

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
a) název stavby.....	3
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)	3
A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi.....	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace.....	3
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, adresa sídla.....	3
b) jméno a příjmení hlavního projektanta	3
c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí.....	3
A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
a) rozhodnutí a opatření, na jejichž základě byla stavba povolena.....	4
b) základní informace o dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována dokumentace pro provedení stavby	5
c) další podklady.....	5
A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ	5
a) rozsah řešeného území	5
b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	5
c) údaje o odtokových poměrech.....	5
d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	6
e) údaje o souladu s územním povolením	7
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	8
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	8
h) seznam výjimek a úlevových řešení	9
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	9
j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby	9
A.4 ÚDAJE O STAVBĚ.....	9
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) účel užívání stavby	10
c) trvalá nebo dočasná stavba.....	10
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	10
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	10
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů ²⁾	10
g) seznam výjimek a úlevových řešení	10
h) navrhované kapacity stavby	10
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)	10
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).....	12
k) orientační náklady stavby	12
A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	12
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	13
a) charakteristika stavebního pozemku	13
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	13
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	13
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	13
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	14
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	14
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	14
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	14
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	14
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	14
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	14
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	15
a) urbanismus - územní regulace	15
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	15
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	16
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	16
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	16
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	17
a) stavební řešení.....	17

b) konstrukční a materiálové řešení.....	17
c) mechanická odolnost a stabilita.....	17
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
Zdravotechnika	19
Vzduchotechnika (V. Šatra)	21
Měření a regulace (P. Váňa).....	22
Vytápění (Z. Berková).....	24
Slaboproudé instalace, detektory kouře	25
Silnoproudé instalace (P.Váňa)	30
B.2.8 Požární bezpečnostní řešení.....	31
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	31
a) kritéria tepelně technického hodnocení	31
b) posouzení využití alternativních zdrojů energií	31
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	31
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	32
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží	32
b) ochrana před bludnými proudy	32
c) ochrana před technickou seizmicitou	32
d) ochrana před hlukem.....	32
e) protipovodňová opatření	32
f) ostatní účinky.....	32
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	33
a) napojovací místa technické infrastruktury	33
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	33
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	33
a) popis dopravního řešení	33
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	34
c) doprava v klidu	34
d) pěší a cyklistické stezky.....	34
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	35
a) terénní úpravy.....	35
b) použité vegetační prvky	35
c) biotechnická opatření	36
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	36
a) vliv stavby na životní prostředí.....	36
b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	36
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	36
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,	36
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	36
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	37
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	37
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	37
b) odvodnění staveniště.....	37
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	37
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	37
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	37
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	38
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	38
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	39
i) ochrana životního prostředí při výstavbě.....	39
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů ⁵⁾ ,	40
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	41
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření	41
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	41
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	41

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Projektová dokumentace pro provedení stavby pro „Provozně nízkonákladový depozitář Čáslav“

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Novostavba je navržena v areálu Národního zemědělského muzea Praha - Muzeum zemědělské techniky.

Dotčené pozemkové parcely číslo 397/52, 397/61, 397/62, 397/66, 397/67 a stavební parcela číslo 3337 v katastrálním území: Čáslav.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Národní zemědělské muzeum, s.p.o.

Se sídlem: Kostelní 44, 170 00 Praha 7

Zastoupené:

Národní zemědělské muzeum Praha

se sídlem: Kostelní 44, 170 00 Praha 7

IČO: 750 75 741

zastoupené:

Ing. Milanem Půckem, MBA, Ph.D., generálním ředitelem NZM;

a

Ing. Zdeňkem Víchem, CSc, provozně-ekonomickým náměstkem generálního ředitele

E-mail: zdenek.vich@nzm.cz

Tel.: 724 104 226

Ing. Vladimír Michálek ; ředitel muzea Čáslav

e-mail: vladimir.michalek@nzm.cz

Tel.: 327 311 146

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, adresa sídla

Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, společnost s r.o.

Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2

Zastoupený: Ing. arch. Tomášem Šantavým, jednatelem

IČO: 45308616

Tel.: 224 255 555, 222 513 421, 222 516 186

Fax: 222 510 619

E-mail: atelierts@atelierts.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta

Hlavní projektant Ing. arch. Tomáš Šantavý

Číslo autorizace 00 079

Typ autorizace VP: autorizace se všeobecnou působností (A.0)

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí

Vedoucí projektant: Ing. arch. Tomáš Šantavý

E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz

č. autorizace 00-079

Tel.: 222 516 186

mobil: 603 501 810

Autoři: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810
Ing. arch. Svatoslav Hladník Tel.: 222 516 334
E-mail: svatoslav.hladnik@atelierts.cz 603 501 820

Vedoucí projektant: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810

Stavební část: Ing. Jiří Kalinec Tel.: 221 592 939
E-mail: jiri.kalinec@atelierts.cz

Silnoproudé el. rozvody: Petr Váňa
E-mail: pvana@techniserv.cz Tel.: 603 489 422

Slaboproudé el. rozvody: Petr Váňa
E-mail: pvana@techniserv.cz Tel.: 603 489 422

Skelet, zakládání: Ing. Vladimír Dibelka, Ph.D. Tel.: 469 660 644
PBK Chrudim, a.s. 602 518 873
E-mail: dibelka@pbkchrudim.cz

Zdravotní technika: Jiří Holub Tel.: 222 540 014
E-mail: jiriholub@volny.cz mobil: 603 349 974

Dešťová kanalizace: Ing. Jan Rabiňák mobil: 603 159 788
E-mail: rabinak@pmz.cz

Ústřední vytápění: Zdeňka Berková mobil: 603 551 178
E-mail: z.berkova@volny.cz

Osvětlení: Ing. Jiří Pavelka mobil: 602 371 890
E-mail: pavelka@astatelier.cz

Nucené větrání: Vlastimil Šatra mobil: 724 250 966
E-mail: vlastimilsatra@centrum.cz

Požární ochrana: Jiří Fait Tel.: 261 910 462
E-mail: firefait@volny.cz mobil: 603 706 552

Komunikace: Ing. Karel Mišička Tel.: 222 582 923
E-mail: k.misicka@tiscali.cz mobil: 602 440 923

Úpravy zeleně: Ing. Věra Vokálová
E-mail: vera.vokalova@volny.cz mobil: 774 555 834

Výkaz výměr: Radek Sláma Tel.: 602 893310
E-mail: radekslama@gmail.com

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) rozhodnutí a opatření, na jejichž základě byla stavba povolena

Odstranění stávajících staveb v místě novostavby
Rozhodnutí k povolení odstranění stavby (Č.j.: SU 16069/16, sp.zn. 2690/2016-Ob/4, dne 22.07.2016) vydané odborem výstavby a regionálního rozvoje pod

Městským úřadem Čáslav. Oprávněnou osobou Ladislavou Obořilovou, e-mail.: oborilova@meucaslav.cz; tel.: 327300220.

Umístění a povolení novostavby

Společné rozhodnutí o umístění stavby a stavební povolení (Č.j.: SU 32348/16, sp.zn. 3322/2016-Ob/4, dne 7.12.2016) vydané odborem výstavby a regionálního rozvoje pod Městským úřadem Čáslav. Oprávněnou osobou Ladislavou Obořilovou, e-mail.: oborilova@meucaslav.cz; tel.: 327300220.

b) základní informace o dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována dokumentace pro provedení stavby

Studie modernizace areálu NZM Čáslav (Projektový ateliér pro arch. a pozemní stavby, říjen 2015).

Projekt pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení.

c) další podklady

Prohlídka na místě, fotodokumentace.

Konzultace ze zástupci investora a uživatele.

Geodetické zaměření areálu (AGM-GEO 7/2014); Ing. Chmelíř

Orientační inženýrsko-hydrogeologický průzkum zpracovaný RNDr. Jitkou Dvořákovou, Praha 4; říjen 2013

Studie modernizace areálu NZM Čáslav (Projektový ateliér pro arch. a pozemní stavby, říjen 2015)

Rekonstrukce a dostavba haly K a L v NZM Čáslav, DSP (Projektový ateliér pro arch. a pozemní stavby, prosinec 2013)

Závěrečná zpráva geologicko-průzkumných prací; Hydrogeologický průzkum; Zhodnocení podmínek pro likvidaci srážkových vod na pozemku výstavby nového depozitáře v areálu Národního zemědělského muzea Čáslav. Zpracováno AGUAS CF, s.r.o., Geologické a balneotechnické práce, Pražská silnice 841/43, 360 01 Karlovy Vary; Dr. Vylita 777749740

Závěrečná zpráva geologicko-průzkumných prací; Geotechnický posudek; Předběžné zhodnocení geotechnické kvality zemin a hornin s návrhem provedení zeminové desky v podloží podlahové desky nového depozitáře v areálu Národního zemědělského muzea Čáslav; Zpracováno AGUAS CF, s.r.o., Geologické a balneotechnické práce, Pražská silnice 841/43, 360 01 Karlovy Vary; Dr. Vylita 777749740.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Výstavba bude na parcelách č. 397/67, 3337 v katastrálním území Čáslav [618349], příslušnost hospodařit s majetkem státu Národní zemědělské muzeum, s.p.o., Kostelní 1300/44, Holešovice, 17000 Praha (majitelé podrobně viz odst. j).

Napojení silnoproudu od stávající stožárové trafostanice bude na pozemcích parcel. č. 397/67, 397/66, 397/62, 397/61, 397,52.

Napojení vodovodu bude na pozemku parcel. č. 397/67.

Pozemky se nacházejí v areálu Národního zemědělského muzea – Muzea zemědělské techniky Čáslav (dále jen NZM Čáslav).

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba je umístěna na hranici ochranného pásma letiště Čáslav.

c) údaje o odtokových poměrech

Splašková kanalizace

V areálu NZM Čáslav je provozována jednotná kanalizace odvádějící odpadní vody z areálu na městskou ČOV.

Dešťová kanalizace

Na základě provedeného ověření propustnosti místního prostředí dle závěrů hydrogeologického průzkumu, sestaveného za účelem uvažované řízené infiltrace srážkových vod v daném prostoru, lze hodnotit možnosti likvidace srážkových vod vsakem do geologického prostředí jako podmíněčně vhodné; v souladu s doporučeními předkládaného posudku je nutno respektovat značně nízké hodnoty koeficientu vsaku, které byly ověřeny jak v prostředí silně zvětralé svorové ruly HT2, tak i v prostředí zvětralé ruly HT3.

Při navrhování systému likvidace srážkových vod vsakováním je třeba postupovat v souladu s platnou ČSN 75 9010 „Vsakovací zařízení srážkových vod“, která stanovuje podmínky pro vsakování srážkových povrchových vod. Podle této normy lze přírodní poměry klasifikovat jako jednoduché; geologické poměry jsou charakterizované vrstvami o stálé mocnosti s omezenou průlinovou propustností, hydrogeologické poměry jsou dle provedené sondáže v zásadě příznivé, úroveň hladiny podzemní vody předpokládáme více než 4 - 6 m pod povrchem stávajícího terénu.

Vsakování je zde tedy možné formou hlubší (cca 2,5 až 3 m) nádrže s určitou retencí. Koeficient vsaku lze doporučit uvažovat (v souladu s dosud provedenými vsakovacími zkouškami) v hodnotě $k_V = 8 \times 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Je třeba počítat s nutností vybudování dostatečně dimenzovaného retenčního objektu k dočasnému zadržení přívalových vod. Havarijní přepad bude vyústěn po svahu z terénu.

Jsou navrženy kolem objektu podzemní vsakovací tělesa.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Citace z textové části územního plánu Čáslav:

Stavba je v území „VD – plochy výroby a skladování - drobné výroby.

VD – plochy výroby a skladování - drobné výroby

Převažující účel využití (hlavní využití)

- Jsou určeny pro situování drobné výroby, řemeslných či přidružených dílen a výrobních i nevýrobních služeb,

Ve vymezeném území je přípustné:

- drobná výroba, řemeslné dílny, služby a obchody, které svým provozem a případnými negativními vlivy (hluk, zápach apod.) nepřesáhly hranice této provozovny, případně pozemku, který je k jejímu provozu

- komerční občanská vybavenost, obchody, služby, byty správců a majitelů dílen, obchodů a služeb,

- veřejná a vyhrazená zeleň

- technická a dopravní infrastruktura, místní komunikace, odstavné plochy a garáže,

Ve vymezeném území je podmíněně přípustné:

- objekty a areály výroby, sklady a provozovny, ostatní výroby včetně obslužných manipulačních ploch, ploch dopravy a ploch doprovodné zeleně,

- administrativa a správa, kulturní, zdravotnické a sportovní objekty sloužící pro obsluhu tohoto území, čerpací stanice pohonných hmot,

Ve vymezeném území je nepřípustné

- bytové a rodinné domy

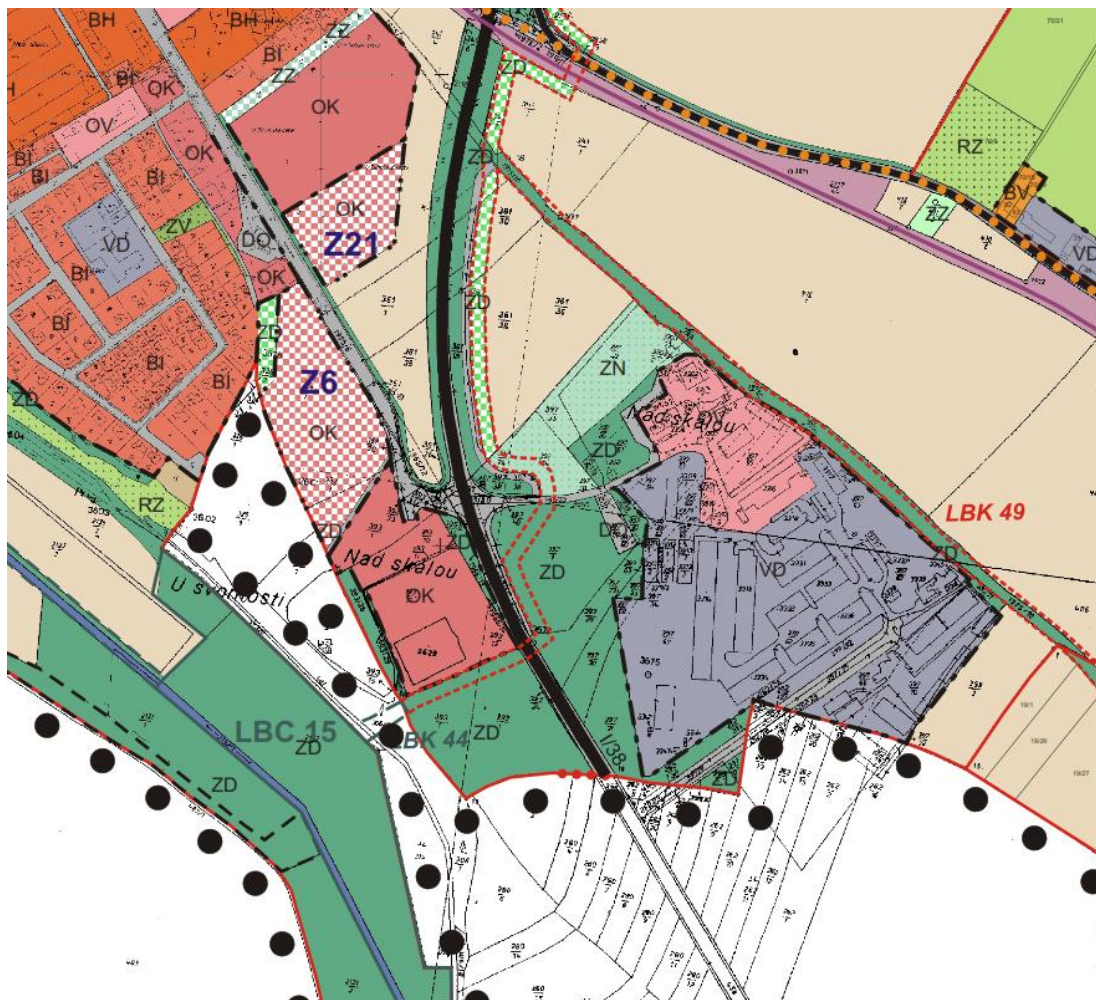
- hospodářství zemědělských provozoven a k tomu náležející byty a sklady

- zpracovatelské provozovny zemědělských podniků a lesnických provozů

- výroba průmyslová a k tomu náležející sklady

Regulační zásady:

Srážkové vody budou likvidovány na pozemcích v místě vzniku (za předpokladu technické proveditelnosti a vhodných hydrogeologických podmínek). Podíl zastavěných a zpevněných ploch nepřekročí 0,8 (tzn., že minimální podíl zeleně bude činit 20% plochy konkrétního areálu).



Zdůvodnění splnění požadavků ÚP:

Plochy VD budou v souladu s požadavky využití ÚP – depozitář bude sloužit pro uložení a předvádění exponátů v areálu „Národního zemědělského muzea – muzea zemědělské techniky“.

Objekty budou napojené na vodovodní síť města

Objekty budou napojené na kanalizační síť města s napojením na čistírnu odpadních vod města

Srážkové vody budou likvidovány na pozemcích v místě vzniku

Podíl zastavěných a zpevněných ploch areálu nepřekročí 0,8 (tzn., že minimální podíl zeleně bude činit 20% plochy konkrétního areálu).

Návrh není v rozporu s požadavky územní plánovací dokumentace.

e) údaje o souladu s územním povolením

Dokumentace není v rozporu s vydaným územním rozhodnutím.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s obecnými požadavky na využití území 501/2006 Sb. v pozdějších zněních

Objekty dle §20 odst. 4 splňují požadavek na kapacitní přístupovou komunikaci

Objekt dle §20 odst. 5 splňuje nakládání s odpady, odvádění dešťových vod

dle §21 odst. 3 je zajištěné vsakování dešťových vod

dle §23 odst. 1 splňuje požadavky na připojení technické infrastruktury

dle §23 odst. 2 je stavba umístěna tak, aby neznemožňovala zástavbu sousedních pozemků

Objekt dle §25 splňuje požadavky na odstupy staveb

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

A) Požadavky dotčených orgánů byly zpracovány do projektové dokumentace.

B) Došlo k úpravě stanoviska:

MĚSTSKÝ ÚŘAD ČÁSLAV

Odbor životního prostředí

V Čáslavi dne 6.listopadu 2017

Vyřizuje: Petr Vobořil

Č.j.: MěÚ/27832/2017, sp.z.: 0181/2017

Opravená pasáž:

Orgán ochrany přírody a krajiny, příslušný podle § 65 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, sděluje, že je třeba v souladu s § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, požádat o povolení ke kácení všech dřevin, které nesplňují velikost a charakteristiku dřevin, k jejichž kácení není třeba povolení (§ 3 vyhlášky č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení).

Na základě konzultace s investorem byl zmenšen rozsah odstraněných křovin a stromů.

C) **V požárně bezpečnostním řešení byla provedena úprava.** Byl vypuštěn únik z objektu v přízemí přes vrata vedoucí do zádveří depozitáře. Jedná se o oboje dveře v zádveří. Tento únik byl nadbytečný. Změna nebyla řešena s HZS.

D) Ve stavebním povolení je povoleno posílení stávající trafostanice. Není předmětem tohoto projektu. Jedná se o realizaci, kterou řeší přímo investor s rozvodnými závody.

E) Stanovisko od Sekce ekonomická a majetková Ministerstva obrany odbor ochrany územních zájmů a řízení programů nemovité infrastruktury

Tychonova 1, Praha 6, PSČ 160 01, datová schránka hjyaavk

V Pardubicích dne 11. listopadu 2016

Sp.zn. 57932/2016-8201-OÚZ-PCE

Vyřizuje: Romana Čapská, tel: 973 245 973

Vybrané podmínky ze stanoviska:

1. Požadují dodržet maximální výšku stavby 12,4 metrů nad okolním terénem na p.p.č. 397/67, 3337 v k.ú. Čáslav - SPLNĚNO.

2. Budovu depozitáře požadují, ve smyslu předpisu Ministerstva obrany ČR Let-1- 6/L14, (předpisu Ministerstva dopravy L14) opatřit nočním výstražným

překážkovým značením (budova zasahuje do vodorovné roviny ochranného pásma letiště Čáslav). - SPLNĚNO

3. Noční výstražné překážkové značení požadují realizovat zdvojeným (2sk) světlem nízké svítivosti typu B (červené), umístěným v nejvyšším bodě střechy (umístěným na obou koncích budovy), kde zdvojení bude sloužit jako záloha.- SPLNĚNO

6. Z hlediska zájmů vojenského letectva souhlasím s využitím stavebních mechanismů použitých k výstavbě nízkonákladového depozitáře NZM Čáslav na p.p.č. 397/67,3337 k.ú. Čáslav v souladu s předloženou dokumentací fy TŠ projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby spol. s.r.o. ze dne 17. října 2016. Termín vztyčení jeřábů požadují ohlásit týden předem na VÚ 7214 Čáslav, tel. 973 376 952.

7. V případě překročení maximální výšky jeřábů 20 m. n. t. požadují jeřáby v nejvyšším bodě opatřit světelným výstražným překážkovým značením světlem nízké svítivosti typu B.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba zasahuje do ochranného pásma vojenského letiště Čáslav. Stavba svou hmotou nesplňovala kritéria, proto bylo zažádáno o výjimku. Stavba byla povolena na základě výjimky Čj. 14-48/2016-3031z 7. října 2016 náčelníka generálního štábu AČR udělené v souladu s čl. 4 předpisu Let-1-6/L-14 Vojenská letiště, při dodržení údajů projektové dokumentace (situování, výška, rozsah apod.). Projektová dokumentace požadavky zohlednila.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nenavazuje na žádnou okolní výstavbu. Objekty budou napojené na stávající síť v rámci areálu (podrobněji viz jednotlivé kapitoly sítí).

Výměna stávající stožárového trafo v areálu není předmětem tohoto projektu. Na nové trafo bude napojena novostavba haly.

Stávající silové propojení objektu bude stavbou přerušeno, bude provedeno nové dle projektu silnoprůdu.

Stávající lampy areálového osvětlení v blízkosti haly budou dotčeny výstavbou. Budou dočasně demontovány, vráceny případně přesunuty a nově zapojeny dle projektu silnoprůdu.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Řešený areál je na parcelách č. 397/67, 3337 v katastrálním území Čáslav [618349], příslušnost hospodařit s majetkem státu Národní zemědělské muzeum, s.p.o., Kostelní 1300/44, Holešovice, 17000 Praha.

Pozemky se nacházejí v areálu Národního zemědělského muzea – Muzea zemědělské techniky Čáslav.

Napojení silnoprůdu od stávající stožárové trafostanice bude na pozemcích parcel. č. 397/67, 397/66, 397/62, 397/61, 397,52.

Napojení vodovodu bude na pozemku parcel. č. 397/67.

Sousední pozemky: 385, 396, 397/32, 397/69, 397/70, 397/71, 397/75, 397/82, 397/83, 397/84, 3302/1, 3304/1, 3304/2, 3317, 3318, 3321, 3331, 3333, 3336, 3339, 3340, 3341.

Investor v současné době uzavřel smlouvu o odkupu pozemků v areálu NZM Čáslav, které nejsou v jeho vlastnictví nebo jsou vlastněny jen podílově, do vlastnictví České republiky (právo hospodařit NZM).

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem projektu je nový objekt provozně nízkonákladového depozitáře, podzemních vsakovacích objektů dešťové vody, napojení objektu na areálové sítě a úprava terénu kolem depozitáře.

Součástí výstavby nového depozitáře je i demolice objektu skladů č. parcelní 3337 a mycí rampy.

b) účel užívání stavby

Dvoupodlažní depozitární hala bude sloužit pro uložení sbírek a bude zde umístěna restaurátorská dílna. Nová depozitní hala je navržena v přízemí pro velké stroje v patře pro drobnější sbírky, které budou uloženy v kompaktních regálech.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Není další ochrana stavby.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektant respektoval vyhlášku 268/2009 Sb. v pozdějším znění o technických požadavcích na stavbu. Je zajištěno připojení stavby na sítě technického vybavení dle §6, oplocení vyhovuje - stávající §7, požadavkům na bezpečnost staveb – část III, požadavkům na stavební konstrukce – část IV a požadavkům na technická zařízení staveb – část V.

Depozitář nebude běžně přístupný veřejnosti.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Viz. bod A.3 Údaje o území/ g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Viz. bod A.3 Údaje o území/ h) seznam výjimek a úlevových řešení

h) navrhované kapacity stavby

Celková plocha areálu.....	87 581 416,00 m ²
Zastavěná plocha depozitáře	3557,5 m ²
Plocha pro uložení sbírek	5038,6 m ²
Počet zaměstnanců	4

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

Likvidace dešťových vod

Dešťové vody ze střech nového objektu budou vedeny hlavními trasami do třech vsakovacích objektů v zelených plochách. Vsakovací objekty jsou navrženy ze zásyvu hrubým pískem frakce 8/32 mm. Při návrhu byla rozhodující vsakovací plocha, a proto jsou objekty rozlehlé s malou výškou (1,20 m). Před vsakovacími objekty budou na hlavních svodech usazovací šachty ŠU. Z těchto šachet bude dešťová voda rozváděna do vsakovacích objektů třemi drény z každé šachty. Drény budou provedeny

z polyetylénových drenážních trubek profilu 160 mm. Trubky budou mezi šachtami a objekty plné, v objektech s pískovým zásypem plně perforované. Zásyp hrubým pískem bude z horní strany zakryt geotextilií. Výpočet a objem k jednotlivým tělesům je v technické zprávě likvidace dešťových vod.

Vsakovací objekt 1

Maximální retenční objem $V_{vz} = 44,52 \text{ m}^3$

Vsakovací objekt 2

Maximální retenční objem $V_{vz} = 71,49 \text{ m}^3$

Vsakovací objekt 3

Maximální retenční objem $V_{vz} = 9,40 \text{ m}^3$

Pro sezónní postřik okolní zeleně se počítá s osazením dvou podzemních jímek dešťových vod po 10 m^3 , s možností osazení ponorného čerpadla.

Splašková kanalizace

Splaškové vody budou odkanalizovány do stávající areálové splaškové kanalizace vedené v místě stavby, přípojkou DN150.

Množství vypouštěných vod je stejné jako spotřeba vody.

Vodovod - přípojka a výpočet potřeby vody

Fakturační měření odběru vody pro celý areál je v šachtě za hlavní komunikací Čáslav - Golčův Jeníkov. V šachtě je osazen vodoměr Qn6 m^3/h a požární obtok se šoupětem DN 100.

Napojení nového objektu depozitáře se počítá na stávající areálový vodovod (DN100), pomocí nově vysazené odbočky 100/80 se šoupětem a teleskopickou zemní soupravou. Přípojka bude v délce cca 115,5 m. Dimenze vodovodu k požární nádrži je DN80, přípojka do objektu DN50. Potrubí přípojky bude uloženo v nezámrzné hloubce 1,3-1,5 m. Potrubí bude uloženo na zhutněné pískové lože výšky 10 cm, obsypáno a zasypáno pískem do výše 30 cm nad vrch potrubí se zhutněním po vrstvách. Zbytek výkopu bude zasypán výkopkem se zhutněním po vrstvách. Před zahájením montážních prací je nutno vytyčit stávající inž.sítě tak, aby nedošlo k jejich narušení.

Bilance potřeby vody

Administrativa, personál expozice

10 pracovníků $\times 60 \text{ l/os/den} =$

600 l/den

$Q_{sp} =$

600 l/den

$Q_{max} = 600 \times 1,25 =$

750 l/den

$Q_{hod} = 750 \times 1,8 \times 10^{-1} =$

84,37 l/h

$Q_{rok} = 10 \times 14 =$

140 m^3/rok

Výpočtový průtok spotřební voda max.

0,54 l/s

Výpočtový průtok požární vodovod (vnitřní) $2 \times 1,1$

2,2 l/s ($7,92 \text{ m}^3/\text{h}$)

Požární vodovod

Areálové podzemní hydranty jsou od nového objektu vzdáleny cca 110 resp. 160 m na potrubí DN100.

U objektu nového depozitáře ve vzdálenosti cca 15 m je navržena podzemní požární nádrž o objemu 45 m^3 . Požární nádrž je navržena betonová, prefabrikovaná a je v dodávce stavební části. Hladina vody v požární nádrži bude sledována elektrodami napojené na systém MaR. Pokles hladiny v nádrži bude signalizován. Dopouštění nádrže je navrženo automaticky pomocí elektrodového spínače otevírací a zavírací solenoidový ventil 230V. Sací potrubí s rychlospojkou B75. bude v samostatné zavodněné šachtě, která je součástí požární nádrže.

Napouštění požární nádrže je navrženo potrubím DN50 /3,3 l/s) z areálového měřeného vodovodu. V armaturní šachtě na napouštěcím potrubí je navržena kontrolovatelná zpětná šachta. Napouštění nádrže nepřesáhne požadovanou dobu max. 36 hodin. Přístup k požární nádrži bude ze zpevněné areálové komunikace.

Energetická bilance (elektro)

Typ odběru	Odběr (kW)	Soudobost	Odběr (kW)	Počet odběrů	Činitel nesoudobosti	Odběr (kW)
Výtah	26,00	0,90	23,40	1,00	1,00	23,40
Jeřáb	4,00	1,00	4,00	1,00	1,00	4,00
Vzduchotechnika	4,80	0,80	3,84	1,00	1,00	3,84
Kotelna (MaR)	8,00	0,80	6,40	1,00	1,00	6,40
Osvětlení	42,18	0,80	33,74	1,00	1,00	33,74
Ostatní zařízení	58,17	0,65	37,81	1,00	1,00	37,81
Slaboproud	5,00	1,00	5,00	1,00	1,00	5,00
<i>Mezisoučet</i>						109,19
CELKOVÝ ODBĚR	109,19	0,80				87,36

Celková bilance zdrojů tepla

Výpočet tepelných ztrát byl provedený dle ČSN EN 12831 - 060206 „Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu“ pro klimatické podmínky místa stavby:

výpočtová venkovní teplota $\theta_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$

klimatická oblast 1

počet topných dnů $d_{13} = 230$

průměrná teplota v topném období $\theta_{es13} = +4,6\text{ }^{\circ}\text{C}$

oblast normální

intenzitu výměny vzduchu mezi vnitřním a venkovním prostředím $n_{50} = 4,0$ /hod

Potřeba tepla pro vytápění

2.1) Potřeba tepla pro vytápění zázemí, komunikace, dílna 50 kW

2.2) Potřeba tepla pro vytápění depozitářů - sklady 67 kW

Celková potřeba tepla 117 kW

Roční potřeba tepla pro vytápění

2.1) Potřeba tepla pro vytápění zázemí, komunikace, dílna 69 000 kWh

2.2) Potřeba tepla pro vytápění depozitářů - sklady 88 000 kWh

Celková roční potřeba tepla 157 000 kWh

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

Termín zahájení: březen 2017

Termín dokončení: říjen 2018

k) orientační náklady stavby

Celkové náklady jsou odhadnuty na 95-127 mil Kč bez DPH.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO.01 Odstraněno stavby

SO.02 Novostavba nízkonákladového depozitáře

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Areál se nachází ve volné krajině v blízkosti města, nedochází ke konfliktu s městskou zástavbou. Je dobře dopravně obsluhovaný, příjezdová cesta je napojena přímo na městský obchvat.

Území areálu je převážně rovinaté, s mírným sklonem k severu. V území se nachází množství vzrostlé zeleně, je zde řada kvalitních stromů, ale i plochy náletové zeleně.

V areálu se nachází 15 hal, 2 zděné objekty, 2 objekty skeletového typu, 3 ocelové přístřešky, několik menších objektů souvisejících s provozem bývalého vojenského areálu. Čtyři objekty jsou v současné době zrekonstruovány (haly A, P, T a objekt vrátnice/pokladna). Celý areál je ohraničen plotem, zčásti plechovým, zčásti drátěným. Vjezd do areálu je zajištěn uzamykatelnou bránou.

Všechny budovy v areálu jsou propojeny vnitroareálovými komunikacemi s živičným povrchem. Pouze na některých místech se vyskytují komunikace s betonovým povrchem. Areál je napojen na vodovod, kanalizaci a elektrický proud.

Většina objektů dnes slouží jako provizorní depozitáře a sklady sbírek Národního zemědělského muzea. V rekonstruovaných objektech je administrativní správa areálu, expozice, pokladna s prodejnou a provozní zázemí.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Prohlídka na místě, fotodokumentace

Zaměření areálu (AGM-GEO 7/2014)

Orientační inženýrsko-hydrogeologický průzkum zpracovaný RNDr. Jitkou Dvořákovou, Praha 4; říjen 2013

Závěrečná zpráva geologicko-průzkumných prací; Hydrogeologický průzkum; Zhodnocení podmínek pro likvidaci srážkových vod na pozemku výstavby nového depozitáře v areálu Národního zemědělského muzea Čáslav. Zpracováno AGUAS CF, s.r.o., Geologické a balneotechnické práce, Pražská silnice 841/43, 360 01 Karlovy Vary; Dr. Vylita 777749740

Závěrečná zpráva geologicko-průzkumných prací; Geotechnický posudek; Předběžné zhodnocení geotechnické kvality zemin a hornin s návrhem provedení zeminové desky v podloží podlahové desky nového depozitáře v areálu Národního zemědělského muzea Čáslav; Zpracováno AGUAS CF, s.r.o., Geologické a balneotechnické práce, Pražská silnice 841/43, 360 01 Karlovy Vary; Dr. Vylita 777749740.

Studie modernizace areálu NZM Čáslav (Projektový ateliér pro arch. a pozemní stavby, říjen 2015)

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma inženýrských sítí nebudou porušeny. Areál neleží v ochranném pásmu železnice.

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

Objekty se nenachází na poddolovaném území ani v seismické oblasti, proto se neuvažuje s těmito opatřeními.

Objekty se nenachází v záplavovém území ve smyslu ustanovení §66 vodního zákona.

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

Provozem staveb nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržené stavby neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Použité materiály budou vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.

Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo použít stroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí, zejména brzy ráno, večer a v noci.

U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce. Nesmí být použito stacionárních mechanismů na tekutá paliva. V případě mobilních mechanismů na tekutá paliva musí být pod každým strojem, z něhož by mohla unikat ropná látka, podložena vana z ocelového plechu dostatečné tloušťky o takovém rozsahu, který zaručí zachycení nejen odkapů, ale i případně uniklé palivo z provozní nádrže. Na staveništi nesmí být skladována zásoba pohonných hmot a olejů.

Suť bude stále kropena, bude prováděn denní úklid na staveništi.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Při výstavbě dojde ke kácení dřevin. Je navrženo, aby dřeviny v místě stavby nového depozitáře byly odstraněny, jedná se převážně o náletové dřeviny.

Při výstavbě depozitáře bude provedena demolice objektu bývalého skladu v místě stavby a betonová mycí rampa. Nepředpokládají se žádné asanace.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou požadavky na zábor zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Vjezd do areálu je zajištěn stávajícím vjezdem. Rekonstrukci nedejde ke změně stávajícího napojení areálu. Přístup k novému objektu bude stávajícími zpevněnými plochami. Objekty budou napojené na stávající areálové sítě (vodovod, kanalizaci, silnoproud).

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

Nejsou známy

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Nově navrhovaná hala bude provedena jako moderní provozně nízkonákladová depozitární hala vybavená potřebnými systémy pro uchovávání sbírek. Jedná se o řízení teploty a vlhkosti, zabezpečení proti požáru, proti neoprávněnému vniknutí, apod.

Objekt provozně nízkonákladového depozitáře je navržen jako dvoupodlažní. V přízemí prostory pro větší stroje, restaurátorskou dílnu a technické zázemí. V patře jsou umístěny prostory pro drobnější sbírky. Uvažuje se s provedením montovaného železobetonového skeletu s fasádou ze stěnového kovového izolačního sendvičového panelu s izolačním jádrem IPN-QuadCore. Střešní plášť bude tvořen trapézovým plechem, vatou a hydroizolací. Vnitřní stěny budou provedeny z betonových bloků. Podlahová deska z drátkobetonu, s polyuretanovou stěrkou pro zajištění bezprašnosti.

Zastavěná plocha depozitáře	3557,5 m ²
Plocha pro uložení sbírek	5038,6 m ²
Plocha pro uložení sbírek v 1.NP	2396,9 m ²
Plocha pro uložení sbírek v 2.NP	2641,7 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace

VD – plochy výroby a skladování - drobné výroby

Převažující účel využití (hlavní využití)

- Jsou určeny pro situování drobné výroby, řemeslných či přidružených dílen a výrobních i nevýrobních služeb,

Ve vymezeném území je přípustné:

- drobná výroba, řemeslné dílny, služby a obchody, které svým provozem a případnými negativními vlivy (hluk, zápach apod. ...) nepřesáhly hranice této provozovny, případně pozemku, který je k jejímu provozu

- komerční občanská vybavenost, obchody, služby, byty správců a majitelů dílen, obchodů a služeb,

- veřejná a vyhrazená zeleň

- technická a dopravní infrastruktura, místní komunikace, odstavné plochy a garáže,

Ve vymezeném území je podmíněně přípustné:

- objekty a areály výroby, sklady a provozovny, ostatní výroby včetně obslužných manipulačních ploch, ploch dopravy a ploch doprovodné zeleně,

- administrativa a správa, kulturní, zdravotnické a sportovní objekty sloužící pro obsluhu tohoto území, čerpací stanice pohonných hmot,

Ve vymezeném území je nepřipustné

- bytové a rodinné domy

- hospodářství zemědělských provozoven a k tomu náležející byty a sklady

- zpracovatelské provozovny zemědělských podniků a lesnických provozů

- výroba průmyslová a k tomu náležející sklady

Regulační zásady:

Srážkové vody budou likvidovány na pozemcích v místě vzniku (za předpokladu technické proveditelnosti a vhodných hydrogeologických podmínek). Podíl zastavěných a zpevněných ploch nepřekročí 0,8 (tzn., že minimální podíl zeleně bude činit 20% plochy konkrétního areálu).

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

Objekt provozně nízkonákladového depozitáře je navržen jako klasická halová stavba na obdélníkovém půdorysu. Hala bude dvoupodlažní, zastřešena valbovou střechou. Fasády budou prolomeny rastroem štěrbinových oken. Okna budou provedena na výšku patra. Vjezdová vrata budou průmyslová skládací. V přízemí budou prostor pro uložení větších strojů, restaurátorská dílna, šatna, hygienické a technické zázemí. V patře budou prostory pro drobnější sbírky uložené v kompaktních regálech. Uvažuje se s provedením montovaného železobetonového skeletu s tepelně-izolačním opláštěním.

V objektu je provedena příprava pro hašení depozitářů plynem. V silnoprůdu je ponechána rezerva. Ve stavební části jsou dveře opatřeny obvodovým těsněním včetně prahové partie (padací práh, kartáčová lišta). Ve 2.NP j'budou regály, které nejsou součástí projektu.

V patře je provedena silnoprůdová rezerva pro budoucí umístění vestavěného chladicího boxu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt bude sloužit jako depozitář zemědělského muzea. V přízemí bude umístěna historická zemědělská technika, v patře pak menší technické prvky a exponáty vztahující se k zemědělství. Depozitář nebude přístupný pro návštěvníky jako běžná expozice, ale bude sloužit pro studium odbornou veřejností a badatelů. Prostory budou střeženy elektronickým zabezpečovacím systémem a protipožárními čidly. Vlastní depozitáře budou mít základní řízenou výměnu vzduchu (minimální výměnu vzduchu požadovanou normou) a monitorování vlhkosti a teploty čidly.

V přízemí depozitáře je situovaná restaurátorská dílna umožňující restaurování i velkých exponátů muzea. Podlaha restaurátorské dílny je snížena vzhledem k úrovni přízemí depozitáře, což umožňuje osadit mostový jeřáb. Vjezd do restaurátorské dílny je přímo z vnější komunikace. Dále je zde umístěna rozvodna, strojovna VZT, sklad, strojovna UT, hygienické zázemí s úklidovou komorou, čajová kuchyňka a šatna se sprchou.

Na severozápadní straně objektu, v zeleném pásu, bude vybudována podzemní prefabrikovaná požární nádrž o kapacitě 45 m³. V objektu nebude žádná výrobní technologie.

Vstup do objektu bude přístupný zadáním kódů do ovládacích klávesnic poplachového zabezpečovacího systému. Vstupy do místností depozitářů budou navíc chráněny nadstavbovým přístupovým systémem a ovládané pomocí programovatelných karet (čipů). Instalovaný systém kontroly vstupů předpokládá personální obsluhu, pro vydávání karet, nastavování jejich platnosti, zón pohybu atd. Kartou (čipem) se odemknou příslušné dveře a bude umožněn vstup do určené místnosti. Po vstupu a zavření dveří, se z venku automaticky opět zamknou. Směrem z místnosti zůstávají všechny požadované dveře stále odemknuté z důvodů požární bezpečnosti. Uživatel se ale při odchodu z místnosti musí kartou (čipem) opět odhlásit, zavře za sebou dveře, ty se opět automaticky uzamknou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt bude přístupný bez výškových rozdílů přesahujících 20 mm, propojení pater pomocí výtahu odpovídajících rozměrů, prostor před dveřmi rozměrů minimálně 1500/1500 mm, dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Celý areál umožňuje pohyb imobilních, vstupy do budov budou bez výškových rozdílů přesahujících 20 mm, mezi parkovacími stáními bude vyznačeno stání odpovídajících rozměrů pro pohybově postižené dle požadavku vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V areálu nevzniká při jeho provozu žádné nebezpečí. Při kolaudaci budou předloženy povinné protokoly o provedených revizních zkouškách. Objekty jsou navrženy tak, aby se předešlo pádům a úrazům.

Pozemek se nenachází v zátopovém území.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Budova depozitáře je objekt postavený do obdélníkového půdorysu. Objekt má dvě nadzemní podlaží. Nosnou konstrukci tvoří betonový montovaný skelet. Podlahy budou mít potřebnou nosnost (v přízemí únosnost pro pojezd zemědělských strojů, v patře pro umístění kompaktních skříní – min 1200 kg/m²).

Budou použité klasické stavební materiály. Omítky se předpokládají vápenno cementové, obvodový plášť bude proveden z kovového izolačního sendvičového panelu s izolačním jádrem IPN-QuadCore. Střešní plášť bude tvořen trapézovým plechem, vatou a hydroizolací.

V objektu budou nové rozvody vody, kanalizace, elektřiny, topení a větrání. Objekt bude vytápěn pomocí tepelných čerpadel.

b) konstrukční a materiálové řešení

Předmětem statické části projektu je návrh nosných konstrukcí depozitární haly pro uložení sbírek Národního zemědělského muzea. Objekt je obdélníkového půdorysu s maximálními osovými rozměry 78,0 x 48,0 m, výškou v hřebeni 12,4 m a je tvořen jedním dilatačním celkem.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy, které jsou vetknuty do prefabrikovaných kalichů monolitických pilot. Na sloupech jsou uloženy železobetonové střešní vazníky a vaznice. Po obvodě jsou na kalichy pilot osazeny základové (soklové) prahy a ve střešní rovině na zhlaví sloupů obvodové střešní nosníky. V úrovni stropu jsou na konzoly sloupů ukládány průvlaky a obvodové (parapetní) nosníky. Stropní konstrukce je tvořena ze stropních panelů spirall ukládané na stropní nosníky. Tyto nosníky jsou ukládané na konzoly průvlaků. Střešní plášť se skládá z trapézového plechu a izolačních vrstev.

c) mechanická odolnost a stabilita

Geologické a hydrogeologické poměry území

Z geologického hlediska náleží zájmové území kutnohorskému krystaliniku v hraniční oblasti české křídové pánve. Skalní podklad zájmové lokality tvoří metamorfované sedimenty - svory a svorové ruly. V dosažených hloubkách archivních sond, navětralé, zvětralé i eluviální facii. Nad tímto skalním podkladem jsou zaznamenány reliktu cenomanských pískovců se slinitým tmelem, převážně eluviálního charakteru. Litologicky se převážně jedná o hlinitojílovité pisky s hrudkami silně zvětralého pískovce. Geologický sled vrstev uzavírají deluvioeolické sedimenty v podobě jílovité až jílovitopísčité hlíny, při povrchu s použitím orníční vrstvy, nebo povrchové úpravy zpevněných ploch.

Z hydrogeologického hlediska náleží zájmové území povodí Labe. Území je odvodňováno západním směrem do říčky Brslenky, která se vlévá do Doubravy a ta odvádí vody do Labe. Mělký kolektor podzemní vody s průlinovou propustností je omezený, závislý na obsahu jílové složce ve zvětralinách, dále závislý na intenzitě a četnosti atmosférických srážek. V častých případech se stává, že vsáklá voda zůstává v tomto podpovrchovém systému, hromadí se v čočkách s propustnějšími uloženinami. Archivními vrty byl tento mělký vodní kolektor zaznamenán v hloubkách od 3,00 – 3,50 m pod povrchem terénu.

V podložních krystalických břidlicích je oběh vody puklinový, s velmi nízkou vydatností, závislý na množství a otevřenosti puklin. Jedná se o jednotlivé prameny, s nesouvislou hladinou vody. Podle mapových podkladů se hladina puklinového kolektoru podzemní vody vyskytuje v průměrné hloubce 12,00 m pod terénem.

Voda mělkého kolektoru je převážně neutrální bez agresivity na stavební konstrukce.

Vyhodnocení základových poměrů

Z vyhodnocení průzkumných prací vyplývá, že lze geologické poměry hodnotit jako vhodné pro výstavbu objektů. Jednotlivé geologické vrstvy jsou uloženy téměř vodorovně, jejich složení se ve vrstvě nemění a hl. p. vody je mimo dosah současných základů.

Z pohledu zakládání objektu, lze základové poměry označit za jednoduché pro konstrukce, které svou tíhou nepřekračují hodnotu únosnosti základové půdy. Pokud současné objekty hal mají uložené základové spáry v průměrné nezámrzné v hloubce 1,20 m, tak jsou uloženy v zemině deluvioeolického sedimentu na hranici s eluviem pískovce s $R_{dt} = 230 \text{ kPa}$. Přihlédneme-li ke stáří objektu, je možné akceptovat konsolidaci základové půdy a počítat s únosností až 250 kPa.

Pokud by z výpočtů statika hrozilo velké překročení zatížení novou konstrukcí, je třeba uvažovat o přenesení nového zatížení do zvětralých až navětralých pararul. K tomu lze použít mikropilotového podchycení základů. Vzhledem k typu pararuly trysková injektáž se nejeví jako ideální.

Hladina podzemní vody základy neovlivňuje, ale je nutné ochránit základy od vody zasakující z atmosférických srážek.

Doporučujeme všechny vody ze střech a zpevněných ploch odvádět drenážním systémem do odpadní sběrné jímky (nádrže) odpovídající velikosti s přepadem, s možností využívání vody jako technické a teprve zbývající vodu zavést do upravených zemních drénů dle požadavků normy ČSN CEN/TR 12566-2 a normy ČSN 75 9010. Z pohledu hydrogeologického i geologického není námitek k zasakování srážkových vod do zemního prostředí, které vykazuje průměrný koeficient filtrace $k = n \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Pro navrhování základových konstrukcí, lze se řídit zásadami 1. a 2. geotechnické kategorie, s použitím geotechnických parametrů uvedených v tabulce.

Tabulka geotechnických vlastností zastižených zemin a hornin:

Základová půda	Deluvioeolický sediment	Eluvium pískovce	Eluvium pararuly	Zvětralá pararula	Navětralá pararula
Zařídění dle ČSN 731001	F4 CS CI	R6-S5+G	R6-F4 CI+G	R5	R5/R4
ČSN EN ISO 1488-1/2 – ČSN 736133	siClsagr	R6 st.zv.5	R6 st.zv.5-4	R5 st.zv.3-2	R5-R4 st.zv.2
Konzistence, ulehlost	pevný	ulehlé	pevné	Pevná až tvrdá	tvrdá-pevné prolohy
Objemová hmotnost $\gamma_n \text{ (kNm}^{-3} \text{)}$	19,5	18,0	20,0	21,0	21,5
Poissonovo číslo ν	0,35	0,35	0,35	0,30	0,28
Převodní součinitel β	0,62	0,62	0,62	0,74	0,78
Úhel vnitřního tření $\phi_{ef} \text{ (}^\circ \text{)}$	22	26	25	30	33
Soudržnost $c_{ef} \text{ (kPa)}$	12	9	14	28	32
Modul přetvárnosti $E_{def} \text{ (MPa)}$	8	10	12	25	35
Výpočtová tabulková únosnost $R_{dt} \text{ (kPa)*}$	200	250	275	300	350
Těžitelnost dle ČSN 73 6133	I.	I.	I.	I.-II.	I.-II.
Těžitelnost dle ČSN 73 3050	2	3.	3.	4.	5.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zdravotechnika

Přeložka stávající areálové splaškové kanalizace a přípojka (J. Holub)

Stávající areálová kanalizace bude z důvodu výstavby objektu a vsakovacích loží, přeložena do nové trasy. Před zahájením montážních prací je nutno v místě napojení ověřit dimenzi, hloubku uložení a materiál stávajícího kanalizačního potrubí sondou.

Materiál potrubí přeložky – potrubí PP- korugované SN10 X treem, hrdlové , spojované těsníci kroužky. Na potrubí jsou navrženy vstupní šachty v místě napojení prefabrikované prům.1000 mm s litinovým poklopem pro zatížení B125 kN. Ostatní revizní šachty jsou navrženy plastové prům.400 mm, s litinovým poklopem prům.400 mm pro zatížení B125 kN. Šachty budou podbetonovány.

Kanalizační přípojka je navržena z trub KG SN4 hrdlové spojované těsníci kroužky.

Před zahájením montážních prací je nutno vytyčit stávající inž.sítě tak, aby nedošlo k jejich narušení. Potrubí bude uloženo na zhuťné pískové lože výšky 10 cm, obsypáno a zasypáno pískem do výše 30 cm nad vrch potrubí se zhuťněním po vrstvách. Zbytek výkopu bude zasypán výkopkem se zhuťněním po vrstvách. Stávající areálová kanalizace bude v délce 100 m pročištěna tlakovou vodou a zkontrolována kamerou.

Vodovodní přípojka (J. Holub)

Fakturační měření odběru vody pro celý areál je v šachtě za hlavní komunikací Čáslav - Golčův Jeníkov. V šachtě je osazen vodoměr Qn6 m3/h a požární obtok se šoupětem DN 100.

Napojení nového objektu depozitáře se počítá na stávající areálový vodovod (DN100), pomocí nově vysazené odbočky 100/80 se šoupětem a teleskopickou zemní soupravou. Přípojka bude v délce cca 115,5 m. Dimenze vodovodu k požární nádrži je DN80, přípojka do objektu DN50. Potrubí přípojky bude uloženo v nezámrzné hloubce 1,3-1,5 m. Potrubí bude uloženo na zhuťné pískové lože výšky 10 cm, obsypáno a zasypáno pískem do výše 30 cm nad vrch potrubí se zhuťněním po vrstvách. Zbytek výkopu bude zasypán výkopkem se zhuťněním po vrstvách. Před zahájením montážních prací je nutno vytyčit stávající inž.sítě tak, aby nedošlo k jejich narušení.

Vnitřní kanalizace (J. Holub)

Odvětrání dvou hlavních stoupaček v objektu bude nad úroveň střechy. Na odpadech jsou navrženy čistící kusy přístupné dvířky. Zařizovací předměty budou opatřeny sifonem. Kondenzát od vzduchotechnických zařízení bude veden do kanalizace přes sifon. Podlahové vpusti jsou navrženy s límcem pro připojení k podlahové izolaci. Odkap od elektrických boilerů bude sveden přes sifon do kanalizace,

Materiál vnitřních svodů – potrubí KG spojované těsníci kroužky, odpady a připojovací potrubí z trub HT spojované těsníci kroužky.

Návrh, zřízení a zkoušení vnitřní kanalizace bude v souladu s ČSN EN 12056-1-4 (75 6760), ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

Vnitřní vodovod (J. Holub)

V objektu depozitáře je na přívodu vody navržen podružný vodoměr, filtr se zpětným proplachem osazeným v obtoku. Vnitřní vodovod je rozdělen na větev spotřební a požární.

Ohřev vody se počítá ve dvou zásobníkových elektrických ohřivačích 230 V- nad výlevkou s příkonem 1,5 kW. Odkap od pojišťovacích ventilů bude sveden, přes kalich a sifon, do kanalizace.

Na fasádě objektu jsou navrženy 2 protizámrzové výtoky 3/4".

Materiál rozvodů vody v objektu - potrubí plastové PPR-CT PN 22, polyfúzně svařované, v drážce zdiva izolované PE izolací tl. 13 mm na vodě studené, 25 mm na vodě teplé. Potrubí, vedené volně pod stropem bude uloženo v plechovém žlábků, Pro potrubí uložené v drážce zdiva je nutno zajistit ve změnách směru vedení místo pro kompenzaci délkové roztažnosti potrubí. V drážce zdiva bude mezi potrubí studené a teplé vody vložena polystyrenová izolace tl.3 cm.

Požární vodovod (J. Holub)

Areálové podzemní hydranty jsou od nového objektu vzdáleny cca 110 resp.160 m na potrubí DN100.

U objektu nového depozitáře ve vzdálenosti cca 15 m je navržena podzemní požární nádrž o objemu 45 m³. Požární nádrž je navržena betonová, prefabrikovaná a je v dodávce stavební části. Hladina vody v požární nádrži bude sledována elektrodami napojené na systém MaR. Pokles hladiny v nádrži bude signalizován. Dopouštění nádrže je navrženo automaticky pomocí elektrodového spínače otevírající a zavírající solenoidový ventil 230V. Sací potrubí s rychlospojkou B75. bude v samostatné zavodněné šachtě, která je součástí požární nádrže.

Napouštění požární nádrže je navrženo potrubím DN50 /3,3 l/s) z areálového měřeno-vodovodu. V armaturní šachtě na napouštěcím potrubí je navržena kontrolovatelná zpětná šachta. Napouštění nádrže nepřesáhne požadovanou dobu max. 36 hodin. Přístup k požární nádrži bude ze zpevněné areálové komunikace.

Objekt bude vybaven vnitřními odběrnými místy pro první zásah. Vnitřní odběrní místa budou ve vystrojených hydrantových skříních s tvarově stálou 30 metrovou hadicí a třípolohovou proudnicí 1,1 l/s.

Materiál potrubí požární vody v objektu - trubky ocelové Geberit 1.0215, vně i uvnitř žárově pozinkované spojované press fitinkami. Izolace potrubí požární vody v drážce zdiva bude PE izolací tl. 13 mm, potrubí zavěšené pod stropem tl. 13 mm a Al povrchem.

Návrh, zřizování a zkoušení vnitřního vodovodu se řídí ČSN 806-1-2, ČSN 755409 Vnitřní vodovody, ČSN EN 1717, ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů a ČSN 730873 Požární vodovody.

Dešťová kanalizace (Ing.Rabiňák)

Dešťové vody ze střech nového objektu budou odváděny gravitačními odpady, které jsou vedeny po fasádě (projekt stavby). Dešťová kanalizace se napojuje v úrovni terénu litinovými lapači střešních splavenin DN 150. Přípojky od těchto odpadů pokračují do hlavních tras dešťové kanalizace vedených kolem objektu, případně přes usazovací šachty přímo do vsakovacích objektů. Na hlavních stokách na severní a jižní straně objektu jsou navrženy dvě akumulární nádrže na dešťové vody s objemem 10,0 m³.

Stoky v areálu jsou navrženy ze silnostěnných trubek z PVC – KG SN8 DN 150 až 200 mm uložených na pískové lože s pískovým obsypem. Kanalizace budou prováděny v rýhách, které budou od hloubky 1,0 m zapaženy. Obsyp potrubí bude proveden 30 cm nad vrch trub, obsypový materiál písek nebo šterkopísek 0 – 8 mm, oblá zrna, pečlivé ruční hutnění obsypů po stranách, nejlépe chůzí. Při pokládání potrubí i při následných zásypech je třeba, aby trubky nepřišly do kontaktu s většími kameny, které by je mohly poškodit. Výkop bude zasypán vhodnou dobře hutnitelnou zeminou. Vrstvu blíže potrubí hutnit po stranách potrubí, horní vrstvy po 0,20 m pak v celé ploše rýhy. Úprava povrchu je zahrnuta do projektu konečných terénních úprav.

Úseky, které mají sklon větší než 10,0%, je třeba ochránit proti posunu uložením do betonu. Podbetonována budou dále patková kolena.

Vstupní šachty Š1 a Š2 jsou navrženy z prefabrikovaných skruží a s kruhovými poklopy DN 600 tř. A15 zajišťujícími přístup do šachet. Šachty budou provedeny ve vodotěsném provedení s pryžovým těsněním mezi prefabrikáty. Šachty ŠU 1 až 9 jsou usazovací před napojením do vsakovacích objektů. Mají atypická prefabrikovaná dna s kalovým prostorem pro usazování sedimentů. Tyto prostory je nutno v provozu pravidelně kontrolovat a podle potřeby čistit. Železobetonové prefabrikáty budou použity i pro horní část těchto šachet. Šachty ŠP1 až 7 jsou plastové profilu 400 mm s plastovými poklopy A15.

Dvě akumulční nádrže na dešťové vody o objemu 10,0 m³ pro využití vody pro zálivku jsou navrženy na opačných stranách objektu. Nádrže jsou polyetylenové se vstupy krytými plastovými poklopy. Jsou dále vybaveny filtry a ponornými čerpadly s automatickým ovládáním. Výtlačné potrubí bude od nádrží vedeno v chráničkách DN 100 k fasádě objektu, kde budou instalovány výtoky pro zalévání. Přebytková voda bude v době zvýšených srážek odtékat nouzovým odtokem do dešťové kanalizace, které pokračují do vsakovacích objektů. Nádrže se instalují do stavební jámy. Dno jámy se zasype pískem a zhutní. Dno musí být vodorovné. Při hutnění a betonování musí být nádrž naplněna vodou. Na úrovni horní strany nádrží se vybetonují roznášecí desky. Deska budou armované z betonu C30/37. Při provádění je třeba dbát na pečlivé hutnění pískových obsypů kolem nádrží, na které budou vybetonovány roznášecí desky.

Vzduchotechnika (V. Šatra)

Předmětem projektu je návrh vzduchotechniky a teplovzdušné vytápění novostavby objektu depozitáře v areálu NZM Čáslav. V areálu je k dispozici elektrická energie. Pro větrání a vytápění nového objektu jsou navrženy obnovitelné zdroje tepla s tepelnými čerpadly. Návrh zdroje tepla s využitím obnovitelných zdrojů energie OZE zajistí celkové snížení požadované energie pro vytápění objektu.

Koncepce větrání objektu

Systém vzduchotechniky budovy je rozdělen na 11 samostatných zařízení.

Číslo zař.	Místnost	Charakter zařízení	Výměna vzduchu
Zařízení č. 1	Větrání skladů 1.NP 0.19	Rovnotlaké větrání s přívodem čerstvého ohřátého, zchlazeného vzduchu	Vo=Vp=12 000 m ³ /h
Zařízení č. 2	Větrání depozitářů 2.NP 1.05-1.12	Rovnotlaké větrání s přívodem čerstvého ohřátého, zchlazeného vzduchu	Vo=Vp=12 000 m ³ /h
Zařízení č. 3	Větrání sociální zařízení, šatny 1.NP 0.13-0.14	Podtlakové větrání s přívodem čerstvého vzduchu infiltrací	Vo=430 m ³ /h
Zařízení č. 4	Větrání restaurátorské dílny 1.NP, 0.7-0.8	Podtlakové větrání s náhradou čerstvého vzduchu infiltrací	Vo=400 m ³ /h
Zařízení č. 5	Větrání soc. zařízení 0.04, 0.10-0.14	Podtlakové větrání s náhradou čerstvého vzduchu infiltrací	Vo=230 m ³ /h
Zařízení č. 6	Větrání rozvodny 0.16	Podtlakové větrání s náhradou čerstvého vzduchu infiltrací	Vo=2000 m ³ /h
	Větrání strojovny	Podtlakové větrání s náhradou	

Zařízení č. 7	VZT a UT 0.17, 0.18	čerstvého vzduchu infiltrací	2x Vo=600 m3/h
Zařízení č. 8	Klimatizace místností 0.23	Úprava vzduchu chlazením	
Zařízení č. 9	Větrání chodeb 0.09, 1.04	Podtlakové větrání s náhradou čerstvého vzduchu otevřením klapky	Výměna 2/hod 4x1000 m3/hod
Zařízení č. 10	Vratová clona	Cirkulační vratová clona bez dohřevu	Pro výšku vrat 5120 mm
Zařízení č. 11	Větrání výtahové šachty	Přírozené větrání	Průřezová plocha potrubí 1% podlahové plochy

Zdroj tepla pro větrání a vytápění:

Zařízení je celkově navrženo jako mírně přetlakové s nuceným přívodem filtrovaného, cirkulovaného, ohřívaného a zchlazeného vzduchu s nuceným odvodem znečištěného vzduchu. Velikost jednotky je dimenzována na základě tepelné zátěže skladů. Přetlak zajistí, aby nám do výstavních prostorů nevnikal prach a teplý vzduch a dále si tím zajistíme vychlazení chodeb a vstupního prostoru. Pro větrání, je navržena sestavná vzduchotechnická jednotka o vzduchovém výkonu 12 000 m3/h s EC motory, která bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 1.NP , místnost 0.17. Uvedená jednotka obsahuje dva ventilátory (pro přívod a odvod), dva filtry, směšovací komoru, přímý výparník pro vytápění a chlazení, parní zvlhčovač, cirkulační a odvodní klapku. Topný výkon příslušné kondenzační jednotky byl spočítán na základě tepelné ztráty na 8,8 kW.

Přívod vzduchu do větraných prostorů bude proveden pomocí otáčecích dýz, které jsou osazeny na odbočky kruhového potrubí. Odvod vzduchu bude přes regulovatelné vyústky, které jsou osazeny do kruhového potrubí, které je vedeno v nejvyšším místě skladu. Nasávání venkovního čerstvého vzduchu bude pomocí sacího potrubí zaústěného do obvodové konstrukce, zakončené protidešťovou žaluzií. Výfuk znečištěného vzduchu je vyveden nad střechu objektu.

Kondenzační jednotka pro přímý výparník VZT jednotky je umístěna ve venkovním prostředí. Přesné umístění viz situace. Odtud je potrubí chladiva společně se sdělovacím kabelem vedeno do strojovny VZT.

Klimatizace prostoru 0.23 je zajištěna pomocí nástěnné klimatizační jednotky, která je umístěna na stěně. Jednotka je napojena chladírenským potrubím, které je napojeno na Tepelné čerpadlo které je umístěné ve venkovním prostoru.

Části potrubí, které procházejí prostory s nižší teplotou než je teplota dopravovaného vzduchu se tepelně izolují. Části potrubí, které jsou v prostoru s vyšší hladinou akustického tlaku (např. strojovny VZT) se protihlukově izolují.

Tepelná izolace:

Jedná se o potrubí sání čerstvého vzduchu od protidešťové žaluzie až k VZT jednotce a dále potrubí přívodu vzduchu v celém prostoru technické místnosti a vratné potrubí

Potrubí vedené venkovním prostorem bude z potrubí ALP tl. 35 mm

Protipožární izolace:

Zařízení č.1.1-viz výkresová část- izolované na požární odolnost 30 minut.

Měření a regulace (P. Váňa)

Objekt depozitáře bude vybaven dálkovým monitoringem klimatu, zcela nezávislým a naprosto autonomním na řízení VZT a ÚT zařízení. Použitý systém je

TR Instruments, bezdrátový. Dále pak bude zřízen systém pro řízení celého objektu. Systém bude proveden na protokolu KNX.

Řídící jednotkou celého systému bude KNX Wago controller, připojený na sběrnici KNX, vybavený I/O kartami pro snímání binárních a analogových hodnot a zároveň s binárními a analogovými výstupy. Analogové výstupy se předpokládají 0-10V. Na I/O moduly budou připojeny veškeré detekční a ovládané periferie. Dále budou s controllerem spojeny prvky KNX v rozvaděčích, to znamená binární výstupy pro ovládání vývodů, označené BO v jednopólových schématech a periferní prvky, rozmístěné po budově. Jedná se o vícenásobná ovládací tlačítka kombinovaná s termostatem, samostatné termostaty a analogové vstupy s čidly vlhkosti. Binární vstupy budou snímat stav ústředny PZTS a EPS. Při zastřežení objektu budou vypnuty veškeré zásuvky a osvětlení binárními výstupy v rozvaděčích. Wago controller bude vybaven rozhraním TCP/IP pro budoucí přenos sledovaných stavů do velínu.

Binárními a analogovými vstupy bude hlídána venkovní teplota, stavy tlaku ve VZT potrubí, vlhkost vzduchu ve VZT potrubí, poruchové stavy zařízení, dále teploty topné vody v jednotlivých větvích, tlak vody v topném systému, tlak vody v expanzní nádobě, stavy tepelných čerpadel a dále stavy hladin v nádržích.

Binárními a analogovými výstupy budou řízeny otáčky ventilátorů přes frekvenční měniče, spínání parních zvlhčovačů triakovými spínači, otevírání a zavírání uzavíracích a směšovacích ventilů servopohony, zapínání a vypínání zařízení.

Řízení mikroklimatu v budově bude provedeno tak, aby teplotní a vlhkostní výkyvy v budově byly co nejmenší, respektive s maximální možnou prodlevou, která zohlední teplotní setrvačnost pláště budovy. Rozmezí teplot v průběhu roku bude 12°C až 29°C, relativní vlhkost 40-45%. Bližší podrobnosti budou řešeny s uživatelem při parametrizaci systému

Jednotlivé profese mají následující požadavky, které jsou hardwarově zajištěny, jak popsáno výše, softwarově budou použity běžné KNX rutiny s využitím HVAC rutin speciálně zpracovaných pro Wago Controller.:

VZT

- Regulace výkonu VZT jednotek na základě změny tlaku v potrubním systému
- Hlídání zanesení filtrů
- Na základě venkovní teploty zajistit směšování přívodního vzduchu na požadovanou vnitřní tepotu (tím zajistit úsporu el. Energie volným chlazením)
- Cirkulační systém nastavit na přívod čerstvého vzduchu 10 % v době provozu výstav, v nočních hodinách a v době bez přístupu osob bude přívod čerstvého vzduchu uzavřen.
- Zajistit řízení parního zvlhčovače na základě relativní vlhkosti měřené v potrubí nebo ve skladu.
- Zajistit chlazení na základě teploty v odsávacím potrubí.
- Zajistit dohřev na základě teploty v odsávacím potrubí.
- V nočních hodinách zajistit požadovanou teplotu pomocí volného provětrání bez chlazení
- Napojení koncových spínačů požárních klapek na systém EPS a v případě indikace požáru ve VZT potrubí zajistit vypnutí VZT jednotek
- V době odmrazování kondenzační jednotky, zajistit ohřev vzduchu pomocí elektrického ohříváče VZT jednotky.
- měření teploty venkovního vzduchu
- měření teploty vzduchu v místnostech
- regulace teploty přiváděného vzduchu (zpětné získávání tepla, ohřev, chlazení, vlhčení)

- signalizace chodu zařízení (ventilátor)
- poloha klapky přívodu a odtahu "otevřeno" při spuštěném ventilátoru
- poloha klapky přívodu a odtahu "zavřeno" při vypnutém ventilátoru
- vazba ventilátorů - pokud je v chodu odvod musí být v chodu přívod
- signalizace zanášení filtrů třídy B (max. je dvojnásobná tlaková ztráta oproti čistému stavu; hlášení koncového stavu)
- při odmrazování tepelného čerpadla, zajistit ohřev čerstvého vzduchu pomocí el. ohřívače VZT jednotky.

ÚT

- Systém MaR zajistí snímání a regulaci následujících okruhů regulátorem TČ 2x WPMW3 - montáž na stěnu, který je dodávkou tepelných čerpadel:
- kaskádové spínání tepelných čerpadel, elektrokotlů v TČ a el. patron v AZ dle potřeby tepla
- ekvitermní regulace tepelných čerpadel a druhého topného okruhu v závislosti na venkovní teplotě
- provoz oběhových čerpadel ÚT dle volitelného časového režimu
- regulace tlaku v topném systému v návaznosti na autonomní systém zabezpečovacího zařízení
- Provoz zdroje tepla bude přerušen
- v závislosti na nastavení časových a tepelných režimů
- výskytu některého z poruchových stavů
- Chod zdroje tepla bude blokován od:
- zaplavení strojovny a prostorů s tepelnými čerpadly
- poruše tlaku v topném systému
- poklesnutí pod minimální tlak v otopné soustavě
- překročení časového limitu dopouštění
- překročení prostorové teploty ve strojovně nad 35°C
- překročení teploty topné vody pro radiátory nad 65°C

Vytápění (Z. Berková)

Koncepce vytápění objektu

Podle podílu tepelných ztrát prostupem a požadovanou výměnou vzduchu je objekt rozdělený na tři samostatně řešené úseky.

Zázemí objektu, komunikace, dílna

První úsek jsou místnosti s převažující ztrátou prostupem, místnosti které jsou umístěné podle obvodového pláště – zázemí, chodby, komunikační prostory. Vytápění bude zajištěné tepelnými čerpadly vzduch – voda.

Depozitáře, sklady

Druhý úsek jsou místnosti s převažující ztrátou výměnou vzduchu, vnitřní místnosti – depozitáře, sklady. Místnosti depozitářů budou vytápěné na vnitřní výpočtovou teplotu $\theta_i = +12^\circ\text{C}$. Vytápění a bude zajištěné tepelnými čerpadly vzduch – vzduch. Zdroj tepla a systém vytápění a větrání je řešené v části „vzduchotechnika“.

Místnost EPS

V místnosti EPS je vybavené teplo z technologie, které zajistí vytápění místnosti na vnitřní teplotu $t_i = +12^\circ\text{C}$.

Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dvě tepelná čerpadla a jako bivalentní zdroj je elektrická energie. Jako referenční výrobek jsou navržena tepelná čerpadla WPL 23

E - venkovní provedení, s vestavěným bivalentním zdrojem, el. patronou o jm. výkonu 8,8 kW. Zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení. Topná voda bude z tepelných čerpadel přivedená předizolovaným potrubím do objektu, strojovny UT umístěné v 1.NP objektu. Na vstupu do objektu budou na potrubí osazeny připojovací sestavy armatur s oběhovými čerpadly.

Při nižších venkovních teplotách se využívá jako bivalentní zdroj tepla, elektrická energie.

Topná voda pro vytápění bude přivedena do akumulčního zásobníku topné vody, referenční výrobek je akumulční zásobník SBP 1000E o objemu 1000 l, ve které jsou osazení tři el. patrony BGC 45 o el. výkonu 6 kW. Akumulační zásobník bude výrobcem dodaný včetně nátěru a tepelné izolace. Zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení.

Dle ČSN 060210 a ČSN 060310 je provoz zdroje tepla trvalý, při extrémních venkovních teplotách nepřerušovaný, včetně sobot a nedělí.

Slaboproudé instalace, detektory kouře

EPS - ELEKTRONICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Výchozím podkladem pro zpracování dokumentace EPS byla poskytnutá zpráva PBŘ. V následujícím textu technického popisu jsou použity některé její dílčí části, týkající se instalace systému EPS, a navazujících zařízení. EPS bude instalována ve všech prostorách posuzovaných PÚ mimo prostor bez požárního rizika. Detekce požární události bude zajištěna montáží automatických kombinovaných opticko-kouřových a teplotních hlásičů. Důvodem je menší pravděpodobnost vyhlášení „planého“ poplachu. Instalace bude doplněna ručními tlačítkovými hlásiči. Ústředna EPS bude umístěna v technické místnosti č. 0.23, v 1.NP. Místnost odpovídá požadavku ČSN 73 0875 čl.4.4.1 a čl.4.4.2 a tvoří samostatný požární úsek. V místnosti s ústřednou nebude trvalá 24 hod služba. Od ústředny EPS bude napojeno obslužné pole požární ochrany OPPO, které bude umístěné v m.č. 0.05, vstup. Ve stěně vedle hlavního vchodu bude umístěn klíčový trezor KTPO a nad ním zábleskový maják. Provoz ústředny bude nastaven tak, že reakční časy T1 a T2 budou přemostěny a systém EPS prostřednictvím ZDP přenáší stavy ústředny EPS přímo na PCO HZS. Ústředna EPS bude pracovat v režimu jednostupňové signalizace požárního poplachu. Programově, bude zajištěno jednostupňové vyhlášení poplachu tzn., že všem hlásičům bude přiřazen režim NOC. Při signalizaci z hlásičů (automatických i tlačítkových) EPS dojde k okamžitému vyhlášení všeobecného poplachu s následnými protipožárními opatřeními a dálkovým přenosem informací na PCO. Na EPS budou napojena další zařízení aktivního zajištění objektu:

- dálkový přenos informací na pult PCO HZS bude prováděno pomocí ZDP.
- otevření venkovních dvírek klíčového trezoru KTPO,
- aktivování akustického zařízení (sirén) pro vyhlášení poplachu
- vypnutí provozní VZT
- ovládání požárních klapků ve VZT potrubí,

Z hlediska času budou tato zařízení aktivována ihned po vyhlášení všeobecného poplachu

- v objektu nejsou žádná monitorovaná zařízení

Signalizace všeobecného poplachu je v tomto objektu provedena jako akustická pomocí vnitřních sirén, které budou umístěny ve všech požárních úsecích. Sirény budou k ústředně připojeny kabelem s požární odolností v kabelových trasách s funkční integritou. Aktivace sirén bude provedena dle šíření a místa vzniku požáru vždy do ohroženého PÚ, nebo do celého podlaží, rozhlas nemusí být instalován. Všeobecný poplach bude signalizován na ústředně EPS a dále prostřednictvím vnitřních sirén. Ústředna zahájí přenos poplachových informací na PCO HZS a otevře dvířka klíčového trezoru KTPO.

- ústředna nemá trvalou obsluhu – je navrženo ZDP
- požadavek na grafickou nadstavbu EPS ani tiskárnu není

Požadavky na kabely a kabelové trasy

Volně vedené kabely (prostory a požárními úseky bez požárního rizika včetně) zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení (ovládací tablo, kabely k sirénám) budou provedeny kabely dle vyhl. 268/2011 Sb. s třídou funkčnosti P15-R a s třídou reakce na oheň B2ca s1 d1.

Volně vedené kabely (prostory a požárními úseky s požárním rizikem) zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení (ovládací linka, kabelová propojení reléových výstupů a požárně bezpečnostních zařízení ovládací tablo,

signální kabely apod.) budou provedeny kabely dle vyhl. 268/2011 Sb. s třídou funkčnosti P15-R a s třídou reakce na oheň

B2ca s1d1. Kabelové trasy musí být provedeny s funkční integritou a musí splňovat třídu funkčnosti na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení tj., krátkodobá funkce trasy. Třída funkčnosti kabelové trasy – funkční integrita Pro napájení či ovládání doplňujících či ovládaných zařízení systému EPS, u nich se požaduje zachování funkce při požáru po dobu 15min, bude provedena

kabelová trasa s krátkodobou funkcí P 15 R.

Kabely musí být uloženy na kabelové příchytky požárně odolného systému dle DIN 4102 část 12, ZP27/2008 a STN 92 0205 (pro uchycení jednoho kabelu s prokázanou funkčností při požáru).

Volně vedené kabely, které neslouží k zajištění funkce požárně bezpečnostních zařízení (hlásicí linky s připojenými hlásiči) budou provedeny kabely bez funkční schopnosti při požáru splňující vyhlášku č. 268/2011 Sb. Vedení k hlásičům EPS bude provedeno v kabelových trasách bez funkční integrity. K tlačítkovým hlásičům budou kabely uloženy do trubek PVC pod omítkou s krytím min 10mm. Kabely budou uloženy a chráněny proti poškození.

Volně vedené kabely zajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení být uloženy a chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10mm, příp. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, příp. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 rovněž tl.10mm apod.

Uvedené kabely budou provedeny spojitě od ústředny EPS až po koncové zařízení.

- ústředna nemá trvalou obsluhu

- je navrženo ZDP s navazujícími zařízeními - od ústředny bude napojeno obslužné pole požární ochrany OPPO umístěné v chodbě u vstupu. Vedle ústředny EPS bude instalován vysílač na PCO HZS. Pro připojení na PCO je nutné splnit podmínky HZS Středočeského kraje. Pro možnost přístupu do objektu v mimo jeho pracovní dobu, je instalován klíčový trezor KTPO s klíčem umožňující vstup do objektu. Univerzální klíč a klíč OPPO bude umístěn do KTPO. Toto zařízení /KTPO/ umožňuje přístup ke klíči od projektovaného objektu s použitím tzv. motýlkového klíče hasičů a za současného poplachového /všeobecného poplachu/ stavu ústředny EPS. Po zajištění všech náležitostí a podmínek, je projektová dokumentace ZDP, předložena ke schválení na HZS Středočeského kraje.

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu předchází výchozí revize elektrické instalace provedené podle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500. Před uvedením systému EPS do provozu musí být provedena jeho funkční případně koordinační funkční zkouška, která se provádí v rozsahu stanoveném příslušným právním předpisem. Postup při uvedení do provozu bude proveden v souladu s ČSN 34 2710 čl.9.2. Funkční zkoušky budou provedeny osobou, která montáž provedla a to přímo, nebo prostřednictvím zkušební technika,

či jiné kvalifikované osoby a na základě provedených výsledků bude vystaven doklad. Žádná zařízení není nutné samostatně vypínat, OPPO ani ZDP.

PZS - POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM

Projekt PZS obsahuje instalaci plášťové ochrany objektu magnetickými kontakty na oknech a dveřích, doplněné interiérovými duálními PIR+MW detektory, instalovanými po obvodu objektu v 1.NP a 2.NP, plus únikový výstup. Vzhledem k charakteru objektu bude instalace provedena v bezpečnostní třídě 3, střední/vysoká. Provedení detektorů PIR+MW je zvoleno z důvodů snížení eliminace planých poplachů. Vstup do přístavby objektu bude přístupný zadáním kódů do ovládacích klávesnic. Vstupy do místností depozitářů budou navíc chráněny nadstavbovým přístupovým systémem a ovládané pomocí programovatelných karet (čipů).

Instalovaný systém kontroly vstupů předpokládá personální obsluhu, pro vydávání karet, nastavování jejich platnosti, zón pohybu atd. Kartou (čipem) se odemknou příslušné dveře a bude umožněn vstup do určené místnosti. Po vstupu a zavření dveří, se z venku automaticky opět zamknou. Směrem z místnosti zůstávají všechny požadované dveře stále odemknuté z důvodů požární bezpečnosti. Uživatel se ale při odchodu z místnosti musí kartou (čipem) opět odhlásit, zavře za sebou dveře, ty se opět automaticky uzamknou. Toto lze po stanovenou dobu platnosti karty (čipu) neomezeně opakovat. Kontrolu uzavření dveří hlásí instalované magnety. Pokud se uživatel neodhlásí, zůstane pro obsluhu systému stále v objektu a musí být vyhledán. Obslužný SW bude instalován na síťový server, přístup bude možný nastavit z každého připojeného PC, přes webový prohlížeč, autorizovaným osobám. Zaznamenávány budou události pohybů v časovém sledu. Tato instalace nenahrazuje docházkový systém, ani výstup informací nemá jeho formát. Systém je navržen jako zabezpečovací. Uživatel požaduje kompatibilitu instalovaného systému s výrobky a systémy firmy Honeywell. Nastavení přístupových sekcí, zón, podskupin, koridorů atd. bude řešeno po instalaci, na základě požadavků provozovatele. Místní poplach bude hlášen sirénou. Poplach bude souběžně hlášen také SMS na vybrané mobilní telefonní přístroje, dle požadavku provozovatele, případně pomocí komunikátoru na PCO. Provádění dodávky a montáže předpokládá působení pracovníků s certifikovanou způsobilostí od výrobce instalovaného zařízení, a pro činnosti související s ochranou budov, majetku a osob. Instalace bude ukončena nastavením systému, funkční zkouškou, revizí a seznámením s obsluhou, formou předávacího řízení.

UK - UNIVERZÁLNÍ KABELÁŽNÍ SYSTÉM

V objektu bude instalován UK systém, tvořený vnitřní přenosovou metalickou sítí kat.5E, ve stíněném provedení. Systém UK umožňuje interní propojení hlasových a datových komunikačních systémů, spojovacích a dalších řídicích informačních systémů v síti uvnitř objektu a připojení do veřejné telekomunikační a datové sítě.

Celý systém je doporučováno instalovat z komponent jednoho výrobce, což zaručí vyvážený přenos signálu v celé délce přenosového řetězce. Bude instalován homologovaný systém pro použití v ČR, používající stejné druhy kabelů, zástrček a adaptérů a stejné univerzální typy zásuvek pro přenos hlasových a datových signálů. Všechny zásuvky jsou připojovány k rozvaděčům 4-párovými datovými kabely (FTP kat.5E). Páteřové propojení mezi rozvaděči bude provedeno optickým kabelem, specifikace viz příloha Soupis materiálu. Na UK budou připojeny přístupové body AP WiFi sítě a CCTV. Komunikátor ve výtahu je součástí jeho dodávky, jeho připojení je na výběru provozovatele. Další využití UK je již na provozovateli. Technické požadavky a specifikace materiálu jsou uvedeny v příloze Soupis materiálu. Provádění dodávky a montáže předpokládá působení pracovníků s certifikovanou způsobilostí od výrobce instalovaného zařízení. Instalace bude ukončena nastavením systému, funkční

zkouškou, certifikačním měřením a seznámením s obsluhou, formou předávacího řízení.

Instalace a provoz WiFi. Před instalací zásuvek pro AP stanice provede dodavatel měření pokrytí signálem WiFi, a případně upraví jejich umístění. AP stanice budou napájeny PoE a řízeny přímo vstupní branou, instalovanou v DR. Brána zabezpečí správu sítě WiFi, firewire i VPN. Projektant navrhuje nastavení minimálně tří přístupových sítí. Základní, pro stálé zaměstnance ve standardu 802.11ac, pro zaměstnance NZM obecně, také ve standardu 802.11ac, a pro ostatní ve standardu 802.11n, což umožní připojení větší části, i starších typů mobilů a tabletů. Referenční specifikace viz příloha Soupis materiálu. Instalace bude ukončena funkčními zkouškami.

SEK - SÍŤ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Připojení k SEK, ani k jiným sítím areálu NZM není součástí této dokumentace. Bude zpracována i realizována samostatně.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je řešena dle ČSN 3320000-4-41 ed.2 napětím SELV a samočinným odpojením vadné části od zdroje.

PROVEDENÍ ROZVODŮ

Kabelové prostupy mezi požárními úseky budou provedeny a utěsněny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

Při souběhu slaboproudých rozvodů se silnoproudým vedením nn z pohledu vzájemného ovlivňování se je zapotřebí respektovat příslušná ustanovení čl. 10 ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Musí být jakékoliv slaboproudé vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo při kontrolách, zkouškách či opravách snadno identifikovatelné.

Podle ČSN 33 2000-5-52 ed.2:

Musí být všechna vedení, instalační krabice i přístroje uloženy tak, aby je bylo kdykoliv možno elektricky odzkoušet. Ke svorkám v krabicích musí být zajištěn kdykoliv přístup. Vedení musí být uložena a provedena přehledně, v nejkratších trasách, s minimem křížování. Rozvody musí být kladeny přímočaře a to svisle a vodorovně tak, aby stěny zůstaly co možná volné. Je-li v téže místnosti více než jeden obvod, musí být krabice a rozvody téhož obvodu osazeny ve stejné výšce. Otvory v konstrukčních prvcích objektu, kterými prochází kabelové vedení, musí být utěsněny tak, aby nebyla snížena požadovaná požární odolnost stavebního prvku. Pokud kabely prostupují požárně dělicí konstrukcí, utěsní se prostup požární ucpávkou a požární odolností minimálně stejnou jako splňuje požárně dělicí konstrukce (viz výše). V ostatních případech se kabelové prostupy utěsňují pouze tehdy, vyžaduje-li to rozdílný charakter prostředí v sousedních prostorech, nebo další speciální požadavky projektu. Při křížování vedení do i nad 1000 V se všemi sdělovacími vedeními nemají být kabely blíže než 1 cm.

Při pokládce vedení musí být dodrženy následující souběhy:

- 25 cm mezi kabely do i nad 1000 V a kabely řídicími, sdělovacími a zvláštními, pokud nejsou odděleny přepážkou.
- 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce do 5m.
- 10 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce nad 5 m.
- 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce do 5 m.

- 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce nad 5 m.

PŘIPOJENÍ SYSTÉMŮ SLABOPROUDU NA SÍŤ NN

Pro rozvody napájení zařízení je nutno použít kabely a vodiče s plnými měděnými jádry. Barevné značení dle ČSN 33 0165. Rozvaděče a zařízení s technologií ESL jsou napájeny ze sítě 230V, 50Hz. Přívod z rozvodnic silnoproudu je proveden jako jednofázový, samostatně jištěný, v průběhu trasy nevypínatelnými kabely CYKY s předepsanými průřezy. Na tyto přívody nesmí být připojen žádný "domácí" spotřebič. Rozvaděče budou propojeny vodičem CY 6mm² se zelenožlutou izolací s HUP. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, souběhy a pod. Nutno dodržet požadavky ČSN 33 2000-4-41.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, budou se mimo ustanovení, obsažených v ČSN 33 2000-5-52 ed.2 dodržovat dále uvedené zásady:

Platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2 a ČSN 33 2000-4-43 ed.2. V technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, se musí kabelové trasy situovat do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.), případně provést mechanickou a protipožární ochranu kabelů.

Kabelové prostupy mezi požárními úseky musí být provedeny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí.

INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ PODMÍNKY

OCHRANA A BEZPEČNOST

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí neživých částí je provedena u ústředny samočinným odpojením od zdroje, u periferních prvků bezpečným napětím. Provedení musí být v souladu s ČSN 33 2000 - 1, ČSN 33 2000 - 4 a ČSN 33 2000 - 5. Požadavky elektromagnetické kompatibility ve smyslu ČSN 33 2000 jsou splněny. Pracovníci provádějící dodávku a montáž systémů ELS musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci pro tuto činnost dle ČSN EN 50110-1 a musí být proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací. Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečné práce podle ČSN EN 50110-1. Veškeré práce na elektrickém zařízení, tj. údržba, kontrola, opravy atd. mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN 34 3103. Do provozu lze uvést jen takové zařízení, které prošlo výchozí revizí dle ČSN 33 2000-6. Zařízení musí vyhovovat všem platným požadavkům elektrotechnických předpisů a norem, musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, zda je provedeno v souladu s dokumentací, zda jako celek má požadované vlastnosti, zda při jeho provozu nemůže dojít k ohrožení života nebo zdraví osob a zda neruší jiná zařízení. Zařízení musí být udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti, jakož i všechny ostatní požadavky podle příslušných předpisů.

PŘEDÁNÍ DÍLA A ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Po ukončení montáže a vypracování výchozí revizní zprávy bude dílo protokolárně předáno odběrateli a zahájen zkušební provoz. Dílo přebírá zodpovědný zástupce odběratele. Během předání bude provedeno proškolení zodpovědných pracovníků, budou předány návody na obsluhu, záruční listy a průvodní dokumentace, která musí odpovídat skutečnému provedení stavby. Během zkušebního provozu se provede funkční schopnosti namontovaného zařízení. Předání zakázky do trvalého

provozu se provede po ukončení a vyhodnocení zkušebního provozu protokolárně mezi zhotovitelem a odběratelem, resp. uživatelem.

ZODPOVĚDNÍ PRACOVNÍCI

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze osoby provozovatelem prokazatelně poučené. Pokud provozovatel systému ESLA není schopen zajistit údržbu a obsluhu zařízení vlastními pracovníky, zajišťuje si tyto činnosti smluvně u jiné organizace.

Silnoproudé instalace (P.Váňa)

PŘELOŽKA KABELŮ NN a PŘIPOJENÍ OBJEKTU K SÍTI NN

Projektová dokumentace řeší vyčištění místa stavby, z tohoto důvodu bude provedena přeložka kabelu NN AYKY 3x240+120. Připojení objektu depozitáře k síti NN bude provedeno z trafostanice areálu, a to dvěma paralelními kabely AYKY 3x240+120, které budou ukončeny v přípojkové skříni SR302 na fasádě objektu. Odtud bude proveden přívod do rozvaděče RH v 1.NP.

Stávající transformátor 160kVA bude vyměněn za nový výkonu 630kVA. Výměnu zajistí ČEZ na základě požadavku investora.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Místnosti a prostory, ve kterých budou umístěná elektrická zařízení, budou stavebně dokončené, vymalované a bezprašné.

ŘIPOJENÍ NA DISTRIBUČNÍ SÍŤ

Elektromontážní práce podle této dokumentace začínají na výstupních svorkách přípojkové skříně SR302, umístěné na fasádě objektu.

Do této skříně bude v předstihu proveden přívod kabelem 2x AYKY 3x240+120 z rozvaděče RNN stávající stožárové trafostanice. Pro ovládání HDO je z RNN trafostanice společně se silovými kabely tažen i kabel CYKY-J 5x6. Ve společném výkopu bude uložen i zemnicí pásek FeZn 30x4 připojený na svorky PEN v rozvaděči RNN trafostanice i ve skříni SR302.

Ze skříně SR302 bude kabelem AYKY 3x240+120 provedeno napojení hlavního rozvaděče RH v rozvodně elektro.

OSVĚTLENÍ

Umělé osvětlení je řešeno ve všech prostorách objektu a budou použita průmyslová, prachotěsná svítidla na bázi LED. Osvětlení bude odpovídat ČSN EN 124-64-1.

Nouzové osvětlení je navrženo v celém objektu podle ČSN EN 1838. Svítidla jsou LED, napájená z centrálního bateriového systému. Směry úniku budou vyznačeny prosvětlenými piktogramy.

Tabulka intenzit osvětlení:

Chodby a schodiště	100lx
Strojovny, technické prostory	200lx
Dílny	300-500lx
Koupelny a toalety	200lx
Depozitáře	200lx
Nouzové osvětlení (v ose únikové cesty/protipanické)	1/0,5lx

ZÁSUVKY

Zásuvky jsou navrženy v dostatečném počtu pro připojení potřebných spotřebičů. V prostorách s předpokládaným vyšším využitím (dílny, depozitář) jsou navrženy zásuvkové jištěné skříně v krytí min. IP44.

OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci ostatních zařízení budou připojeny osobní výtah, jeřáb, zařízení SLP, VZT, ÚT a ZTI. Jak VZT jednotky, tak okruhy kotelny mají autonomní regulaci.

HROMOSVOD

Objekt bude vybaven aktivním hromosvodem. K hromosvodu budou připojena ta zařízení na střeše, která jsou v jeho bezprostřední blízkosti. Ostatní zařízení jsou v ochranném stínu aktivní hlavice. Pro uzemnění budou provedeny dva svody, maximální hodnota přechodového odporu bude 15 ohm. Svody budou samostatné, a nebudou spojeny se základovým zemničem.

KABELOVÉ TRASY

Veškeré kabelové trasy budou instalovány zavěšená na nosné konstrukci a to na stěnách či stropě, v podlahovém betonu, případně v drážkách pod omítkou. V šachtě stoupacích vedení budou kabely vyvázány k drátěnému roštu, který je součástí této instalace.

Pro napojení nouzového osvětlení a vedení s funkční schopností při požáru budou provedeny samostatné kabelové trasy provedené systémem s funkční schopností při požáru. Toto se týká jak úložných tak upevňovacích systémů i kabelových příchytů.

Veškerá média vstupující do objektu budou pospojována a budou připojena na HUP objektu. Pod objektem bude zřízena základová zemnicí síť a bude na ní připojena SR302 a HUP.

Elektroinstalace obecně bude provedena technicistně, to znamená na kabelových žlabech, na povrchu a svisle v pevných elektroinstalačních trubkách na povrchu. Důraz bude kladen na čisté provedení trubek a jejich ohybů.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostupy všech hlavních kabelových tras požárními úseky, nosnými zdmi a stropy, musí být protipožárně utěsněny tak, aby byla zachována požární odolnost dělicích konstrukcí dle PBŘ.

Vzhledem k tomu, že v objektu je instalována CBS pro nouzové osvětlení, budou u vstupu do objektu osazena bezpečnostní tlačítka se sklem s funkcí central a total stop.

OCHRANNÁ OPATŘENÍ

Elektrická soustava:

3NPE, AC 50Hz, 400/230V/TN-S

Základní ochrana: kryty, izolací

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje,

Zvýšená ochrana: ochranným pospojováním

Doplňková ochrana: proudové chrániče 30mA

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Kritéria tepelně technického hodnocení

Objekty budou vytápěny v souladu s tepelně technickými požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energie nejsou uvažovány.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba negativně neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v

příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

na zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek

v případě úniku ropných látek nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům

na staveništi bude dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií

Péče o životní prostředí a hygienu práce v průběhu stavby

- Provoz stavby nebude podstatně ovlivňovat stávající životní prostředí.
- Vhodnou organizací se omezí hluchost a prašnost stavby. Ohrazením staveniště bude na nejnižší míru omezena hluchost a prašnost mimo stavbu
- Pro stavbu bude zřízeno vhodné zázemí stavby včetně hygienického zázemí.
- Vhodně bude umístěno zařízení staveniště.
- Veškeré nové použité materiály budou vybírány s přihlédnutím k jejich ekologické nezávadnosti, možnosti budoucí recyklace a k energetické náročnosti jejich výroby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle výsledků průzkumů je radonové riziko nízké až střední. V návrhu skladby podlahy je použita hydroizolace zabráňující průniku radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Nebyly zjištěny bludné proudy. Výztuž základových konstrukcí bude napojena na zemnicí pásek umístěný po obvodu haly. Výztuž se napojí vždy v úrovni styku zemnicího pásu a základových pasů po celém obvodu budovy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

d) ochrana před hlukem

Při výstavbě bude dodržena vyhláška č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Je třeba dbát na to, aby pracovníci, kteří budou stavbu provádět, nezatěžovali okolní obytnou zástavbu zbytečným hlukem (prováděli vypínání motorů strojů v klidovém čase, u automobilů při nakládce a vykládce atd.).

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové ve smyslu ustanovení §66 vodního zákona.

f) ostatní účinky

Objekt se nenachází na poddolovaném území ani v seismické oblasti, proto se neuvažuje s těmito opatřeními.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

- napojení nového objektu depozitáře se počítá na stávající areálový vodovod (DN100), pomocí nově vysazené odbočky s uzavěrem a zemní soupravou. Areálový vodovod bude prodloužen cca v délce 125 m.

Stávající fakturační měření odběru vody pro celý areál je v šachtě za hlavní komunikací Čáslav - Golčův Jeníkov. V šachtě je osazen vodoměr $Q_n 6 \text{ m}^3/\text{h}$ a požární obtok se šoupětem DN 100, které zůstanou zachovány.

- splaškové vody budou odkanalizovány do stávající areálové splaškové kanalizace vedené v místě stavby.

- napojena od rozvaděče R-NN stožárové trafostanice TS. Trasa kabelů povede podél oplocení areálu NZM a zapojí se do pojistkové rozpojovací skříně SR302. Pojistková skříň SR302 bude osazena do fasády novostavby depozitáře v místě navržené rozvodny NN.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Splašková kanalizace

Splaškové vody budou odkanalizovány do stávající areálové splaškové kanalizace vedené v místě stavby, přípojkou DN150.

Množství vypouštěných vod je stejné jako spotřeba vody.

Vodovod - přípojka

Fakturační měření odběru vody pro celý areál je v šachtě za hlavní komunikací Čáslav - Golčův Jeníkov. V šachtě je osazen vodoměr $Q_n 6 \text{ m}^3/\text{h}$ a požární obtok se šoupětem DN 100.

Napojení nového objektu depozitáře se počítá na stávající areálový vodovod (DN100), pomocí nově vysazené odbočky 100/80 se šoupětem a teleskopickou zemní soupravou. Přípojka bude v délce cca 115,5 m. Dimenze vodovodu k požární nádrži je DN80, přípojka do objektu DN50. Potrubí přípojky bude uloženo v nezámrzné hloubce 1,3-1,5 m. Potrubí bude uloženo na zhutněné pískové lože výšky 10 cm, obsypáno a zasypáno pískem do výše 30 cm nad vrch potrubí se zhutněním po vrstvách. Zbytek výkopu bude zasypán výkopkem se zhutněním po vrstvách. Před zahájením montážních prací je nutno vytyčit stávající inž.sítě tak, aby nedošlo k jejich narušení.

Připojení na distribuční síť

Elektromontážní práce podle této dokumentace začínají na výstupních svorkách přípojkové skříně SR302, umístěné na fasádě objektu.

Do této skříně bude v předstihu proveden přívod kabelem 2x AYKY 3x240+120 z rozvaděče RNN stávající stožárové trafostanice. Pro ovládání HDO je z RNN trafostanice společně se silovými kabely tažen i kabel CYKY-J 5x6. Ve společném výkopu bude uložen i zemnicí pásek FeZn 30x4 připojený na svorky PEN v rozvaděči RNN trafostanice i ve skříni SR302.

Ze skříně SR302 bude kabelem AYKY 3x240+120 provedeno napojení hlavního rozvaděče RH v rozvodně elektro.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stávající předmětné areálové účelové komunikace jsou připojeny na vozovku Čáslav – H. Brod. Stávající pojezdové plochy v areálu mají povrch asfaltový nebo betonový. Areálové plochy zajišťují příjezd a přístup ke stávajícím budovám.

Návrh úpravy zpevněných ploch (Ing. K. Mišička)

Popis stávajícího stavu

Areál Národního zemědělského muzea se nachází při jihovýchodním okraji města Čáslavi ve Středočeském kraji. V areálu se nacházejí stávající haly s exponáty. Haly jsou přístupné po stávajících cestách a zpevněných plochách s konstrukcí s asfaltovým a betonovým krytem. Zpevněné plochy a cesta jsou lemovány krajníky. Odvodnění je zajištěno do stávající dešťové kanalizace přes stávající dešťové vpusti.

Navrhované řešení

Projektová dokumentace řeší návrh nové haly depozitáře, která má půdorysné rozměry cca 72 m x cca 48 m. Hala je umístěna do východní části areálu rovnoběžně s kratšími fasádami stávajících hal s označením „E“ a „F“. Od těchto budov je vzdálena cca 17 m. Do tohoto prostoru je navržena areálová obslužná komunikace šířky 5 m a délky cca 80 m, která navazuje na stávající zpevněné areálové plochy a cesty. Na tuto navrženou obslužnou komunikaci je nová hala připojena třemi sjezdy. Dva sjezdy mají šířku 5,6 m, jeden šířku 5,4 m. Pro pěší je do haly navržen vstup šířky 3,04 m. Vrata šířky 5,6 m a vstup pro pěší jsou navrženy ve shodné výškové úrovni (270,20 m n.m.). Vrata šířky 5,4 m do jiné výškové úrovně (269,45 m n.m.). S ohledem na tyto rozdílné výškové úrovně vjezdů a vstupu do haly je navržen podélný profil obslužné komunikace. Maximální sklon nivelety je 5,4 %, minimální 0,8 %. Povrch vozovky obslužné komunikace je navržen s jednostranným sklonem od nové haly. Vozovka komunikace je navržena s konstrukcí s asfaltovým krytem a bude lemována betonovými obrubníky. Povrch vozovky bude odvodněn do přilehlých travnatých ploch. V začátku a konci úpravy navazuje navržená obslužná komunikace na stávající zpevněné plochy s asfaltovým krytem, které budou z důvodu plynulého výškového napojení nové obslužné komunikace částečně vybourány a obnoveny. V místech napojení nových a stávajících konstrukčních vrstev bude proveden odřez stávajícího asfaltového krytu frikční pilou s přetahem krytu vozovky v šířce 0,5 m. Přístup pro pěší je navržen s konstrukcí s cementobetonovým krytem a s ohledem na výškový rozdíl k vozovce komunikace je zde navrženo schodiště, které je součástí architektonické a stavební části dokumentace. Okapový chodník okolo haly je též součástí architektonické a stavební části dokumentace

Řešení nároků dopravy v klidu:

Parkování zaměstnanců a návštěvníků je řešeno v rámci areálu stávajícími parkovacími místy odpovídajícího počtu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do areálu je zajištěn stávajícím vjezdem. Novostavbou depozitáře nedojde ke změně stávajícího napojení areálu.

c) doprava v klidu

V projektu se předpokládá parkování zaměstnanců v prostoru areálu na vyhrazených místech a parkování návštěvníků na stávajícím parkovišti u vjezdu do areálu. Stávající parkoviště pokrývá potřebu parkovacích míst, včetně stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Centrální řešení parkování v rámci areálu splňuje požadavky dopravy v klidu.

d) pěší a cyklistické stezky

Stavba nezasahuje do pěších a cyklistických stezek.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Návrh hrubých terénních úprav řeší provedení výkopových prací pro založení haly depozitáře. Jednotlivé figury byly stanoveny na základě výsledků geologického průzkumu posouzení statických parametrů pro založení haly včetně nutných návrhů pro zlepšení zeminy v podloží. Pro tento účel byly stanoveny celkem čtyři figury úrovně předvýkopů. Sklon dočasných svahů byl navržen 1:1 v místě zářezů, 1:1,5 v místě násypů. Všechny stávající stromy musí být ochráněny bedněním a do vzdálenosti min. 2,5 m od obvodu kmene stromu nesmí být prováděny žádné výkopové práce.

Projektant upozorňuje, že charakteristiky zemin, zejména konzistence, zjištěné v laboratoři, mohou být odlišné od skutečného stavu při provádění jámy a mohou být ovlivněny i povětrnostními vlivy. Je proto nezbytné, aby v průběhu prací byl geotechnikem ověřen soulad výchozích předpokladů projektu se skutečností a případně i upraveny navržené sklony svahů.

Pro vytýčení příčných řezů jsou definovány osy svými koncovými body v souřadnicích JTSK, které jsou uvedeny na výkresu situace.

Součástí hrubých terénních úprav jsou i demontáže stávajících zpevněných ploch a sejmutí travnatého drnu v dotčených stávajících travnatých plochách.

Návrh čistých terénních úprav řeší provedení prací souvisejících s navázáním stavebních úprav v rámci stavby haly na okolní stávající zpevněné a nezpevněné plochy. Jihozápadní strana haly, na kterou navazuje nová areálová účelová komunikace je řešena v rámci stavebního objektu SO 101 Zpevněné plochy v okolí haly. Ostatní zbývající tři navazující plochy kolem haly jsou řešeny v rámci tohoto objektu. Jedná se převážně o nezpevněné zatravněné plochy. Ohumusování a zatravnění kolem celé haly je součástí tohoto objektu, včetně zatravněných ploch mezi komunikací a halou podél jihozápadní fasády haly. U jihovýchodní fasády haly bude provedeno výškové navázání na stávající přilehlý terén a zrušení stávající zpevněné plochy (dříve vozovka k objektu PHM). Podél severovýchodní fasády haly bude provedeno ohumusování a zatravnění stávajících ploch a ploch nad zasakovacími drenážními objekty vod z dešťových srážek zachycených na zastřešení haly. Na severozápadní straně haly budou provedeny úpravy po demolici železobetonové rampy pro mytí techniky. Jedná se o terénní úpravy s ohumusováním a zatravněním včetně osazení betonových obrubníků. V této ploše je navržena i propojovací cesta mezi nově navrženou areálovou účelovou komunikací podél haly a stávajícími zpevněnými plochami na severní straně areálu.

V rámci čistých terénních úprav bude provedeno ohumusování nezpevněných ploch v tl. 200 mm.

b) použité vegetační prvky

Z důvodu stavby depozitáře je navrženo k zachování a ošetření celkem 11 ks stromů vzrostlých stromů, které se nacházejí východně od budoucího depozitáře. Tabulka čísla 24-34 (část projektu sadbové úpravy).

Ostatní dřeviny v centrální ploše zájmového území jsou navrženy k pokácení, stejně tak skupina ovocných stromů při severní hranici pozemku. Zde proběhne výstavba zasakovacích objektů dešťové vody.

Náhradou pokácených dřevin lze doplnit výsadbu nových dřevin v rámci celého areálu. Jako vhodné je doporučeno použití ořešáků – *Juglans regia*, kterým se zde dobře raší. Lze případně zvážit výsadbu stromů okraného typu do velkých zpevněných ploch, kde není nutnost většího pohybu strojů a automobilů, což by přispělo ke zlepšení mikroklimatu hlavně v době letních veder.

Po dokončení stavby bude na všech nezpevněných a nezastavěných plochách založen v rámci SO komunikace luční trávník,. Vzhledem k tomu, že v okolí depozitáře budou značně rozsáhlé trativody na dešťovou vodu, nebudou použity k výsadbám žádné stromy, jejichž kořeny by mohly trativody poškodit.

Dřeviny stavbu doplní formou popínavek, které bude k fasádě depozitáře přidržovat svislý lankový systém umístěný podél fasády ve vzdálenosti 100-115 cm od sebe.

c) biotechnická opatření

Projekt neobsahuje.

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

a) vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

Z hygienického hlediska objekt vyhovuje požadavkům platných norem a vyhlášek.

Navržená tepelná čerpadla využívají nízkopotenciální teplo ze vzduchu. Navržený zdroj tepla je ekologický zdroj, který nezatěžuje své okolí emisemi. Zejména využívání tepelné energie ze vzduchu je zcela neškodné pro životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Odpadní vody budou svedeny do kanalizačního řádu.

Dešťové vody ze střechy budou svedené do vsakovacích podzemních objektů. Část dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do přilehlé zeleně. Zbylá část vody bude svedena ke stávajícím silničním vpustím. Vytápění je řešeno pomocí tepelných čerpadel, při tomto způsobu vytápění nedochází k žádnému vypouštění emisí do ovzduší. V mezních situacích bude posílen výkon čerpadel o napojení na elektrickou energii.

Stavebník bude využívat stávající a doplněné nádoby pro komunální odpad na svém pozemku, které jsou pravidelně odváženy. Dle výše uvedeného je patrné, že stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

Návrh objektu splňuje požadavky ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov.

Provoz v objektu nezatěžuje okolí hlukem.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek se dle aktuálních podkladů uvedených na webových stránkách projektu NATURA 2000 nenachází uvnitř chráněných území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Nebylo požadováno zjišťovací řízení ani EIA.

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

Nejsou navrhovaná nová ochranná a bezpečnostní pásma, ani omezení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nevyžaduje zvláštní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Stavba bude napojena na stávající rozvody v areálu NZM.

b) odvodnění staveniště

Zemní práce nejsou navrženy pod úroveň spodní vody. Zemní práce budou prováděny tak, aby nedošlo k zavodnění stavební jámy.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V průběhu stavby bude vymezen rozsah staveniště uvnitř areálu, a tomu bude přizpůsoben areálový dopravní systém. Napojení na vnější dopravní systém nebude změneno.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba negativně neovlivní sousední pozemky.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

Projekt splňuje ustanovení vyhlášky č. 268/2009 – Sb. o technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a ustanovení předpisů souvisejících.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné.

Odpad je tříděn do několika skupin a svážen specializovanou firmou do třídního komunálního odpadu a posléze skládkován, či pálen. Provoz v objektu nezatežuje okolí hlukem.

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č. 18/2010 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba negativně neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu

prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

Na zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek

V případě úniku ropných látek nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům na staveništi bude dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií

Při novostavbě depozitáře dojde ke kácení dřevin. Před zahájením výstavby bude nutné vykácet dřeviny v ploše novostavby depozitáře. Z převážné části se jedná o náletové dřeviny - dle vyhl. č. 222/2014 Sb. v případě nutnosti kácet dřeviny rostoucí mimo les se stanovenou velikostí (obvod kmene více než 80 cm měřený ve výšce 130 cm nad zemí, souvislé keřové porosty s celkovou plochou více než 40 m²), pokud se nejedná o ovocné dřeviny, rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku jako zeleň, je třeba požádat o povolení kácení příslušný úřad (městský nebo obecní).

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Není požadavek na zábory.

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

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v době, kdy bude znám dodavatel stavby a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Převážná část vytríděných odpadů v kategorii „ostatní odpad“ vzniklých z demolic bude odvážena do recyklačních dvorů stavebních odpadů a po recyklaci využita v procesu výstavby. Bude vedena průběžná evidence vznikajících odpadů a provozovatel předloží ke kolaudaci stavby doklady o množství a druzích vzniklých odpadů, včetně způsobu jejich využití nebo odstranění.

Nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby bude řešeno dle zák. č. 185/2001 Sb.

Odpadové hospodářství (posouzení z hlediska zák. č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění) bude řešeno v této struktuře:

VLASTNÍ VÝSTAVBA

- | | |
|----------|---------|
| - beton | - papír |
| - plasty | - ocel |
| - dřevo | |

Přehled předpokládaných odpadů vzniklých v rámci stavby dle vyhl. 381/2001 Sb. katalogu odpadů:

- odpad skup. 08 – odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot
- odpad skup. 17 – stavební a demoliční odpady
- odpad skup. 15 – odpadní obaly: absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené

Kód	Druh odpadu	Využití
08 01 11*	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
08 01 17*	odpady z odstraňování barev a laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad
15 01 02	plastové obaly	likvidace na skládce určené pro tento odpad
17 01 01	beton, železobeton	využití na stavbě pro zásypy, podkladní vrstvy nebo likvidace na skládce
17 01 02	cihly	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
17 01 03	tašky a ker. výrobky	využití na stavbě pro zásypy nebo likvidace na skládce
17 05 00	vytěžená zemina	odvoz mimo staveniště na místo pro ni určené
17 02 01	dřevo	likvidace na skládce určené pro tento odpad
17 08	stavební materiály na bázi sádry	likvidace na skládce určené pro tento odpad v příp. nebezpečného odpadu likvidace na skládce určené pro nebezpečné odpady
17 09 04	směsný stavební a/nebo demoliční odpad	likvidace na skládce určené pro tento odpad nebo úprava v zařízení určeném na recyklaci stavebních odpadů

Neupravené nebo nevytríděné stavební odpady nebudou využívány na terénní úpravy. V případě, že na stavbě vzniknou odpady, které nejsou výše uvedeny, bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a příslušných souvisejících vyhlášek.

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

Předpokládají se zemní práce v rámci osazení nového depozitáře a úpravy terénu okolo objektu. Před zahájením výkopů bude provedeno skrytí humózní vrstvy, která bude uložena mimo hranice stavby. Tato zemina bude následně použita při terénních úpravách. Potřebná část výkopů bude použita na zásyp. Stavební suť a zbylá zemina z výkopů bude dle potřeby vyvážena na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

- Provoz stavby nebude podstatně ovlivňovat stávající životní prostředí.
- Vhodnou organizací se omezí hlučnost a prašnost stavby. Ohrazením staveniště bude na nejnižší míru omezena hlučnost a prašnost mimo stavbu
- Pro stavbu bude zřízeno vhodné zázemí stavby včetně hygienického zázemí.
- Vhodně bude umístěno zařízení staveniště.
- Veškeré nové použité materiály budou vybírány s přihlédnutím k jejich ekologické nezávadnosti, možnosti budoucí recyklace a k energetické náročnosti jejich výroby.

Provozem stavby nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a

prováděcí vyhlášky. Navržená stavba neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Použité materiály byly vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.

Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo použít stroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí.

Při bouracích pracích používat kompresory výhradně na elektrický pohon.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Zhotovitel stavby pověří vedením realizace stavby osobu s příslušnou autorizací dle zákona č. 360/92 Sb., v platném znění. Ta zajistí úkoly v souladu s ustanovením §44 Stavebního zákona z hlediska ochrany veřejného zájmu při realizaci stavby:

Autorizovaná osoba je ve smyslu § 46b stavebního zákona v rozsahu předmětu své činnosti odpovědná za řádné provedení prací v souladu s dokumentací ověřenou stavebním úřadem ve stavebním řízení, za dodržení podmínek stavebního povolení, povinností k ochraně života a zdraví osob a bezpečnosti práce, vyplývajících z ostatních právních předpisů. Vedení realizace stavby znamená **výkon soustavného dohledu** nad její realizací z hlediska požadavků českého právního řádu a příslušné odbornosti.

Základním právním předpisem pro výstavbu je Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a pro provoz Vyhláška č. 48/1982 Sb, ve znění vyhlášky č.192/2005. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky číslo 83/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů upravující požadavky na provádění staveb a vyhláška č. 268/2009 Sb.

Zásadami v těchto výnosech a souvisejících normách je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

Práce ve výškách – zábradlí

Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

- Zákaz používání alkoholu
- Používání ochranných pomůcek
- Pořádek na staveništi
- Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- Pravidelná školení BOZ
- Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Dodržování a respektování podmínek Požární zprávy, návodů k obsluze zařízení
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování BOZ
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZ.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Během výstavby nedochází k ovlivnění bezbariérových opatření okolních staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k charakteru střežení a umístění stavby si dodavatel v součinnosti s investorem předem zajistí přístupové povolení k objektu.

Přístup bude využíván pro přístup pracovníků i pro přepravu rozhodujících konstrukcí, materiálů a látek na a ze staveniště.

V případě dopravy těžších materiálů či těžší technikou musí být přístupové trasy (mlatové cesty, dlážděné plochy, apod.) ochráněny proti poškození. Po dokončení stavby budou případně poškozené plochy uvedeny do řádného stavu.

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

Objekt se nachází v těsné blízkosti exponovaných turistických tras. Nutno řádně zajistit bezpečnost stavby, proti vniknutí nepovolaných osob a proti případnému zranění kolemjdoucích, vybudováním střeženého bezpečnostního pásma s oplocením.

Venkovní příjezdové, pracovní a skladovací plochy budou v potřebném rozsahu zakryty nepropustnou separační vrstvou, vysypány jemným pískem a případně zakryty pojezdovými deskami.

Všechny konstrukce objektu, které nebudou demontovány (např. dlažby a kam. stupně, celý prostor schodiště, výtah. šachta, kamenná ostění, apod.) budou po dobu stavby řádně ochráněny před poškozením - zakrytím geotextilií a bedněním či jiným vhodným způsobem.

Objekt prošel v roce 2012 celkovou rekonstrukcí fasád a střechy. V případě znečištění či poškození povrchů, budou tyto, po dokončení stavby, vyčištěny, opraveny a předány v řádném stavu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Termín zahájení: březen 2017

Termín dokončení: říjen 2018

červen 2016, Praha
DSP

Ing.arch. S.Hladník
R.Ješina

Listopad 2017, Praha
DPS

Ing. Jiří Kalinec