ZDP před jeho zpuštěním - Signalizaci dalších stavů PBZ - Vypnutí ovládaných zařízení při jeho zkouškách

Provoz ústředny

Na ústředně bude nastaven režim jednostupňové signalizace tzn. v režimu NOC - časy T1 a T2 nejsou, při požáru dojde k okamžitému vyhlášení poplachu a přenosu na PCO HZS ze všech hlásičů jak automatických tak tlačítkových. EPS bude napojena na PCO HZS.

Časy T1 = 0 minut, a T2= 0 minut. Zařízení se spouští ihned ve dne i v noci. Investor se smluvně zavazuje k „podmínkám připojení EPS... HZS kraje. viz. čl. 4.6.5f. V tomto režimu signalizuje ústředna na podnět ze samočinných a tlačítkových hlásičů požáru všeobecný poplach s přenosem informací prostřednictvím ZDP.

Důležitá informace a poznámka:

Součástí dodávky stavby a provozu **EPS bude nutná spolupráce se smluvním provozovatelem ZDP (zařízení dálkového přenosu) a PCO (pult centrální ochrany) firma ASTOR – KOMPLEX s.r.o., V Mlejnku 611, Hradec Králové** (viz souhlas provozovatele – příloha požárně bezpečnostního řešení). Jedná se o spolupráci při dodávce a montáži certifikované EPS, dodávku a montáž správného typu ústředny apod.

Následně bude zajištěna a provedena (cca 1 měsíc) před kolaudací stavby **netoxická kouřová zkouška (tzn. koordinační zkouška)**, za přítomnosti zkušební technika EPS, projektanta PBR a za přítomnosti všech zkušebních techniků doplňujících zařízení a HZS Královéhradeckého kraje

EZS. Elektronická zabezpečovací signalizace

Označována také jako **elektronický zabezpečovací systém nověji poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)**

Objekt bude vybaven elektronickou zabezpečovací signalizací (EZS), jedná se o jednoúčelový **poplachový systém** určený pro detekci přítomnosti vstupu nebo pokusu o vstup narušitelem do hlídaného prostoru a následnou akustickou či optickou signalizací. Jde tedy o zařízení, které slouží k ochraně osob a majetku.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba je navržena a bude preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží (ochrana dle vyhlášky č.307/2002Sb.).

Žádné další průzkumy nebyly provedeny

b) ochrana před bludnými proudy

Bez požadavku na stavbu.

c) ochrana před technickou seismicitou

Stávající stavba chráněna před technickou seismikou.

Agresivní spodní voda nebyla zjištěna. Seismická daného území znamená časoprostorové rozložení výskytu seismických jevů uvnitř hranic. Ve střední Evropě jsou tektonické posuny malé a skutečně katastrofická zemětřesení se zde vyskytují jen výjimečně. Mapa makroseismické stupnice MSK-64 vyznačuje město a jeho okolí stupnicí 6.

Stavba nebude těmito výskyty narušována.

d) ochrana před hlukem

Navržená stavba bude chráněna před hlukem z exteriéru obvodovými konstrukcemi.

e) protipovodňová opatření

Stavba nevyžaduje protipovodňové opatření.

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

Stavba nebude těmito výskyty narušována.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude napojena na síť technického vybavení:- z exteriéru a interiéru objektu st. 511/2 – jedná se o připojení kabelového areálového rozvodu NN

- z p.č. 168/2 přes st.511/2 a p.č.168/12 – jedná se o připojení a trasu vodovodního potrubí

- z p.č.168/16 – jedná se o projednutí a připojení srážkové kanalizace

- na st.511/12 – jedná se o napojení na stávající splaškovou kanalizaci

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba objektu bude zásobována **pitnou vodou** a vodou pro protipožární zabezpečení stavby novým areálovým rozvodem vody z potrubí z trub PE HD 100 SDR11 D40x4,7, délka cca 45bm.

Připojení objektu **na elektrickou energii** v rámci areálu novým kabelovým vedením – přívodní kabel CYKY 4x35 a CYKY 4x16 s napojením ve stávající elektrorozvodně v areálu. Měření spotřeby pro areál zůstane zachováno.

Srážková kanalizace - střecha objektu bude odvodněna pomocí podatíkového žlabu do 5 odpadních vnějších potrubí D100 – klempířský výrobek bude po úroveň terénu dodávkou stavby. U terénu budou na potrubí osazeny lapače střešních splavenin DN100 a jednotlivá potrubí budou pomocí napojena **do rozvodného drenážního potrubí DN 150 v délce cca24m** uloženým pod retenčním objektem. Retenční objekt je tvořen PP vsakovacími bloky uloženými v jedné vrstvě. Celý objekt včetně přívodního potrubí bude obalen nepropustnou geotextilií (hydroizolace). Z retenčního objektu bude voda natékat do šachty s čerpaným odtokem 0,5-0,8l/s. **Regulační šachta bude opatřena bezpečnostním přepadem DN125.** Šachta bude odvětrávána.

Regulace odtoku přečerpáním a uložení a osazení retenčního objektu je dáno požadavkem správce veřejné kanalizace seznámeného s výškovými parametry, vsakovacími podmínkami a úrovní hladiny spodní vody.

Retenční objekt - bude tvořen polypropylénovými voštinovými bloky o užitném objemu 12,8m³ (vertikální únosnost 300kPa, horizontální 15kPa). Celé těleso bude obaleno nepropustnou hydroizolací. Voda bude natékat spodním přítokem drenážním potrubím uloženým pod objektem. Dno vsakovacího objektu musí být vyplněno vrstvou šterku pro rozptýlení srážkové vody v celé ploše vsakovacího objektu. Objekt musí být uložen nad hladinou spodní vody. Minimální vrstva krytí je

0,3m + konstrukce zpevněných ploch.

Splaškové a srážkové vody z objektu budou napojeny na stávající areálovou stoku jednotné kanalizace. Napojení bude provedeno v místě stávající uliční vpusti, kde se **osadí nová plastová šachta DN500**. S ohledem na nedostatečné krytí kanalizačního potrubí doporučují novou přípojku **DN 160, délka 26bm** provést z trub pro odpadní vody s **třídou pevnosti SN12**.

B.4 Dopravní řešení

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

Celý objekt bude sloužit jako provozní komplex pro potřebu Magistrátu města bez přístupu veřejnosti, provoz objektu neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením. Navržená stavba **není předmětem hodnocení** v souladu s požadavky **vyhlášky č.398/2009Sb.** o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (příloha č.2 vyhlášky) a její **novelizací vyhláškou č.20/2012Sb.** K navržené stavbě bude možnost bezbariérového přístupu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Hlavní příjezd do stávajícího areálu a tedy také ke stávající stavbě (st.511/12 a st.511/15) je stávajícím sjezdem, který slouží pro příjezd a výjezd z místní komunikace v ulici Resslova (p.č.255/82 a p.č.255/105, katastrální území Hradec Králové). Pozemky v areálu jsou ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové – beze změny.

Při vlastním provozu objektu spisovny bude četnost provozu maximálně cca 2x vjezd a výjezd osobního a malého dodávkového automobilu do 3,5t.

V průběhu provádění prací (předpoklad maximálně cca 4 měsíce) bude četnost příjezdů a výjezdů častější včetně provozu nákladních automobilů. Příjezd do areálu je výhradně odbočením doprava při příjezdu po II. silničním městském okruhu od křižovatky Resslova a Průmyslová. Výjezd z areálu je výhradně přikázaným odbočením doprava na II.silniční městský okruh směr křižovatka Resslova a třída Karla IV.

c) doprava v klidu

PARKOVACÍ KAPACITY

Pro potřeby objektu z hlediska parkovacích stání pro osobní automobily – viz následující výpočet : „ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací“ a změny ČSN 736110/Z1 (z února 2010)

VÝPOČET Dle TAB.č. 34 - Základní ukazatel výhledového počtu odstavných a parkovacích stání

Stávající stav

Obchod

plocha 450m²

1 stání na 50m² prodejní plochy

tj.9 stání

z toho

tj. 1 dlouhodobých stání

z toho

tj. 8 krátkodobé stání

- stávající potřeba

- základní ukazatel dle tab. č. 34

- stupeň automobilizace 1 : 1,67 (600vozidel/1000obyvatel)

- výpočet $- N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 0 \times 1,50 + 9 \times 1,50 \times 1 =$ **14 ks stání**

O_o základní počet odstavných stání podle článku při stupni automobilizace

P_o základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu automobilizace - uvažováno 1 : 1,67

zde 1,5

k_p součinitel redukce počtu stání skupina C

zde 1,0

Navržené užívání stavby

Sklad, archiv

plocha 450m²

Počet zaměstnanců 4

tj.1 stání

- nová potřeba

- základní ukazatel dle tab. č. 34

- stupeň automobilizace 1 : 1,67 (600vozidel/1000obyvatel)

- výpočet $- N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 0 \times 1,50 + 1 \times 1,50 \times 1 =$ **2 ks stání**

O_o základní počet odstavných stání podle článku při stupni automobilizace

P_o základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu automobilizace - uvažováno 1 : 1,67

zde 1,5

k_p součinitel redukce počtu stání skupina C

zde 1,0

Provozní část, parking

Nová potřeba – u objektu budou zaparkovány maximálně 1 osobní a 1 dodávkový automobil do 3,5t.

Možnost parkování vyhrazeného před hlavním vstupem u objektu.

ZÁVĚR: Celkový požadavek na počet odstavných a parkovacích stání je výpočtově tedy podstatně menší než při původním využití objektu

d) **pěší a cyklistické stezky**

Kolem objektu jsou stávající zpevněné plochy (chodníková tělesa), které slouží pro pěší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) **terénní úpravy**

bez požadavku.

- b) použité vegetační prvky -----
c) biotechnická opatření -----

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

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

Stavba nezpůsobí žádné zhoršení okolního životního prostředí. Stavba respektuje zákon č.114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny. Navržená stavba nebude mít negativní vliv z hlediska ochrany ovzduší dle zákona č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.

Splašková kanalizace – ze stavby bude splašková kanalizace napojena na stávající rozvody zaústěné do veřejné kanalizace.

Srážková kanalizace – povrchové vody vzniklé z vod srážkových ze střechy budou svedeny do podatikového žlabu do 5 odpadních vnějších potrubí D100 – klempířský výrobek bude po úroveň terénu dodávkou stavby. U terénu budou na potrubí osazeny lapače střešních splavenin DN100 a jednotlivá potrubí budou pomocí napojena **do rozvodného drenážního potrubí DN 150 v délce cca24m** uloženým pod retenčním objektem. Retenční objekt je tvořen PP vsakovacími bloky uloženými v jedné vrstvě. Celý objekt včetně přírodního potrubí bude obalen nepropustnou geotextilií (hydroizolace). Z retenčního objektu bude voda natékat do šachty s čerpaným odtokem 0,5-0,8l/s. **Regulační šachta bude opatřena bezpečnostním přepadem DN125.** Šachta bude odvětrávána.

Vodovod – stavba objektu bude zásobována pitnou vodou a vodou pro protipožární zabezpečení stavby novým areálovým rozvodem napojeným na stávající areálový vodovod za stávající vodoměrnou šachtou

Spotřeba vody - nedojde k navýšení potřeby vody ani množství splaškových vod.

Silnoproudá elektroinstalace – připojení objektu na elektrickou energii v rámci stávajícího areálu.

Zásobování teplem a příprava TV - zařízení pro vytápění – vzduchotechnické zařízení, strojovna VZT na podlaže - jednotka pracuje s 95% cirkulačního vzduchu.

Zásobování zemním plynem - objekt není zemním plynem zásobován.

Komunální odpad – pro celý areál je zajištěn pravidelný odvoz odpadu (popelnice 110l a kontejnery 1100l) je umístěny u v areálu.

Katalog odpadů (příloha č.1 k vyhlášce č.381/2001Sb, katalog odpadů)

Skupina katalogu odpadu

skupina 17 stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

skupina 17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

skupina 17 01 01 beton

skupina 17 01 02 cihly

skupina 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

skupina 17 04 05 železo a ocel

skupina 17 09 Jiné stavební a demoliční odpad

skupina 17 09 03 jiné stavební a demoliční odpady

Vybouraný materiál bude tříděn podle druhů odděleně (stavební suť, odpad železo, ocel).

Doklady o využití nebo odstranění odpadů budou předloženy při kolaudačním jednání.

Likvidace komunálního odpadu:

skupina 20 komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru

skupina 20 01 Složky z odděleného sběru

skupina 20 01 21 zářivky a jiný odpad obsahující rtuť

skupina 20 01 40 kovy

skupina 20 03 Ostatní komunální odpady

skupina 20 03 01 směsný komunální odpad

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

Navržená stavba – bez škodlivého vlivu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Navržená stavba – bez vlivu na soustavu.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

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

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

Navržená stavba – bez stanovení ochranných pásem apod.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkoly ochrany obyvatelstva

Navržená stavba – bez požadavku.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Přípravné práce budou spočívat v provedení kompletního vyklizení objektu (hlavně v části vestavku) směrem na pozemek p.č.168/16. Dále projednání, zajištění a provedení záboru ploch kolem objektu v rozsahu minimálně cca 2,5m kolem objektu – tedy na sousedních cizích pozemcích p.č.168/10 a p.č.167/3, kde bude smluvně dohodnut zábor ohraničen provizorním oplocením.

Na pozemku p.č.168/16 bude zábor většího rozsahu (po dohodě s vybraným zhotovitelem a investorem), který bude zároveň sloužit také jako zařízení staveniště pro vlastní realizaci díla.

Před zahájením demontážních prací bude stavba odpojena od „areálových“ rozvodů elektrické energie (napojení z objektu st.511/9 a dále kabelem přes p.č.168/15, dále odpojení od stávajícího vodovodního potrubí a přívodního potrubí dálkového vytápění UT – připojení z objektu st.511/9 a dále přes pozemek p.č.168/15. Technické provedení a způsob zkušební připojení bude podrobně řešen mezi zhotovitelem stavby a majitelem inženýrských sítí.

Dále bude provedena demontáž části stávajícího oplocení parkovacích ploch na pozemku p.č.168/16 kolem objektu st.511/12.

Slaboproudá zařízení – stávající zařízení CETIN – stávající vedení SEK dle zákresu, fyzická kontrola zařízení (sloup, vrchní vedení apod.). Objekt není připojen na O2 (CETIN), investor nepožaduje nové připojení – bude tedy ve spolupráci s CETIN odstraněn zbytek sítě včetně sloupu. Na stávajícím sloupu je v současné době optické vedení Městské policie. Nutná koordinace odpojení a odstranění stavby a sítě!

Nové napojení na optokabel, který bude přeložen z vrchního vedení do země bude provedeno z místa objektu užívaného Městskou policií Hradec Králové. Na západní fasádě pod přesahem střechy sousedního objektu v prostoru umístění stávajícího rozvaděče na fasádě a přípojně skříně a dále kabelovou trasou – optický kabel v chrániče do objektu „Spisovny“ do prostoru technické místnosti.

Stavba nemá zvláštní nároky na vodu, voda bude odebírána především při provádění zednických prací. Napojení na vodu ze stávajícího rozvodu. Spotřeba a odběr bude řešen dohodou mezi zhotovitelem a investorem stavby.

Elektřina – Pro potřeby stavby bude využito stávající přípojky a vnitřních rozvodů ze stávající sousední stavby. Veškeré činnosti na elektrickém zařízení budou prováděny pracovníky s příslušným oprávněním podle vyhlášky č.50/1978Sb. Měření spotřeby bude řešeno dohodou mezi zhotovitelem a investorem stavby.

Napojení staveniště na telefon – používání mobilních telefonů.

b) odvodnění staveniště

Stavba – bez zásadního požadavku na okolní pozemky a narušení odvodnění staveniště

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude veden po místních areálových komunikacích napojujících se na silnice veřejné.

Hlavní příjezd ke stávající stavbě je stávajícím sjezdem (příjezd a výjezd) z veřejné místní komunikace – ulice Resslova (po pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové).

Přístup pěších na staveniště bude veden souběžně s jízdy pro vozidla. Chodci jsou povinni dbát zvýšené opatrnosti zejména pohybovat pouze v doprovodu odpovědné osoby a musí být vybaveni přílbou hned u vstupu na staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stávající stavba – bude provedeno její odstranění. V průběhu provádění stavebních prací budou stávající pozemky a dotčené plochy upraveny a uvedeny do původního stavu bez žádného poškození okolních staveb a výškových poměrů staveniště.

Jedná se o zábor pro realizaci demolice stávajícího objektu a stavbu nového objektu na pozemku p.č.168/15 a zábor na pozemku p.č.167/3.

Zábor bude po dobu výstavby ohraničen na pozemku mobilním oplocením v rámci ZOV.

Dále na pozemku 168/15 je stávající připojovací rozvod elektro - odpojení kabelu ve stávající rozvodné skříně (ve st.511/9) od napájení a navržena likvidace kabelu na pozemku. Dále uzavření topného vodovodního média - 2x potrubí ve výměníku (st.511/9), vypuštění vody z potrubí a zaslepení potrubí ve stávajícím podzemním kanálu na p.č.168/15. Poslední odpojení od IS ze sousedních nemovitostí je vodovodní potrubí, které je v souběhu s teplovodem v podzemním kanálu - bude provedeno uzavření přívodu vody do potrubí ze st.511/9, provedeno vypuštění potrubí a zaslepení. Stávající podzemní kanál bude na hranici mezi st.511/12 a na pozemku č.168/15 zaslepen a tedy ukončen.

Nové inženýrské sítě pro napojení a provoz objektu "Spisovny" jsou navrženy samostatně a budou připojeny na areálové rozvody, které jsou v majetku a provozování MMHK (na pozemcích st.511/2 a 168/16).

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

Požadavek na asanace, demolice a kácení dřevin – bez požadavku.

V prostoru kolem stavby (**na sousedním pozemku p.č.167/3**) je stávající malý stromek, prostor jako celek není součástí krajinného prvku nebo stromořadí. Tento stromek bude chráněn a stavební činností nedojde k jeho poškození či narušení kořenového systému.

Stávající zeleň v okolí stavby nebude tedy ničena. Bude dodrženy a splněny požadavky normy ČSN DIN 839061 o ochraně stromů a porostů při stavební činnosti, oplocení nebo zahrazení pro zajištění migrační trasy živočichů.

Staveniště kolem objektu bude umístěno po dohodě s majiteli sousedních pozemků a to v rozsahu:

Projednání, zajištění a provedení záboru ploch kolem objektu v rozsahu minimálně **cca 2,5m kolem objektu** – tedy na sousedních cizích pozemcích **p.č.168/10 a p.č.167/3**, kde bude smluvně dohodnut zábor ohraničen provizorním

oploceních.

Na pozemku p.č.168/16 bude zábor většího rozsahu (po dohodě s vybraným zhotovitelem a investorem), který bude zároveň sloužit také jako zařízení staveniště pro vlastní realizaci díla. Projektant doporučuje zábor pro hlavní zařízení staveniště a meziskládky v šíři cca 37,0m v podélném směru u objektu **na p.č.168/16 (délka cca 22,0-30,0m).**

Majitel sousedního pozemku požaduje menší prostorový zásah do potřeby ZOV objektu. Navržený rozsah ZOV byl požadován investorem až po objekt parkovacího domu „Katsnerka“. Pozemek určený pro ZOV je ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové nikoliv Zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra. (Poznámka: pozemek, s jehož zábořem pojišťovna nesouhlasí, je ve vlastnictví města nikoliv zdravotní pojišťovny).

Materiál na stavbu bude uložen výhradně na pozemku investora (**p.č.168/16**).

Před zahájením výstavby bude vybudováno provizorní oplocení staveniště. Oplocení bude výšky min. 1,8m s pevným ukotvením sloupků do mobilních patek nebo do země. Po obvodu staveniště budou připevněny tabulky s upozorněním pro třetí strany – **STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM**

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro umístění skládky (dočasný zábor) bude používán výhradně dotčený pozemek investora (**p.č.168/16**) **v prostoru navrženého zařízení staveniště.**

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy - bez požadavku.

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

Stavební suť a případné další odpady budou likvidovány na řízené skládce.

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

Bude nutné vybourat části stávajících zpevněných betonových ploch (pro realizaci navrženého rozvodného drenážního potrubí DN 150 v délce cca 24m a retenčního objektu tvořený PP vsakovacími bloky Materiál vytěžený bude odvezen na příslušnou řízenou skládku. (upozornění na možnost využití pevného materiálu na zásyp k objektu).

V průběhu provádění stavebních úprav na objektu budou stávající pozemky a dotčené plochy upraveny a uvedeny do původního stavu bez žádného poškození okolních staveb a výškových poměrů staveniště. Budou dodrženy a splněny požadavky normy ČSN DIN 839061 o ochraně stromů a porostů při stavební činnosti, oplocení nebo zahrazení pro zajištění migrační trasy živočichů.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Z hlediska odpadů bude plně respektován zákon č.185/2001 Sb. o odpadech. Jedná se o komunální odpad při vlastním výstavbě.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V průběhu provádění stavebních prací bude zajištěna ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků.

Stavba svým rozsahem překračuje limity stanovené §15 zákona č.309/2006Sb. a na stavbě budou prováděny tyto práce dle přílohy č.5 k Nařízení vlády č.591/2006Sb.:

- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení

Investor je povinen určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby. Dále budou zajištěny požadavky Nařízení vlády č.

362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba není uvažována jako bezbariérová.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Žádné dopravní inženýrské opatření nebude realizováno. Hlavní příjezd ke stávající stavbě je stávajícím sjezdem (příjezd a výjezd) z veřejné místní komunikace – ulice Resslova (po pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové.

Příjezd ke stavbě po zpevněných komunikacích.

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

Speciální podmínky nejsou stanoveny. Bude zajištěna přístupnost do prostor a kolem objektu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby a další dílčí termíny souvisejí s termínem vydání stavebního povolení. Nejsou tedy stanoveny.

Předpokládané zahájení stavby po vydání stavebního povolení

duben 2019

Předpokládané dokončení stavby

prosinec 2020