

název stavby: **Výstavba MUMTIFUNKČNÍ HALY - JÍZDÁRNA
předvádění skotu a dalších chovných zvířat
pro studenty**

místo stavby: parcela č. 861/1, 863 v kú Žabčice

stavebník: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, brno 613 00

stupeň PD: DPS

zodpovědný projektant: ing. Vlasta Remešová

projektant: ing. Přemysl Gilar

datum: 05/2017



část PD: **B.**

obsah: **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH :

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku - stavba bude realizována v k.ú. a obci Žabčice na parcele č. 861/1 a 863. V Katastru nemovitostí je parcela č. 861/1 zapsána jako ostatní plocha s celkovou výměrou 52402 m² a parcela č. 863 jako ostatní plocha s výměrou 309 m². Stavební pozemek je situován v areálu Školního zemědělského podniku Žabčice Mendelovy univerzity v Brně. Pozemek je téměř rovinný a dobře dostupný.

Před zahájením stavebních prací bude zbourán objekt navazující na stávající konírnu parc.č. 862 včetně otevřeného přístřešku a malé již nefunkční objekty v dotčené ploše nebo v její blízkosti – betonová jímka, montážní rampa, betonové základy/sokly, malý zcela dožilý zděný objekt, kovové zábradlí a betonová patka se stožárem venkovního osvětlení. Stávající zpevněné plochy budou v dotčené ploše rovněž odstraněny. Investorem nebyl předán podklad, který by dostatečně určil polohu stávajících podzemních vedení v areálu. Před zahájením zemních prací je proto nutno zajistit obnažení dotčených sítí ručním výkopem a provést jejich odpojení, případně přeložení. Jedná se o vedení vody – stávající šachta a vodovodní potrubí u betonového základu se schody a u zděného objektu a napojení odpadních vod ze stávající konírny do jímky. V blízkosti severní štítové stěny navrženého objektu se nacházejí 2 podzemní kabely stávajícího areálového rozvodu elektřiny, uložené v hloubce cca 1,5 m. Tyto kabely budou ponechány, v rozsahu navržené stavby budou obnaženy a opatřeny chráničkou (vodovodní šachta je umístěna mezi kabely). Provede se odpojení demontovaného venkovního osvětlení.

Zákres stávajících inž. sítí v situaci je pouze informativní dle podkladů předaných investorem – před započítáním stavby je investor povinen zajistit vytyčení všech dotčených podzemních vedení sítí. Totéž je povinen zajistit i u sítí neuvedených v dokumentaci, zjistí-li se existence dalšího vedení při realizaci stavby. Při křížení a souběhu sítí je nutno dodržet normu ČSN 73 6005 a další dotčené normy a předpisy.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – byl zpracován hydrogeologický průzkum, na jehož základě bude likvidována dešťová voda ze střechy navrženého objektu – viz objekt SO 04 Dešťová kanalizace. Návrh založení stavby byl proveden na základě geologického průzkumu, jehož závěr je uveden v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Pro osazení objektu do terénu a stanovení podélného profilu dešťové kanalizace provedl projektant výškové zaměření pozemku nivelačním přístrojem. Úroveň původního a upraveného terénu je uvedena na výkresu situace, úroveň relativní 0,000 je na betonové ploše před vstupem do stávající konírny.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma – bezpečnostní pásma na stavebním pozemku nejsou stanovena, dle podkladů předaných investorem nejsou v pozemku uloženy veřejné sítě technické infrastruktury, jedná se pouze o areálové rozvody. V dotčené ploše v blízkosti severní štítové stěny navržené jízdrny jsou umístěny 2 podzemní kabely elektřiny v hloubce cca 1,5 m, které budou zachovány, obnaženy a v rozsahu stavby uloženy do chráničky. Mezi kabely je vodovodní šachta, která bude po zrušení nebo přeložení vodovodního potrubí odstraněna. Způsob úpravy stávajícího vodovodního potrubí bude upřesněn investorem před realizací stavby, rovněž odpojení stávající jímky, která bude vyčerpána a zasypána. Tato jímka bude nahrazena novou nádrží, která se umístí před objekt stávající konírny – řeší část D.1.4 Dešťová kanalizace. Odpojí se přívod elektřiny ke stávajícímu stožáru venkovního osvětlení.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území – stavební pozemek leží mimo záplavové a poddolované území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území - při provádění stavby je dodavatel povinen minimalizovat negativní účinky na okolí (hluk, prašnost, znečištění komunikace). Vliv hluku přichází v úvahu především v období

výstavby, kdy bude hlavním zdrojem hluku provádění bouracích a následně zemních prací a doprava odpadů a stavebního materiálu, tento zdroj hluku bude proměnný a dočasný.

Ochrana ovzduší po dobu bourání a výstavby – zdroje prašnosti při bourání a zásoby sypkých stavebních materiálů budou omezeny na nezbytně nutné množství. Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením plochy staveniště a zajistí pravidelné čištění příjezdové komunikace.

Bourací práce a stavba nebudou mít negativní vliv na okolní pozemky, na stabilitu a erozi půdy, ani na odtokové poměry v území. Provozem vsakovacího systému pro utrácení dešťové vody ze střechy objektu nedojde k zamokření dotčené parcely ani okolních pozemků a k nepříznivému vlivu na ekosystém, ani k porušení stability území.

V odstraňovaném objektu, který navazuje na konírnu, je materiál obsahující azbest – střecha tohoto objektu je kryta vlnitými deskami ETERNIT. Demontáž krytiny provede předepsaným způsobem odborná firma a odpad bude odvezen na skládku, určenou příslušným odborem životního prostředí.

Při provádění stavby je třeba dbát na to, aby nebyl nepříznivě ovlivněn stávající provoz v areálu, musí být zajištěna stálá průjezdnost areálové komunikace a stálý přístup do objektu stávající konírny.

Použité prvky a materiály musí svými parametry odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a technologickým postupům.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin – ze stavební parcely bude odstraněn zděný objekt navazující na stávající konírnu parc. č. 862 a další malé již nefunkční objekty – viz dokumentace objektu SO 03 - demolice, výkres D.2.b.1. Součástí bouracích prací bude odstranění stávajících zpevněných ploch s betonovým, mlatovým nebo asfaltovým povrchem v dotčené ploše. V nezbytně nutném množství se odstraní náletové keře, rostoucí v ploše nebo v blízkosti navržené stavby.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa – nedojde k záborům ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa. Navržená stavba jízдарny nevyžaduje vynětí ze zemědělského půdního fondu, protože dotčený pozemek je zaříděn v KN jako ostatní plocha.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) – stavební pozemek je přístupný po stávajících komunikacích v areálu zemědělského podniku. Objekt jízдарny bude napojen pouze na elektřinu NN, a to ze stávající pojistkové skříně, umístěné vně na fasádě protějšího objektu kravína (parc.č. 860). Dešťové vody ze střechy objektu budou vsakovány na pozemku investora.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice – navržená stavba není věcně ani časově vázána na další investice, pouze se před zahájením stavebních prací provedou bourací práce v navrženém rozsahu. Při stavební činnosti je nutno respektovat provoz v areálu, v blízkosti stavby je přístup do stávající konírny.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek - jedná se o stavbu multifunkční haly, která bude využívána jako jízдарna, předvádění skotu a dalších chovných zvířat pro studenty.

Počet osob – jízda na koni - 5 studentů + 1 vedoucí
předvádění – 20 studentů + 1 pracovník

Bourané objekty a jejich konstrukce jsou popsány v technické zprávě části Dokumentace bouracích prací, objekt SO 03 – demolice.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – objekt jízdárny bude umístěn v areálu Školního zemědělského podniku v blízkosti stávající konírny. Navržená stavba je v souladu s územním plánem obce Žabčice. Rozměr hlavní části je 31,24 x 42,56m, ze západní strany přiléhá tribuna o rozměrech 2,32 x 21,20m a z východní strany 2 boxy pro krátkodobé ustájení zvířat při předvádění velikosti 3,0 x 10,5m. Objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, prostor jízdárny je otevřen do ocelové konstrukce sedlové střechy.

Navržený objekt bude svou velikostí, výškou a celkovým vzhledem zapadat do celkového prostorového řešení v areálu.

b) architektonické řešení – konstrukční a materiálové řešení navržené jízdárny odpovídá stávajícím objektům stájí v areálu podniku. Obvodové boční stěny budou mít v soklové oblasti železobetonové panely z pohledového betonu bez povrchové úpravy, nad nimi bude dřevěný obklad ze svisle kladených prken a pás pod okapem střechy výšky bude prosvětlen plachtami z transparentní textilie. V západní stěně budou umístěny jednokřídlové otočné dřevěné dveře s kovovým rámem. Štítové stěny budou do výšky 2 m vyzděny z betonových tvarovek se štípaným povrchem v pískové barvě. Severní strana s dvoukřídlovými posuvnými vraty bude nad tvarovkami opatřena dřevěným obkladem výšky 2,90 m a ve zbývající ploše transparentní textilií. Vstupní vrata budou s kovovým rámem a dřevěnou výplní, posuvná s horní vodící tyčí, s vloženými jednokřídlovými dveřmi. Jižní štítová stěna bude nad vyzděnou částí z tvarovek ztraceného bednění výšky 2,0 m obložena dřevěnými prkny výšky 6,30 m a transparentní textilie bude vyplňovat pouze horní část štítu. Dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem lazurovací barvou v odstínu jedlová zeleň, transparentní textilie bude bílé barvy. Sedlová střecha se spádem střešních rovin 18° bude kryta vláknocementovou vlnitou krytinou přírodní barvy. Klempířské prvky jsou předpokládány z materiálu titanžinek. Tribuna bude mít dřevěné stěny ze svisle kladených prken a bude přístupna po rampě. Dva kotce pro krátkodobé ustájení budou mít ocelovou konstrukci s nátěrem v barvě RAL 6024. Pultové stříšky tribuny i kotců budou kryty rovněž vláknocementovou krytinou, při čemž střecha tribuny bude mít sklon 8° a střecha kotců sklon 10°.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby – není v navržené stavbě obsaženo.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby – stavba je umístěna na terénu, podlahy jsou v úrovni 0,000 stejně jako okolní terén. vstup do haly je tedy řešen v bezbariérovém provedení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby - stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nedošlo ke vzniku nepřijatelného nebezpečí úrazu – uklouznutí, pád, popálení, zasažení el. proudem. Instalace elektřiny bude provedena v souladu s platnými předpisy a před užíváním stavby bude provedena výchozí revize. Při běžném provozu nutno dbát na řádnou obsluhu elektrických zařízení a rozvodů a provádět pravidelnou kontrolu těchto zařízení tak, aby nedošlo k zásahu elektrickým proudem, případně vzniku požáru. Všechny výrobky a materiály navržené ve stavbě musí splňovat současné předpisy pro dané použití. Řešení objektů splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., v platném znění.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Navržená multifunkční hala bude nepodsklepená, jednopodlažní, krytá sedlovou střechou se spádem střešních rovin 18°. Bude obdélníkového půdorysu o rozměrech 42,56x31,24 m, výška hřebene střechy bude 10,03 m od 0,000. K západní straně bude v úrovni +0,950 přiléhat tribuna pro 30 osob vel. 21,20x2,32 m a z východní strany v úrovni podlahy jízdárny přistaveny 2 boxy pro krátkodobé ustájení zvířat při předvádění vel. 10,50x3,0 m.

Boxy budou tvořeny ocelovým hrazením s brankami. Tribuna dřevěné konstrukce bude volně přístupná z exteriéru po bezbariérové rampě. Vstup a vjezd do haly je navržen ze severní strany dvoukřídlovými posuvnými vraty a v boční západní stěně budou umístěny otočné jednokřídlové dveře ven otevíravé. Tribuna i kotce budou kryty pultovou stříškou - tribuna se spádem 8° a kotce 10°.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt SO 01 – multifunkční hala:

Zemní práce:

Před zahájením stavby je nutno zajistit vytyčení stávajících dotčených podzemních vedení inž. sítí v areálu. Totéž platí i pro sítě neuvedené v dokumentaci, bude-li přítomnost dalšího vedení zjištěna při realizaci stavby.

Navržený objekt se vyznačí lavičkami a označí se pevný výškový bod. Vlastní zemní práce započnou skryvkou vrchní humózní vrstvy půdy do hl. cca 200 mm a tato se uloží na pozemku pro zpětné použití – minimální množství. V potřebném rozsahu se odstraní stávající zpevněné plochy s betonovým, mlatovým nebo asfaltovým povrchem. Zemní práce spočívají ve strojním výkopu jam a rýh pro základové konstrukce, v blízkosti sítí se provede ruční výkop. Hloubka výkopu pro základové patky je 1,80 m, stavební jáma bude v úrovni - 0,450. Výkopy hlubší než 1,30 m budou svahovány 1:0,5. Dva stávající kabely areálového rozvodu EL budou zachovány, v rozsahu navrženého objektu budou obnaženy a opatřeny chráničkami. Stávající vodovodní šachta a betonová jámka se zruší. Začištění základové spáry se provede ručně těsně před betonáží, aby nedošlo k jejímu promáčení.

Vykopaná zemina se použije pro obsypy a terénní úpravy kolem objektu a na pozemku investora, přebytečná zemina se odveze na skládku.

Po skončení výkopů je třeba posoudit únosnost základové půdy – musí odpovídat podmínkám, uvedeným ve zprávě části D.1.2.

Základy:

Založení ocelových sloupů bude plošné na monolitických železobetonových dvoustupňových patkách se základovou spárou v hloubce 1,80 m - beton C25/30 – XC2, výztuž B500B. Pod základovými patkami bude podkladní beton min. tl. 50 mm. C12/15 – XC0. Betonové tvarovky štítových stěn budou na základových pasech š. 300 mm z prostého betonu C16/20 – XC0. Do základových konstrukcí budou po betonáži do nezatvrdlého betonu zapíchnuty kotevní trny tvarovek. Jejich poloha musí navazovat na svislou výztuž tvarovek.

Nosné stěny rampy budou založeny na základových pasech š. 300 mm.

Dřevěná konstrukce lambrín bude kotvena do ŽB soklového dílce 150x600 mm. Tento dílec se zakotví do základové patky a pod ním bude uloženo uzemnění základovým zemničem FeZn 30x4 mm.

Založení stavby řeší část dokumentace D.1.2.

Svislé a kompletní konstrukce:

Ocelová konstrukce haly bude tvořena trojkloubovými sedlovými rámy s náběhy v rámových rozích, délka v modulovém rozměru 8 x 5,25 m, světlá šířka konstrukce bude 31,0 m, výška sloupů v rámových rozích 5,01 m, výška rámu uprostřed rozpětí 10,29 m. Sloupy a příčle hlavních nosných rámu budou ze svařovaného průřezu I, v rámových rozích budou náběhy, části příčlí hlavních rámu za náběhem směrem ke štítu budou z válcovaných profilů IPE. Štítové rámy budou z válcovaných profilů IPE, doplněné štítovými sloupky, na které bude kotveno opláštění štítu. Mezi sloupky budou vloženy vodorovné ocelové profily UPE, které budou také tvořit nadpraží vrat. Ztužení konstrukce v podélném směru budou zajišťovat příčná větrová ztužidla v obou krajních modulech konstrukce. Celá konstrukce je podrobně řešena v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení, která je součástí dokumentace pro provádění stavby.

Zdivo štítů do výšky 2,0 m je navrženo z betonových tvarovek pro ztracené bednění, které budou pokládány na vazbu, provede se provázání betonářskou výztuží ve vodorovném a svislém směru a zmonolitnění konstrukce betonovou směsí. V soklové oblasti bočních stěn budou železobetonové prefabrikované dílce tl. 120 mm výšky 0,70 m. Nad betonovými tvarovkami a nad betonovým soklem bude dřevěný obklad ze svisle kladených prken tl. 20mm a potom prosvětlovací plocha z transparentní síťoviny. Tyto plachty nahradí větrání okny – zajistí přívod čerstvého vzduchu, takže v prostoru nebude zápach, zamezí vnikání hmyzu a budou sloužit jako prosvětlovací prvek. Transparentní síťovina je z průhledné PVC plachtoviny, v níž je pevnostní mřížka. Kolem celého obvodu stěn z vnitřní strany budou upevněny dřevěné lambríny v. 1,75 m, které zajistí ochranu koní a jezdců před zraněním. Lambríny budou mít konstrukci z dřevěných roznášecích hranolů, kotvených k ocelovému rámu, stěny ze svislých hoblovaných prken 25x140 mm, s krycí hoblovanou fošnou 120x30 mm. Spodní hranol se zkosenou hranou bude kotven do ŽB prefabrikovaného dílce. 150x600 mm.

Tribuna v úrovni +0,950 bude mít ocelovou a dřevěnou konstrukci a bude opláštěna dřevem. Boxy pro krátkodobé ustájení zvířat budou z ocelových prvků.

Stěny bezbariérové rampy budou provedeny z betonu do dřevěného bednění v tl. 200 mm.

Úpravy povrchů, podlahové konstrukce:

Podlaha v celé ploše kolbiště bude mít povrch v tl. 100 mm z jízdárenské směsi, která je tvořena pískem s příměsí geovláken. Pod ní bude geotextilie 500g/m², která bude ležet na vrstvě štěrku nebo kamenné drti f-ce 8/16 tl. 50 mm a podsypu ze štěrku f-ce 16/32 tl. 250 mm. Podlaha tribuny bude fošnová a podlaha v kotcích písková.

Zdravotechnika, vytápění, elektroinstalace a ochrana před bleskem:

Objekt jízdrny nebude napojen na vodovod, nebudou v něm vznikat odpadní vody a nebude vytápěn ani nuceně větrán. Elektroinstalace bude pouze pro osvětlení vnitřního prostoru haly reflektory a vně objektu na štítové stěně nad vraty budou instalována 2 LED svítidla, u výstupů z objektu nouzové osvětlení. Na objektu bude instalována ochrana před bleskem. Elektroinstalace i bleskosvod jsou řešeny v samostatné části projektu D.1.4. Silnoproudá elektrotechnika.

Krytina střechy:

Je navržena vláknocementová vlnitá krytina přírodní barvy z velkoformátových šablon - délka šablon 2500 mm, přesah 200 mm, vlna 50 mm, která bude kotvena samořeznými šrouby do ocelových pozinkovaných vaznic. Vaznice budou provedeny z tenkostěnných ocelových průřezů Z 142x60(55), uložených v osové vzdálenosti 1,15 m. Stejnou krytinou bude zakryta i střecha tribuny a kotců. Odvětrání hřebenovou tvarovkou.

Klempířské konstrukce:

Klempířské výrobky jsou specifikovány ve výkresech podrobností. Jedná se o podokapní žlaby půlkruhového tvaru a odpadní trouby kruhového průřezu. Materiál – titanzinek, tl. plechu 0,8 mm. Výrobky jsou specifikovány včetně doplňků – viz zámečnické výrobky.

Výplně otvorů:

Vstupní/vjezdová vrata budou dvoukřídlová, posuvná s horní vodící tyčí, konstrukce žárově zinkovaná z JAKL profilů, s opláštěním dřevěnými prkny tl. 25 mm, do 1 křídla budou vloženy jednokřídlové otočné dveře, ven otevíravé. Vrata budou opatřena kováním pro posuvná vrata, horní kolejnice bude kotvená do dřevěného hranolu nadpraží. Kování dveří – nouzový dveřní uzávěr – klika, která při otevírání z vnitřní strany odblokuje uzamčení.

V boční západní stěně budou osazeny jednokřídlové dveře ven otevíravé. Materiál, konstrukce, opláštění, kování dtto posuvná vrata.

Specifikace viz výrobky kompletní.

Zámečnické výrobky:

Jsou specifikovány v dokumentaci, jedná se o doplňky pro klempířské výrobky – háky pro podokapní žlaby a objímky pro svody, ocelové branky kotců pro krátkodobé ustájení zvířat včetně sloupků, ocelové zábradlí bezbariérové rampy a kotevní desky hranolů lambríny.

Výrobky kompletní:

Specifikovány v dokumentaci – výplně otvorů, dřevěné lavice na tribunu – žárově zinkovaná konstrukce z JAKL profilů, sedací část z hranolů 60x100 mm.

Plachty svinovací a pevné.

Dřevěné prvky:

Specifikovány v dokumentaci – řezivo hraněné konstrukční C 22, smrk, hoblované. Jedná se o hranoly fasádní, štítové, nadpraží vrat, prvky lambríny (OSB) a dřevěný obklad palubkami.

Prefabrikované betonové dílce:

Specifikovány v dokumentaci – soklové panely a betonové obrubníky.

Nátěry:

Venkovní dřevěný obklad z prken a dřevěné konstrukční hranoly budou opatřeny impregnací a dvojnásobným nátěrem lazurovací barvou v odstínu zeleň jedlová. Stejný nátěr bude také na vratech. Vnitřní dřevěné prvky – lambríny a lavice na tribuně budou natřeny lazurou bezbarvou matnou, takže dřevo bude v přírodním odstínu.

Ocelová konstrukce kotců bude natřena syntetickou barvou, odstín RAL 6024.

Objekt SO 02 - zpevněné plochy:

Plocha před vstupem do haly bude mít povrch z betonu C30/37 XA3 s vloženou KARI sítí 150x150x6 mm, krytí 70 mm. Beton tl. 200 mm bude na podsypu tl. 200 mm z betonového recyklátu z bouraných konstrukcí nebo ŠP f-ce 16/32, prolitým cementovou maltou. Stávající terén bude hutněný na hodnotu $E_{def,2} = 40$ MPa. Doplní se zpevněná plocha pro napojení na stávající areálovou komunikaci.

Plocha podél západní boční strany haly s tribunou směrem k vsakům – mlatový povrch – mechanicky zpevněné kamenivo (MZK). Kryt MZK je tvořen 2 frakcemi – vrchní tl. 40 mm drobné kamenivo odpovídající MZK 0/4 a spodní tl. 100 mm f-ce 0/32. Obě vrstvy se hutní dohromady vibračním válcem. Podklad je ze zhutněného štěrku f-ce 0/63 tl. 100 mm a ŠP 16/32 nebo betonový recyklát, prolitý cementovou maltou tl. 210 mm. Odvodnění plochy ve spádu 2% do přilehlé travnaté plochy.

Okapový chodník – oblázkové kamenivo tl. 100 mm na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm - podél zbývajících obvodů haly.

Zpevněné plochy budou ohraničeny obrubníky 100/250 a 150/250.

Objekt SO 03 – demolice:

Bourací práce jsou popsány v samostatné části dokumentace.

Objekt SO 04 – dešťová kanalizace:

Dešťové vody ze západní střechy objektu budou svedeny odpadními trubami přes lapače střešních splavenin do dešťové kanalizace z potrubí PVC KG 150 a 200 a do vsakovacího zařízení na pozemku investora - povrchové nádrže s objemem 28 m³. Z východní poloviny střechy jsou dešťové vody svedeny povrchovým odvodňovacím žlabem šířky 500mm do

zatravněného průlehu na pozemku investora. Zde bude voda postupně vsakovat případně bude odvedena dále do areálu.

V této části dokumentace je řešena splašková kanalizace pro svedení odpadních vod ze stávající konírny (zrušení stávající betonové jímky) - splaškové vody budou svedeny přes novou revizní šachtu do navržené plastové samonosné jímky o rozměru 3,16x2,5x2,16 m, s užítým objemem 11,90 m³. Jímka bude uložena na betonovou desku tl. 200 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba haly je navržena tak, aby vyhověla požadovanému účelu a odolala všem zatížením a vlivům, které se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby po dobu požadované životnosti. Konstrukce objektu musí být prostorově stabilní, únosná a tuhá.

Návrh a statický výpočet ocelové konstrukce haly je v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení – objekt nebude vytápěn ani nuceně větrán. Nebude napojen na technickou infrastrukturu, pouze na vedení NN pro osvětlení. Umělé osvětlení kolbiště je navrženo reflektory zavěšenými na konstrukci střechy haly. Přirozené osvětlení – z východní a západní podélné strany pomocí prosvětlovacího pásu výšky 1,3 m pod okapem střechy. Ze severní strany bude prosvětlena horní plocha štítové stěny. Otvory jsou řešeny jako částečně průsvitné a provětrávané, kryté transparentní textilií. Z jižní strany bude instalována malá plocha textilie a v ploše střechy nebudou umístěny prosvětlovací prvky z důvodu možného oslnění přímým slunečním svitem. Větrání bude zajištěno jednak přes transparentní textilií, jednak přes hřebenovou tvarovku ve střešní krytině.

Na objektu bude instalována ochrana před bleskem (dle § 36 vyhl. 268/2009 Sb.).

b) výčet technických a technologických zařízení - ve stavbě nejsou.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení - je zpracováno v samostatné zprávě části D.1.3, která je součástí společné dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení.

Objekt jízdrny tvoří jeden požární úsek, zařazený do I. SPB. Ve zprávě jsou posouzeny jednotlivé stavební konstrukce a vypočteny odstupové vzdálenosti od objektu. V blízkosti navržené stavby neleží žádný objekt, který by ji ohrožoval svými požárně nebezpečnými prostory a vypočtený požárně nebezpečný prostor navržené stavby nezasahuje do sousedních objektů.

Vrata a dveře z prostoru jízdrny musí být z vnitřní strany opatřeny kováním, které umožní při ohrožení požárem otevření ručně nebo samočinně – klikou, která odblokuje mechanicky nebo elektronicky uzavření – nouzový dveřní uzávěr.

V objektu bude umístěno 6 přenosných hasicích přístrojů s hasicí schopností 21A, např. práškových. Elektrická požární signalizace nemusí být instalována.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi – tepelně technické vlastnosti objektu se neřeší, protože se jedná o nevytápěný objekt.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) - stavba je navržena a bude provedena tak, aby splňovala základní požadavky na ochranu zdraví a životního prostředí a odolávala škodlivému působení prostředí – vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům. Při výstavbě budou použity pouze certifikované materiály, které nevykazují žádné negativní vlivy na zdraví osob a zvířat. Objekt nebude vytápěn ani nuceně větrán. Přirozené větrání zajistí prosvětlovací prvky z transparentní textilie a hřebenové úhelníky v hřebeni sedlové střechy. Denní a umělé

osvětlení je navrženo dle normových hodnot a výpočtu -viz příloha technické zprávy D.1.1.a.

Objekt nebude napojen na vodovod, nebudou vznikat odpadní splaškové vody. Hygienické zázemí je zajištěno ve stávajícím objektu konírny s docházkovou vzdáleností cca 60 m.

Odpadové hospodářství - odpady vzniklé při provádění stavby je dodavatel stavby povinen likvidovat v souladu s platnými zákony o odpadech – viz oddíl B.8 g, A.4.i.

Provozem jízďárny nebude vznikat nadměrný hluk. Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí, nebudou vznikat škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Při realizaci stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku, vibracím, znečištění ovzduší a příjezdových komunikací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – neřeší se, vnitřní prostředí jízďárny bude trvale větráno, nejedná se o objekt s obytnými nebo pobytovými prostory, ani o stavbu, v níž by se dlouhodobě zdržovaly osoby.

b) ochrana před bludnými proudy – neřeší se.

c) ochrana před technickou seizmicitou – v dosahu navržené stavby se nevyskytují zdroje technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem – nejsou navržena protihluková opatření. Stavba svým provozem nevytváří hluk nad běžné standardy a nevyžaduje zvláštní opatření, nebude zhoršen parametr hlukových vlastností stávajících okolních objektů. Nebudou překročeny limity dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

e) protipovodňová opatření – neřeší se.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.) – nejsou známy další negativní účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen pouze na vedení elektřiny NN, nebude zásobován vodou, nebudou vznikat odpadní splaškové vody, dešťové vody ze střechy budou vsakovány na pozemku.

Elektrická přípojka NN – jízďárna se napojí ze stávající rozpojovací jisticí skříně, umístěné vně na fasádě protějšího objektu kravína. Napojení se provede kabelem CYKY – J 4x10, který se v celé trase mezi jízďárnou a kravínem uloží do země do chráničky. Délka přípojky bude 36 m, min. krytí kabelu ve volném terénu je 0,70 m, v komunikaci 1,0 m. Nad kabelem se 250 až 300 mm uloží výstražná folie červené barvy. Přípojka se ukončí na objektu jízďárny v novém rozvaděči, umístěném v plastovém pilíři vně objektu. Rozvaděč bude vhodný pro venkovní prostředí a bude z něho napojena elektroinstalace celého objektu.

Vnitřní instalace v hale bude kabely CYKY pevně uloženými na povrchu v plastových elektroinstalačních trubkách. V jízďárně bude provedena světelná instalace, osvětlení LED svítidly, zavěšenými na konstrukci haly. Vně haly na severní štítové stěny budou 2 venkovní LED svítidla a u výstupů z haly 2 nouzová svítidla.

Elektroinstalace je řešena v samostatné části dokumentace D.1.4.

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny odpadními trubkami přes lapače střešních splavenin do sedimentační nádrže a odtud do vsakovacích tunelů na pozemku investora.

Vsakování je navrženo dle hydrogeologického posudku.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektroinstalace:

napěťová soustava: 3NPE, AC, 50 Hz, 400/230/TN-C-S

předpokládaný instalovaný příkon $P_i = 2,3 \text{ kW}$

současný příkon $P_p = 2,07 \text{ kW}$

spotřeba el. energie 4200 kWh/rok

množství dešťových vod:

redukováná plocha střechy 1423 m²

koeficient vsaku $1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení – stavební pozemek je přístupný po stávajících komunikacích v areálu zemědělského podniku. Vjezd do jízdrny je navržen ze zpevněné betonové plochy před severní štítovou stěnou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu - navržená stavba bude umístěna v areálu Školního zemědělského podniku v obci Žabčice v blízkosti silnice směr Židlochovice. Areál podniku je přístupný stávajícím sjezdem ze silnice II. třídy č. 416. Hlavní dopravní trasa – z dálnice Brno – Mikulov E 461 exitem na silnici 416 směr Židlochovice nebo z dálnice D2 Brno – Bratislava exitem na silnici 416 směr Židlochovice.

c) doprava v klidu – parkování vozidel je možné na stávajících parkovacích plochách v areálu.

d) pěší a cyklistické stezky – neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy – po skončení stavby se provedou konečné terénní úpravy, urovnání ploch a rozproštění ornice.

b) použití vegetační prvky – řešení vegetace není součástí projektu.

c) biotechnická opatření – neřeší se.

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

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

Stavbou multifunkční haly ani jejím následným užíváním nebude negativně ovlivňováno životní prostředí.

Ochrana ovzduší – objekt nebude vytápěn.

Hluk - dokončená stavba nezhorší stávající hlukové poměry v řešené lokalitě, není třeba provádět protihluková opatření.

Vodní hospodářství – objekt nebude napojen na vodovod, nebudou vznikat odpadní splaškové vody. Dešťová voda bude vsakována na pozemku investora.

Odpadové hospodářství - odpady vzniklé při provádění stavby je dodavatel stavby povinen likvidovat v souladu s platnými zákony o odpadech.

Ochrana ZPF – ze zatravněné plochy použité pro výstavbu bude v potřebném rozsahu sejmuta vrchní humózní vrstva a tato bude zpětně použita při konečných úpravách pozemku. Při stavebních pracích nutno zabránit úniku pevných, kapalných a plyných látek, poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině – navržená stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Ve stavebním pozemku nejsou vzrostlé stromy, pouze bude odstraněn v nezbytném množství keřový porost. Ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 – stavební pozemek není situován v lokalitě soustavy NATURA 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA – stavba haly nebude mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona EIA.

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není pro tento druh stavby požadováno.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění – elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících objektů v blízkosti staveniště.

b) odvodnění staveniště – nepředpokládá se vzhledem ke štěrkovému podloží a na základě zkušeností s dříve realizovanými stavbami v areálu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu – příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích v areálu. Přípojky viz odst. a).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky – stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, na estetické kvality území, ani na stabilitu a erozi půdy. Stavební činnost bude probíhat na stavebním pozemku investora.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin – před zahájením stavebních prací budou provedeny bourací práce v navrženém rozsahu viz objekt SO 03 – demolice. V nezbytně nutném množství se odstraní keřový porost. Staveniště v blízkosti stávajícího objektu konírný bude chráněno mobilním oplocením.

f) maximální zábory pro staveniště / dočasné / trvalé) – stavební materiál bude uložen pouze na stavebním pozemku ve vlastnictví investora. Nesmí být uložen na stávajících inž. sítích, ani na nich nesmí být odstavovány stavební mechanismy.

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

Odpad z činnosti stavebního charakteru:

Kód		druh odpadu
08 01 11	N	odpadní barvy a látky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 12	O	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
17 01 01	O	beton
17 01 02	O	cihly
17 02 01	O	dřevo
17 02 02	O	sklo
17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	O	asfaltové směsi neobsahující dehet
17 04 04	O	zinek
17 04 05	O	železo a ocel
17 04 07	O	směs kovů
17 04 11	O	kabely neobsahující nebezpečné látky
17 05 04	O	zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky - není odpadem, bude využito při úpravách pozemku
17 06 04	O	izolační materiály neobsahující nebezpečné látky
17 06 05	N	stavební materiály obsahující azbest
17 08 02	O	stavební materiál na bázi sádry neznečištěný nebezpečnými látkami
17 09 04	O	směsné stavební materiály neobsahující nebezpečné látky
20 03 01	O	směsný komunální odpad
02 01 06		kapalně odpady (jímka)

O – obyčejný odpad, N – nebezpečný odpad

Nakládání s odpady je upraveno následujícími předpisy:

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění
- Vyhláška MŽP ČR č. 93/2016 Sb. kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů / katalog odpadů/
- Vyhláška MŽP ČR č.383/01 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP ČR č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Odpady, které budou vznikat během výstavby (kromě výkopové zeminy), budou shromažďovány odděleně v kontejnerech a po jejich naplnění budou odváženy k dalšímu využití, recyklaci či odstranění. Nebezpečné odpady, roztříděné dle jednotlivých druhů budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách, určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Manipulaci s odpadem dle platných předpisů je povinen zajistit dodavatel stavby. Tuto povinnost zakotvit při uzavření smlouvy s dodavatelem.

Dodavatel stavby musí zajistit rovněž kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru) a vyvést do spalovny – jedná se o nebezpečný odpad. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů.

Odpady lze upravovat, využívat nebo zneškodňovat pouze v zařízeních, místech a objektech k tomu určených. Při této činnosti nesmí být ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí.

Odstraňování materiálu s azbestem může vykonávat pouze odborná firma, která zaručí bezpečný postup demontáže a předání odpadů k bezpečnému odstranění. Musí být dodržen technologický postup prací a zaručena bezpečnost při práci – viz zpráva A odst. 4i. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin – v požadované ploše se provede sejmутí vrchní humózní vrstvy půdy v prům. tloušťce 200 mm a tato se uloží na pozemku pro konečné úpravy po skončení stavebních prací. Zemina z výkopů se použije na zásypy rýh a terénní úpravy pozemku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě - dodavatel stavby je povinen provádět stavbu tak, aby byla zajištěna ochrana životního prostředí. Musí dodržovat předepsané podmínky manipulace s odpady, nutno respektovat ochranu podzemních a povrchových vod. K omezení negativních vlivů na životní prostředí a na stávající zástavbu je třeba především zajistit:

- při vlastní realizaci stavby by měla být upravena pracovní doba tak, aby probíhala od 7.00 do 20.00 mimo dny pracovního klidu
- doprava na staveniště musí probíhat jen po vyznačených trasách a je nutno při ní udržovat v čistotě přilehlou komunikaci, respektive již čistotu stavebních mechanismů
- ochranu proti hluku a vibracím – provádět kontrolu a správnou údržbu strojů a zařízení
- ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem – seřídít motory, při skladování sypkých hmot provádět v potřebném rozsahu klopení staveniště
- dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit do nepropustné nádoby (kontejner) a odvézt do spalovny – jedná se o nebezpečný odpad

Za nakládání s odpady je zodpovědný dodavatel stavby, likvidace odpadů musí probíhat dle platných zákonů o odpadech (zákon č. 185/2001 Sb. včetně prováděcích vyhlášek).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů - při zpracování přípravy a provádění vlastních stavebních prací je nutno dodržovat platné obecně závazné právní předpisy týkající se bezpečnosti práce a použitých technických zařízení na stavbě, zejména zákon č.309/2006 Sb., č. 258/2000 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., č. 361/2007 Sb., č. 148/2006 Sb, č. 101/2005 Sb., č. 362/2005 Sb. a vyhl. č. 324/1990 Sb. Při provádění stavby musí být dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných požadavcích na stavby, v platném znění. Rovněž je nutné dodržovat všechny požární předpisy, technologické a pracovní postupy, týkající se stavebních prací.

Každý pracovník na stavbě musí být před zahájením prací prokazatelně proškolen z bezpečnostních předpisů. Při práci je nutno používat předepsané pracovní pomůcky a ochranné prostředky. Před zahájením užívání stavby budou provedeny všechny revize. Na stavbu bude dohlížet stavební dozor s autorizací a bude veden stavební deník.

Dodavatel stavby určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, koordinátor je zpracovatelem plánu BOZP na staveništi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb – nejsou obsaženy.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření– stavba nevyžaduje dopravní inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – nejsou stanoveny žádné speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny – standardní postup stavebních prací, dílčí termíny upřesní prováděcí firma.

Postup výstavby:

1. demolice stávajících objektů (SO 03)
2. založení stavby, dešťová kanalizace v rozsahu plochy stavby
3. hrubá stavba – montáž ocelové konstrukce haly
4. dokončovací práce
5. vsakovací zařízení dešťové kanalizace, jímka pro konírnu
6. zpevněné plochy

05/2017 Ing. Vlasta Remešová