

**Obsah :**

Identifikační údaje .....	2
1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	2
1.1 Účel objektu .....	2
1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení .....	2
1.3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory .....	3
1.4 Technické a konstrukční řešení objektu, životnost konstrukcí .....	4
1.5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí .....	4
1.6 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení negativních účinků .....	4
1.7 Dopravní řešení .....	4
1.8 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....	4
1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	4
2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU .....	5
3. VĚTRÁNÍ .....	8
4. VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TEPLÉ VODY .....	8
5. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ .....	8
5.1 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení .....	8
5.2 Technologické podmínky postupu prací .....	8
5.3 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí .....	8
5.4 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí .....	9
5.5 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů a dalších prostředků .....	9
5.6 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, dokumentace zhotovitele .....	9
5.7 Závěrečná ustanovení .....	9

## Identifikační údaje

Název stavby :	Stavební úpravy stávajících objektů zemědělského areálu za účelem snížení energetické náročnosti budov
Místo stavby :	Neumětely – zemědělský areál farma Housina
Katastrální území :	Neumětely, č. parc. St.211-st.220, st.222-st.235
Stavební úřad :	Hostomice
Stupeň projektové dokum. :	Stavební povolení (vyhláška č.405/2017, kterou se mění vyhláška o dokumentaci staveb č.499/2006 Sb. Ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb. - nová stavba, trvalá, účel užívání: zemědělské stavby
Předmět dokumentace:	
Investor :	AGP Beroun-Agropodnik, a.s., Pod Hájem 324, 26701 Králův Dvůr Zastupuje: Ing. Stanislav Šmíd,CSc. – předseda správní rady Tel. +420 736 610 388 Mail. smid@agpberoun.cz
Projektant - koordinace	FHprojekt - Michal Foltýn, DiS. Nad Stadionem 366, Králův Dvůr, 267 01 tel./fax.: 605 582 243 e-mail: michal.foltyn@fhprojekt.cz IČO: 87475324, DIČ: CZ8604180739
Stavební část:	Michal Foltýn, DiS ČKAIT 0012657
Vytápění a vzduchotechnika:	Ing. Tomáš Kunc, ČKAIT 0013740
Požární bezpečnost stavby :	Ing. Marek Hollan, ČKAIT 1201965
Elektroinstalace:	Ing.Ondřej Štěrba, ČKAIT 0602485
Statická část :	Ing. Martin Tydlitát, ČKAIT 0011035

## 1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 1.1 Účel objektu

Stavebními úpravami nedochází ke změně účelu užívání stavby. Nadále jsou haly určené pro chov prasat, administrativní budova a technické zázemí plní svůj původní účel.

### 1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

#### Architektonické řešení stavby

Architektonické řešení všech staveb se soustředí zejména na zachování funkčního a dispozičního řešení a na strukturální řešení fasádního pláště. Řešení dodržuje stávající charakter objektů.

Ze stavebního a architektonického hlediska se jedná se o zateplení reprodukčních a výkrmových hal, administrativní budovy a technického zázemí celého areálu.

Objekty hal jsou obdélníkového tvaru různých rozměrů, výška hřebene střechy 5,44m (žírové haly) a cca. 4,77m (reprodukční haly) se sedlovou střechou o sklonu 12 a 14° s odvodem dešťových vod okapovými žlaby. Objekty v místech štítů jsou dodatečně zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS (G) tl. 180 mm na nové štítové zdivo YTONG v tl. 300mm – žírové haly a 200mm pro reprodukční haly, v rámci vnitřků hal sendvičovým panelem o celkové šíři 120mm mechanicky

kotvení se zapuštěnou montáží. Stávající otvorové výplně okna budou nahrazeny za nová plastová s izolačním sklem s požadavkem max.  $UW = 1,1W/m^2K$ . Dveře za nová plastová s požadavkem max.  $UD = 1,1W/m^2K$ . Barevné schéma dle výkresové dokumentace. Nová střešní krytina – trapézový plech, veškeré klempířské prvky a oplechování budou z barveného pozinkovaného plechu

Objekt administrativy je řešena jako obdélníková stavba, 2-podlažní, se sklonitou střechou, krytina trapézový plech, klempířské konstrukce pozink plech barvený, sklon střechy  $12^\circ$ . Objekt je zateplený kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 160 mm. Výška hřeben 9,05m, rozměry stavby 30,6 x 11,70m

Objekt technického zázemí je řešena jako obdélníková stavba ve tvaru do písmene „L“, 1-podlažní, s mírnou sklonitou střechou s sklonu  $5^\circ$ , krytina trapézový plech, klempířské konstrukce pozink plech barvený, Objekt je zateplený kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl. 160 mm. Výška hřeben 5,80m.

### **1.3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory**

<b>druh stavby:</b>	změna stavby
<b>účel stavby / charakter provozu:</b>	zemědělská stavba určená pro chov prasat
<b>místo stavby:</b>	Neumětely – areál Housina
<b>katastrální území:</b>	Neumětely
<b>Počet řešených hal</b>	<b>22, 1x admin budova a 1x</b>
<b>Počet nadzemních podlaží</b>	<b>1 (u admin.objektu 2-podlažní)</b>
<b>Počet zaměstnanců na směnu:</b>	<b>46 lidí ( z toho 19 žen a 27 mužů)</b>

**Sociální zázemí a toalety jsou primárně umístěny v administrativní budově, v žírových halách (západní část) je toaleta umístěna v hale č.8, v reprodukčních halách je umístěna toaleta v každé hale – vyjma hala č.1)**

**Zařízení stacionárního zdroje – AGP Beroun – Agropodnik, a.s.**

#### **Reprodukční část:**

##### **HALA 1-4**

Haly předvýkrmu prasat s projektovanou kapacitou 1000 ks selat/hala. Ustájení boxové, skupinové, suché zvlhčované krmivo je dávkováno do kruhových koryt, napájení je řešeno kolíkovými napáječkami.

##### **HALA 5,8 A 10**

Porodny prasat s projektovanou kapacitou 128ks prasnic/hala. Ustájení individuální

##### **HALA 6,7 a 11**

Březí prasnice, haly s projektovanou kapacitou 252 ks prasnice/hala, ustájení kotcové, skupinové po 6ks na kotec

##### **HALA 9**

Prasnice jalové a nízkobřezí, s individuálním ustájením o kapacitě 400ks

##### **HALA 12**

Dochovna prasniček se skupinovým, kotcovým ustájením o kapacitě 300 ks

## **Výkrmová část:**

### **HALA 1-10**

Jedná se o shodně řešené haly výkrmu prasat s turnusovým provozem. Vždy po vyskladnění turnusu následuje technologická pauza na očistu a dezinfekci a následnou opravu stáje. Kompletní krmné směsi jsou dopravovány ze zásobníků do dvou centrálních připraven tekutého krmení a probíhá plně automaticky. Projektovaná kapacita každé haly je 1000 ks/hala.

### **1.4 Technické a konstrukční řešení objektu, životnost konstrukcí**

Konstrukční a materiálové řešení stavby odpovídá požadavkům vyhlášky o obecných požadavcích na výstavbu. Podrobné konstrukční řešení viz. níže.

Fyzická životnost nosných konstrukcí je odhadována na minimální dobu 40-50 let, morální životnost kompletačních konstrukcí a technických instalací je odhadována na 20-30 roků. Doba životnosti je závislá na provádění udržovacích prací, neodborných zásahů a obecného technického pokroku lidské společnosti.

### **1.5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí**

Navržené skladby obvodových konstrukcí splňují z hlediska tepelně technických požadavků požadované hodnoty součinitelů prostupu tepla. Dle zákona o hospodaření energií 406/2000 Sb. dle aktuálního znění v §7 odst. 5 je uvedeno, že není třeba plnit požadavky na energetickou náročnost budovy v případě, že se jedná o zemědělské budovy se spotřebou energie do 195 MWh (cca 700GJ) za rok. Dokumentace se bude přikládat k žádosti o dotační titul snížení energetické náročnosti, jejichž přílohou bude příloha energetického posudku pro celý areál.

### **1.6 Způsob založení objektu s ohledem na inženýrsko-geologické poměry**

Vzhledem k charakteru stavby, resp. stavebních úprav se neuvažuje s novým založením či úpravou založení stávajících staveb. V rámci projektu se provedou jen lokální základy pro umístění tepelných čerpadel (betonové patky ze ztraceného bednění), případně v další etapě výstavby betonová deska pro uložení uhlíkových filtrů. Stávající základové konstrukce jsou vyhovují dle závěrů statické části projektu.

### **1.6 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení negativních účinků**

Vzhledem k nově navrženým technologiím a dosavadního způsobu využití objektu se nepředpokládají negativní účinky na životní prostředí. S veškerým odpadem vzniklým při stavební činnosti a následně při užívání stavby bude nakládáno ve stejném smyslu jako doposud.

### **1.7 Dopravní řešení**

Dopravní řešení a napojení objektu na dopravní infrastrukturu je podrobně popsáno v souhrnné technické zprávě.

### **1.8 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Vzhledem k faktu, že stavba je zemědělského charakteru, určená pro chov prasat a s vysokým obsahem čpavků či jiných agresivních látek, je nutné je chránit proti výjimečným vlivům jako např. použitými materiály ( nátěry, povrchové úpravy,...).

### **1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navržené konstrukční a materiálové řešení splňuje vyhlášku o obecně technických požadavcích na výstavbu. Navržené konstrukční a materiálové řešení stavby objektu je patrné z výkresových a textových částí celé dokumentace.

## **2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**

- SO 01      Stavební úpravy hal č.1-10 – hala výkrmu – žír včetně technologické části
- SO 02      Stavební úprava administrativní budovy včetně technologické části
- SO 03      Stavební úprava technického zázemí včetně technologické části
- SO 04      Stavební úpravy hal č.1-12 – hala reprodukce – jalovárna, porodna, březárna, odchov selat, včetně technologické části

### **POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU HALY 1-10 ŽÍR A 1-12 REPRODUKCE**

#### Haly výkrmové - žírové

Jedná se o prefabrikovanou dřevěnou konstrukci vyrobenou n. p. Bios Sedlčany. Z konstrukčního hlediska se jedná o dřevěnou rámovou konstrukci s rozponem 18,0 m. Hlavním nosným prvkem je rám, jehož příčel tvoří dřevěný, plnostěnný příhradový vazník, který je rámově propojený s plnostěnnými příhradovými sloupy. Osová vzdálenost rámu je cca. 3,8 m. Sloupy rámu jsou kloubově kotveny do železobetonových základových patek. Mezi sloupy je stávající cihelná podezdívka šíře 450mm. Výplňová nadezdívka je založena na základových pasech.

Krytina je tvořena hliníkovým vlnitým plechem KOB 1003, který je uložen na dřevěných vaznicích (krokve na vlašsko). Vaznice mají dle archivní dokumentace průřez I. Na spodní části rámu je zavěšený podhled z dřevovláknitých desek tl. 12 mm s tepelnou izolací z minerální plsti tl. 80 mm. Podhled je zavěšen na roznášecích dřevěných nosnících, které mají průřez obráceného písmene T.

Výplně otvorů jsou tvořeny a okny s jednoduchým zasklením a dřevěném rámu, vrata pak dřevěná, křídlové ve dřevěné zárubni. Vnitřní dveře dřevěné (prkenné) v ocelové zárubni „L“, profilu.

Podlaha uvnitř hal je betonová - nevyztužená. Přes celou halu vedou svodné kanálky na kejdu, které jsou odváděny do kalníku v jižní části areálu.

Vnitřní stěny sendvičové, opláštěné deskami obdobně jako stěny a podhled v chovných prostorech. Celá hala je opláštěná azbestovými deskami. Veškeré klempířské konstrukce jsou z pozinkovaného plechu.

#### Haly reprodukční

Jedná se o prefabrikovanou dřevěnou konstrukci vyrobenou n. p. Bios Sedlčany. Z konstrukčního hlediska se jedná o dřevěnou rámovou konstrukci s rozponem cca.10-15 m dle typu haly – jalovárny, březárny, porodny a odchov selat. Hlavním nosným prvkem je rám, jehož příčel tvoří dřevěný příhradový vazník, který je rámově propojený s plnostěnnými příhradovými sloupy. Osová vzdálenost rámu je 4,8 m. Sloupy rámu jsou kloubově uloženy na nadezdívce šířky 450 mm. Nadezdívka je založena na základových pasech. Krytina je tvořena hliníkovým vlnitým plechem KOB 1003, který je uložen na dřevěných vaznicích. Na spodní části rámu je zavěšený podhled z dřevovláknitých desek tl. 12 mm s tepelnou izolací z minerální plsti tl. 80 mm.

Krytina je tvořena hliníkovým vlnitým plechem KOB 1003, který je uložen na dřevěných vaznicích (krokve na vlašsko). Vaznice mají dle archivní dokumentace průřez I. Na spodní části rámu je zavěšený podhled z dřevovláknitých desek tl. 12 mm s tepelnou izolací z minerální plsti tl. 80 mm. Podhled je zavěšen na roznášecích dřevěných nosnících, které mají průřez obráceného písmene T.

Výplně otvorů jsou tvořeny a okny s jednoduchým zasklením a dřevěném rámu, vrata pak dřevěná, křídlové ve dřevěné zárubni. Vnitřní dveře dřevěné (prkenné) v ocelové zárubni „L“, profilu.

Podlaha uvnitř hal je betonová - nevyztužená. Přes celou halu vedou svodné kanálky na kejdu, které jsou odváděny do kalníku v jižní části areálu.

Vnitřní stěny sendvičové, opláštěné deskami obdobně jako stěny a podhled v chovných prostorech. Celá hala je opláštěná azbestovými deskami. Veškeré klempířské konstrukce jsou z pozinkovaného plechu.

## **POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU**

V rámci stavebních úprav se provede zateplení celé obálky jednotlivých hal (vyjma části vystupujících dřevěných nosných sloupů, které budou pouze nově natřeny) Z interiérové strany se zrealizuje panelové opláštění (sendvičový panel opatřený plechem a sklolaminátovou deskou v celkové tl. 120mm s vloženou PUR izolací), který bude založen na betonovém soklu vysokým 250mm a širokým 150mm – beton C12/15 nevyztužený. Na tuto konstrukci se aplikuje dodatečně plastová deska do výše 1,25m od čisté podlahy v hale.

Původní podhled se demontuje (dřevěný sendvič s izolací opláštěný heraklit deskou) a nově se opatří rovněž tímto novým sendvičovým panelovým podhledem, který se přišroubuje na nový ocelový úhelník. Z exteriérové strany se ponechá původní skladba stěny (s azbestovými deskami) a zrealizuje se přídatná tepelná vrstva z EPS v tl. 50mm včetně finální skladby fasády.

Štitové stěny ze západní i východní strany se demontují a vyzdí se nová stěna z tvárnic YTONG v tl. 300 a u reprodukcí hal v tl.200mm, která bude opatřena dodatečným zateplením EPS v tl. 180mm - EPS 70 F (0,039 W/m.K). Součástí úprav je výměna stávajících otvorů za nové plastové výplně s hodnotou  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vnitřní dveře plastové bez doporučeného U.

Součástí bude změna technologie odvětrání a vytápění – viz. technologická část PD. Součástí bude také změna střešní krytina – nově trapézový plech s antikondenzační vrstvou s výškou vlny 35mm, nový hromosvod a veškeré oplechování – pozink plech barvený.

Na střeše budou provedeny doplňkové konstrukce pro uchycení nadstřešních částí vzduchotechniky – kotvící lana, pro osazení žebříku určený pro vstup na střešinu a držáky pro možné uchycení střešní konzole FVE.

V prostoru spojovacích chodeb mezi chovnými prostory a v prostorech zádveří se provede lokální či celoplošné vyspravení betonové podlahy na původní niveliť konstrukce betonovým potěrem nevyztuženým.

Mezi sloupovými sekcemi se provedou technologické otvory pro nasávání venkovního vzduchu dle projektu VZT – rozměry 1250/325mm. To samé pro odvod vzduchu přes střešní plášť do volného prostoru – viz. Projekt VZT. Prvky pro uchycení vnitřního vytápění a vzduchotechniky bude součástí dodávky technologické části. Součástí stavby budou připraveny pouze držáky topných registrů u reprodukcí hal č. 1-4 a 5,8 a 10. Držák registru „Z“, profil který je přišroubovaný přes kotevní plech na novém panelu. Skrze panel 3x závitová tyč M10, který je spojen s montážním nosníkem – dále viz výkresový detail stavební část a část vytápění

Z důvodu velkého rozponu žirových hal – 18,0m a i s ohledem na výšku objektu, budou v rámci těchto hal zhotoveny podpůrné konstrukce pomocí **dvou vaznic 2xU180 a ocelových sloupů RO101.6/6.3.**

Sloupy budou v podélném směru umístěny s ohledem na hrazení (max po 5m). Pod sloupy budou provedeny nové základové desky 700/700mm, tl.300mm). Základové desky budou vyztuženy při dolním povrchu kari sítí 8/100/100. Sloupy budou ukotveny pod úroveň podlahy pomocí P10-200/200 + 4xM10 a následně bude provedeno obetonování v rámci podlahy.

S ohledem na část poškozených rámových rohů (degradace dřeva, nyní zajištěno pomocí dočasných vzpěr) bude provedeno zesílení pomocí svařeného rámového rohu – oboustranné příložky U200 (svařené do obráceného tvaru „L“ 2/2m) zajištěné svorníky M16 po 0,25m (ztužení rámového rohu).

U reprodukcí hal se s podpůrnými konstrukcemi neuvažuje.

Pro umístění venkovních jednotek tepelných čerpadel vzduch - voda se zhotoví samostatný základ ze ztraceného bednění, šíře 150mm délka bednění 500mm, v osové vzdálenosti 620mm. Umístění čerpadla min. 300mm od hrany zateplení.

### **POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY**

Jedná se o 2-podlažní objekt, kde jsou obvodové stěny tvořeny obvodovým cihelným zdívem tl. 450mm. Stropy jsou betonové tl. 120mm, propojovací schodiště mezi podlažími rovněž. Vnitřní nosné stěny jsou z pálených cihel tl.300 a 150mm. Okna a dveře jsou dřevěné s jednoduchým zasklením, veškeré klempířské prvky pozinkovaný plech. Střecha je sklonitá sedlová o sklonu střešní roviny 12°, krytina vlnitá plechová, nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným vazníkem (původně na objektu byla plochá střecha s asfaltovou hydroizolací), navazníkách pak dřevěné vazničky po cca. 1,20m do kterých je připevněn plech krytina. Štítová stěna v úrovni půdy je pobita dřevěnými prkny včetně postranních přesahů střechy – římsy. Nad bočním vstupem je markýza s plechovou krytinou. Objekt je vystavěn na základových pasech a izolované desce. Na objektu je proveden hromosvod.

### **POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY**

V rámci stavebních úprav se provede zateplení obálky budovy v tl. 160mm (EPS 70 F (0,039 W/m.K), včetně nové skladby finální fasády, zateplení v úrovni půdy pak vrstvou foukané izolace v tl. 220mm ((0,037 W/m.K).

Původní plechová krytina bude vyměněna za novou plechovou – trapézový plech s výškou vlny 35mm. V rámci nové konstrukce zastřešení (po demontáži krytiny) se zjistí skutečný technický stav střešní konstrukce včetně možnosti demontáže stávajících vazniček. Dle zjištěného stavu se realizuje plnoplošné bednění, na které bude položena kontaktní podstřešní folie s následným laťováním (které slouží jako odvětrávací vrstva střechy) pro realizaci plechové krytiny. Sklon střechy bude zachován - 12°. Přístup na střechu po novém venkovním žebříku s ochranným košem. Vstup do podstřešního prostoru bude zachován (viz. Průlez Východní štít). Nové klempířské prvky pozinkovaný plech barvený. Výměna hromosvodu - viz. Projekt elektroinstalace.

Dojde k výměně otvorových výplní za nová plastová okna a dveře s izolačním trojsklem a hodnotou  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

V rámci technologie bude nově použito tepelné čerpadlo vzduch – voda, sociální prostory umývárna budou nuceně odvětrány – dále viz část PD technologie stavby.

V rámci technologie se provedou nové prostupy obvodovou zdí pro odtahové potrubí VZT. Pro umístění venkovních jednotek tepelných čerpadel vzduch - voda se zhotoví samostatný základ ze ztraceného bednění, šíře 150mm délka bednění 500mm, v osové vzdálenosti 620mm. Umístění čerpadla min. 300mm od hrany zateplení, mezi s sebou min. 400mm.

### **POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ**

Jedná se o 1-podlažní objekt, kde jsou obvodové stěny tvořeny obvodovým cihelným zdívem tl. 450mm. Stropy jsou betonové tl. Cca.400mm, v části nad úpravnou vody PZD panely se záhlavkou v tl. cca. 240mm Vnitřní nosné stěny jsou z pálených cihel tl.300 a 150mm. Okna jsou tvořeny převážně skleněnými luxfery v kovovém rámu, veškeré klempířské prvky pozinkovaný plech. Střecha je plochá s mírným sklonem 2°, krytina asfaltový pás. Objekt je vystavěn na základových pasech a izolované desce. Na objektu je proveden hromosvod. Na objektu je zhotoven zděný komín opatřený žebříkem a komínovou lávkou. Vrata do prostoru garáží jsou plechová dvoukřídlá.

### **POPIS NAVRHOVANÉHO STAVU TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ**

V rámci stavebních úprav se provede zateplení obálky budovy v tl. 160mm (EPS 70 F (0,039 W/m.K), včetně nové skladby finální fasády, zateplení v úrovni střechy pak vrstvou foukané izolace v tl. 220mm ((0,037 W/m.K). Původní krytina bude vyměněna za plechovou – trapézový plech. Nová nosná konstrukce zastřešení bude dřevěnými trámy 100/160 ve spádu cca. 5°, položené na nově vyžděnou atiku ze ztraceného bednění celkové výšky 1,0m (výplň mezi trámy ytong zdivo. Na trámech bude položena folie včetně latí a kontralatí s finální plechovou krytinou.

Stávající okenní otvory se přizdí YTONG tvárnici na šíři 300mm, tak aby nový rozměr šířky okna byla 2,0 m. – viz projekt stavební části.

Dojde k výměně otvorových výplní za nová plastová okna s izolačním trojsklem a sekční vrata s hodnotou  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . s větrací mřížkou dle požadavků projektu VZT. Nové klempířské prvky pozinkovaný plech barvený. Přístup na střechu po novém venkovním žebříku s ochranným košem. V rámci střechy se provede výměna hromosvodu – viz. Projekt elektroinstalace.

V rámci technologie se provedou nové prostupy obvodovou zdí pro odtahové potrubí VZT. Pro umístění venkovních jednotek tepelných čerpadel vzduch - voda se zhotoví samostatný základ ze ztraceného bednění, šíře 150mm délka bednění 500mm, v osové vzdálenosti 620mm. Umístění čerpadla min. 300mm od hrany zateplení, mezi s sebou min. 400mm.

**Při realizaci odvodnění střechy nutno dodržet požadavky dané ČSN 73 3610:2008 Navrhování klempířských konstrukcí a ČSN 73 1901:2011 Navrhování střech - Základní ustanovení – např. délka svodů mezi sebou, průměry odvodnění dle plochy střechy apod.**

### **PODROBNĚJŠÍ POPIS A SKLADBY PŮVODNÍCH A NOVĚ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ - VIZ VÝKRESOVÁ ČÁST STAVEBNÍ ČÁSTI**

#### **3. VĚTRÁNÍ**

Větrání objektu bude řešeno obdobně podtlakově jako u stávajícího řešení pomocí odtahových ventilátorů umístěných v obdobných pozicích na střeše chovných hal. Přívod vzduchu bude nastavitelnými i uzavíratelnými mřížkami přes fasádu. Nové ventilátory budou doplněny o automaticky uzavíratelné těsné klapky a výfukové hlavice, které zajistí výfuk škodlivin vysoko nad střechu objektu (výhodnější rozptýl).

#### **4. VYTÁPĚNÍ A OHŘEV TEPLÉ VODY**

Objekt bude vytápěn pomocí tepelných čerpadel vzduch – voda, systém split. Každá budova bude mít vlastní zdroj vytápění napojený na dvoutrubkovou teplovodní soustavu s nuceným oběhem. Rozvody budou provedeny z ocelového a Cu potrubí. Otopná soustava bude osazena otopnými tělesy, kombinací litinových žebrovaných, deskových a trubkového registru (chovné prostory), teplovzdušné jednotky (vodní). Ohřev TUV bude pomocí tepelných čerpadel a el. bojleru, dle dispozic objektů.

#### **5. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ**

##### **5.1 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení**

Při návrhu nosných konstrukcí objektu byly uvažovány hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení dle platných norem, zejména dle normy ČSN P ENV 1991 – 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – viz. Statická část projektu.

##### **5.2 Technologické podmínky postupu prací**

Při provádění stavebních prací na nosných, nenosných a kompletačních konstrukcích je nutné dodržovat normové či doporučené technologické postupy a doporučení výrobců nebo dodavatelů použitých materiálů a výrobků.

##### **5.3 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí**

Vzhledem k charakteru stavební akce a k navrženým úpravám se budou lokálně demontovat některé konstrukce či výrobky. Při provádění bouracích prací bude provedeno či zkontrolováno odpojení



dotčeného prostoru od technické infrastruktury a bourané konstrukce budou demontovány chronologicky.

Před bouracími pracemi zvolí zodpovědný pracovník zhotovitele stavby vhodný způsob demontážních prací a prověří jejich celkový technický stav i v návaznosti na ostatní konstrukce s ohledem na zvolený způsob bouracích či demontážních prací.

Při provádění prací nebudou uplatněny žádné zvláštní postupy ani trhací práce. Bourací práce budou prováděny běžnými prostředky tj. bourací kladiva apod. Pro převoz materiálu bude použito kolečko do připraveného kontejneru. Pro převoz na skládku pak nákladní automobil. Za bourací práce dle podmínek příslušných zákonů a podmínek BOZP zodpovídá zhotovitel stavby.

#### **5.4 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Stavební dozor v průběhu realizace sám určí způsob kontroly zakrývaných konstrukcí. Všeobecně platí, že pokud nebude možné ke kontrole používat stavebníka nebo jeho dozor, bude provedena podrobná fotodokumentace.

Před finálním zakrytím konstrukcí musí být provedeny zkoušky těsnosti a revizní zkoušky technických instalací, kontrola tepelných vrstev, jejich celistvost a neporušenost.

#### **5.5 Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů a dalších prostředků**

- Zaměření skutečného stavu a původní dochované dokumentace
- ČSN P ENV 1991 – 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí
- Podklady výrobců použitých materiálů a výrobků včetně příslušných certifikačních materiálů
- Software: Autocad 2009 LT, Teplo 2008, Microsoft Office a Microsoft Excel, Internet Explorer 8, a další běžné kancelářské a zobrazovací programy.

#### **5.6 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, dokumentace zhotovitele**

Dokumentace je zpracována v rozsahu nutném pro povolení z hlediska platných zákonů v oblasti územního plánování a výstavby, a dále v souladu se správním řádem České republiky. **Pro řešený objekt bude zpracována dokumentace pro provedení stavby.** Detailní řešení jednotlivých konstrukcí a jejich napojení je součástí dodávky zhotovitele, případně budou řešeny v rámci technického nebo autorského dozoru stavby. Montážní a výrobní výkresy zámečnických a dřevěných konstrukcí (výrobní - dodavatelská dokumentace) budou součástí dodávky zhotovitele stavby.

#### **5.7 Závěrečná ustanovení**

Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo být neodkladně informován o všech změnách v rámci stavby a případných odchylkách skutečného stavu od dokumentace z důvodu neprovedených sond nebo anomálií v rámci stavby objektu. Současně si vyhrazuje právo podle těchto sdělení v rámci autorského dozoru upravit konstrukci nebo úpravy konstrukcí schválit. V případě neinformování o nastalých změnách nenese projektant žádnou odpovědnost za případné věcné, finanční či duševní škody spojené s realizací stavby.

Jakákoliv část dokumentace může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze na základě předchozího souhlasu zpracovatele projektu.

**Projekt je zhotoven v rozsahu povolení stavby. Nenahrazuje realizační, dílenskou či jinou obdobou dokumentaci stavby**

Vypracoval: Michal Foltýn, DiS.