|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFIKACE STAVBY** | |
| ***název stavby*** | |
| STAVBA | ***Rekonstrukce, dostavba a modernizace budovy bývalých stájí pro potřeby praktické výuky zemědělských oborů v SZeŠ a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí – projektová dokumentace***  ***SO 03 – Novostavba venkovního skladu*** |
| ***místo stavby*** | |
| KRAJ | *Královéhradecký kraj* |
| OBEC | *Kostelec nad Orlicí (576361)* |
| STAVEBNÍ ÚŘAD | *Městský úřad Kostelec nad Orlicí – Stavební úřad* |
| CHARAKTER STAVBY | *NOVOSTAVBA* |
| KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ | ***Kostelec nad Orlicí (670197)*** |
| ČÍSLO PARCELY | *p.č. 1872/2, 1866* |
| ***předmět projektové dokumentace*** | |
| STUPEŇ PD | ***DPS*** |
| ***údaje o stavebníkovi*** | |
| INVESTOR | |  | | --- | | ***Královéhradecký kraj,***  *Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové*  *Zastoupený: Mgr. Martin Červíček, hejtman*  *Zástupce objednatele ve věcech smluvních: Ing. Tomáš Padrián, tel.:* ***+420 495 817 216, E-mail:*** [*tpadrian@kr-kralovehradecky.cz*](mailto:tpadrian@kr-kralovehradecky.cz)  *Zástupce objednatele ve věcech technických a ve věcech plnění****:*** *Ing. Tomáš Padrián, tel.:* ***+420 495 817 216, E-mail:*** [*tpadrian@kr-kralovehradecky.cz*](mailto:tpadrian@kr-kralovehradecky.cz)  *Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:*  ***Střední zemědělská škola a Střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky, Kostelec nad Orlicí***  *Adresa:**Komenského 873, 51741 Kostelec nad Orlicí,*  ***IČO: 608 84 690***  ***Kontakt. osoba: Mgr.Yvona Bůžková – ředitelka,***  ***tel.: +420 494 323 711, email:*** [*szes@szeskostelec.cz*](mailto:%20szes@szeskostelec.cz) | |

|  |  |
| --- | --- |
| ***údaje o zpracovateli projektové dokumentace*** | |
| GENERÁLNÍ PROJEKTANT | *Digitronic CZ s. r. o.*  *Za Pasáží 1429, Pardubice 530 02*  *Šimkova 904, Hradec Králové 500 03*  [*digitronic@digitronic.cz*](mailto:digitronic@digitronic.cz) |
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | *Ing. Jan Dinga,*  *Tel: +420 602 533 884*  *E-mail:* [*dinga@digitronic.cz*](mailto:dinga@digitronic.cz) *, Číslo autorizace: 0601617*  *Ing. Radek Dědina*  *Tel: +420 737 615 321*  *E-mail:* [*dedina@arch-krivka.cz*](mailto:dedina@arch-krivka.cz)*, Číslo autorizace: 0009180* |
| PROJEKTANT DÍLČÍ ČÁSTI PD | *Ing. Pavlína Eliášová*  *Tel.: +420 777 559 838*  *E-mail:* [*eliasova@digitronic.cz*](mailto:eliasova@digitronic.cz) |

*Příloha č. 8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.*

### *Rozsah a obsah projektové dokumentace pro stavební povolení*

D.3.1 Technická zpráva

*Objekt novostavby venkovního skladu se bude nacházet ve školním areálu SZeŠ a SOU CHKT- Kostelec nad Orlicí, na pozemku p. č.* ***1872/2, 1866 v katastrálním území Kostelec nad Orlicí (670197).*** *Objekt nahradí stávající objekt skladu, jehož demolice je řešena jinou PD. Stavba bude využívána pro skladování sena a další účely.*

*Vlastníkem uvedeného pozemku p.č. 1872/2, 1866 je* ***Královéhradecký kraj. Právo hospodařit se svěřeným majetkem kraje je*** *Střední zemědělská škola a Střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky, Kostelec nad Orlicí.*

*Adresa školy: SZeŠ a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí*

*Komenského 873, 51741 Kostelec nad Orlicí*

*V současnosti je pozemek využívaný, je zde budova stávajícího skladu, zahrada s pěstebními záhony pro potřeby praktické výuky školy, okrasné keře, vzrostlá nadlimitní a podlimitní zeleň, zpevněné plochy a ploty. Pozemek je připravený k novému efektivnímu využiti v souladu s platným uzemním plánem touto dokumentaci a také samostatnou dokumentaci demolice objektu stávajícího skladu.*

# ARCHITEKTONICKÉ, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

*Nový samostatný drobný objekt skladu bude jednopodlažní solitérní objekt s tradiční sedlovou střechou a s otevřeným přístřeškem pro skladování sena.*

*Půdorysné rozměry skladu budou 5,50 x 17,45 m. Výška hřebene střechy přístřešku pro skladování sena bude +6,850 m od úrovně podlahy 1.NP. Výška hřebene střechy nižší části bude +6,050m od úrovně podlahy 1.NP.*

*Objekt novostavby venkovního skladu je navržena jako zděná stavba se dřevěným trámovým stropem a s konstrukcí* sedlového*krovu hambálkové*soustavy.

*Úroveň podlahy skladu je navržena na kótu ±0,000 = 285,550 m n.m. (Bpv).*

*Objekt bude napojen na vodu, kanalizaci a elektroinstalaci.*

# 3. bezbariérové užívání stavby

*Vzhledem k charakteru stavby není na projekt aplikována vyhláška č. 398/2009 o obecných technických  
požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*

# 4. Kapacity, plochy, obestavěný prostor, orientace, osvětlení a oslunění

***SO 03*** *Novostavba venkovního skladu*

|  |  |
| --- | --- |
| *Zastavěná plocha* | *95,975 m2* |
| *Obestavěný prostor* | *582,881 m3* |

# 5. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlasnosti

**ZEMNÍ PRÁCE, ZALOŽENÍ OBJEKTU**

*Ze zjištění IGHG průzkumu vyplývají pro plošné založení objektu skladu složité základové poměry. V úrovni předpokládané základové spáry je možné zastihnout navážky (ověřeny vrtem do 0,9 m p.t.) a v podzákladí ve vztahu k charakteru projektované stavby převažují relativně únosné zeminy především charakteru tuhých jílů F6 CI s orientační hodnotou únosnosti Rd cca 100 kPa. V jižní části areálu byla vrtem VSK-2 podzemní voda ověřena v cca 2,9 m p.t.*

*Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a* ***nenáročnosti stavebních konstrukcí*** *je staveniště zařazeno ve smyslu čl. 2.1 ČSN EN 1997-1 do* ***2. geotechnické kategorie*** *v jižní části areálu.*

***V jižní části areálu*** *je reálná vsakovací kapacita písčitojílovitých půdních vrstev relativně malá s ověřeným* ***koeficientem vsaku kv*** *okolo* ***3.10-6 m.s-1****. Alternativou je vsakování srážek pomocí povrchového vsakovacího zařízení. Blíže jsou možnosti vsaku srážkových vod popsány v kapitole 6.*

**ZÁKLADY**

*Základová konstrukce jsou navrženy plošné z pasů z prostého betonu o šířce 600mm. Části základů ze ztraceného bednění tl 300mm (1 řada pod podlahovou deskou) budou konstrukčně vyztuženy (svislé pruty Ø R10-500 á 500mm – 250 do pasu a 250 do ZB). Materiál pasů C16/20 XC2.*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.3.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.*

**IZOLACE**

*Hydroizolace proti vodě a radonu*

*Při aplikaci izolací nutno respektovat technologické pokyny jednotlivých výrobců.*

*Veškeré vodorovné i svislé hydroizolace v celé ploše musí splňovat požadavek plynotěsnosti a vodotěsnosti. Na všechny prostupy instalací osadit speciální těsnící chráničky splňující kategorii těsnosti.*

*Zvláštní pozornost je třeba věnovat kvalitě provedení izolace ve spojích, prostupech kanalizačního potrubí i vstupech ostatních médií, pečlivému napojení izolace u podlahových vpustí atd. v kontaktním podloží, v místě dilatace jednotlivých konstrukcí atd.*

*S ohledem na střední radonový index pozemku (zpracovaný Ing. Pavlem Petrů – červenec 2021)*

*je nutné navrhnout ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu. Nové kontaktní*

*konstrukce budou provedeny v 1. kategorii těsnosti dle ČSN 730601, tj. nejméně s jednou vrstvou celistvé protiradonové izolace (navržena z modifikovaných asfaltových pásů s výztužnou vložkou z PE rouna, resp. z fólie z mPVC) a plynotěsně provedenými prostupy.*

***Zhotovitel doloží návrh izolace na radonové riziko z průzkumu.***

**SVISLÁ KONSTRUKCE**

*Obvodové nosné zdivo je uvažované pro tl. 450mm z keramických bloků tl. 440 mm na maltu pro tenké spáry + oboustranná omítka (vyjma obkladu vnější fasády – přístřešek pro skladování sena viz odst.* ***PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA****). Zděné příčky jsou navrženy z příčkovek pro tl. 150mm (cihelný blok 140mm).*

**VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

*Nižší část objektu (nad kotci) má dřevěný trámový strop s prkenným záklopem a SDK podhledem. Dřevěné nosné trámy s roztečí 800mm jsou navrženy profilu 140\*200. Navržený materiál trámů je rostlé dřevo C24, dotvarování (praskliny a zkroucení trámů) pro tento typ stavby nevadí. Trámy jsou uložené do kapes zdiva, na únosné podklad (např. betonový roznášecí práh / vrstva). Ve stropu jsou navrženy dvě výměny podél nadpražních nosníků vyšších otvorů. Do těchto míst nelze osadit trámy na stěnu, a proto se osadí na výměnu. Ta má stejný profil, vzájemné spoje realizovat pomocí tesařského kotvení a stavebních vrutů. Horní hrana trámů je zaklopena prkenným záklopem. Ten je navržen z prken o tl. 25 mm, délka prken 3,2m ukončení vždy nad trámem. Každé prkno (předpokládaná šířka 150-250mm) přišroubovat ke každému trámu dvěma vruty. Kvůli spolupůsobení prken je navrženo ztužení v prostoru mezi trámy latí 60x40, která se osadí ze spodní strany k prknům a shora se spojí vrutem s prknem. Zatížení záklopu bylo uvažováno charakteristickou hodnotou ve výši 1,5 kN/m2.*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.3.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.*

**PŘEKLADY**

*Překlady budou systémové dle použitého druhu zdiva.*

**KONSTRUKCE KROVU**

*Konstrukce hambalkového krovu překlenuje běžné rozpětí. Soustava byla navržena  
s posuvným hambalkem. Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.3.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.*

**OKNA**

*Okna v obvodových stěnách budou plastová s výplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla okny max. Uw = 1,5 W/m²K.*

*Podrobnější specifikace viz D3109\_VÝPIS VÝPNÍ OTVORŮ.*

**PARAPETY**

*Vnější pískovcové okenní parapety. Interiérové parapetní desky systémové, materiál PVC, v dekoru dle výběru investora.*

*Podrobnější specifikace viz D3112\_VÝPIS OSTATNÍCH PRVKŮ.*

**EXTERIÉROVÉ DVEŘE**

*Dveře na exteriérových stěnách budou plastové s vyplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla dveřmi max. Uw = 1,7 W/m2K. Dveře budou osazeny cylindrickou vložkou.*

*Dveře do venkovních výběhů budou opatřeny v dolní části průchozími dvířky pro psy.*

*Podrobnější specifikace viz D3109\_VÝPIS VÝPNÍ OTVORŮ.*

**INTERIÉROVÉ DVEŘE**

*Interiérové dveře budou z lehčené DTD laminované HPL laminem s barevným dekorem s ocelovou zárubní odpovídající tl. stěny. Zárubeň bude pozinkovaná se základním barevným nátěrem. Po osazení bude aplikován vrchní barevný nátěr.*

*Vstupní dveře do kotců budou ocelové - mřížové, zinkované.*

*Podrobnější specifikace viz D3109\_VÝPIS VÝPNÍ OTVORŮ.*

***PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA***

*Přístřešek skladování sena bude z vnější exteriérové strany obložen fasádními pásky Klinker.*

*Finální podlahová krytina bude dána charakterem provozu. Keramická dlažby se součinitelem smykového tření dle provozu. Nášlapná vrstvy podlah budou ukládány na systémové podkladní vrstvy (lepidlo, tmel,……). Obklady budou v prostorech se zvýšenou vlhkostí a možností expozicí vodou.*

*Výška obkladů stěn kotců, líhně a chodby bude 2,0m. Rohy a kouty dlažeb a obkladů řešeny systémovou rohovou lištou.*

*Podrobnější specifikace viz D3113\_SKLADBY KONSTRUKCÍ A PODLAH.*

***VNĚJŠÍ OMÍTKY***

*Vnější omítky fasád jsou navrženy probarvované, systémové, v odstínu světle žluté až béžové se zvýrazněním okenních šambrán v tmavším cihlově-terakotovém tónu.*

*V celé ploše (vyjma obkladu vnější fasády – viz odst.* ***PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA****) bude provedena nová probarvená silikonová omítka s velikostí zrna 1,5-2,0 mm. Tenkovrstvá omítka bude provedena ve vysoce paropropustné variantě. Veškeré vnější omítky budou prováděny armované s užitím hliníkových profilů na rohy, hliníkových profilů u oken a zakládacích lišt na spodní hraně. U otvorových výplní budou použity ukončovací APU lišty.*

*Podrobné barevné řešení fasád s konkrétní specifikací jednotlivých odstínů bude řešeno v rámci realizace stavby, a to na základě předložených vzorků s plnosortimentního vzorníku.*

*Před realizací zajistí zhotovitel provedení minimálně 4 vzorků odstínů dle pokynu generálního projektanta, ze kterých bude ve spolupráci investora a architekta vybrán finální nátěr a jednotlivé odstíny fasád.*

*Nátěry skříní EI, apod. budou barevně sladěny s odstínem okolních ploch a povrchů, nebude-li stanoveno v průběhu realizace jinak.*

***VNITŘNÍ OMÍTKY***

*Vnitřní omítky keramických stěn a zdiva vápenné hladké štukové, doplněné rohovými profily. (systémové řešení dle zvoleného dodavatele zdícího systému). Výmalba – bílá.*

*Odstín příp. tónovaných ploch bude zpřesněn před realizací projektantem a investorem, příp. bude tento dopřesněn v rámci projektu interiéru.*

*Příp. dilatační spáry v omítce budou zakryty vnějšími dilatačními lištami, popř. upraveny přiznanými nutami v omítce.*

*Nátěry instalačních dvířek, rozvaděčů apod. budou barevně sladěny s odstínem okolních stěn a povrchů.*

***UPOZORNĚNÍ***

*Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně výrobcem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito s vědomím objednatele výrobek nebo materiál o stejných nebo lepších parametrech a standardech. V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodávány zkompletované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy, u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.*

# 6. stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení

*Jedná se o objekt skladu, který není určen pro bydlení, proto není řešena tepelná technika.*

*Orientace viz. část C. Situace.*

*Požadavky na osvětlení a oslunění prostorů jsou v souladu ČSN EN 12 464-1, ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580-1, ČSN EN 1990 a vyhláškou MMR 137/1998 Sb.*

*Objekt skladu nebude mít negativní vliv na oslunění okolních staveb a pozemků.*

*Požadavky na akustiku jsou v souladu ČSN 73 0532:2020.*

*Stavba nebude svým provozem vytvářet nadměrný hluk a vibrace v souladu s: Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochran zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.*

# 8. výpis použitých norem

*Projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby.*

*Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.*

*Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.*

*S ohledem na využití objektu není projekt je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, tato není na objekt aplikována.*

*Osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12464-1).*

*Podlahy a skladby konstrukcí podlahy jsou navrženy dle ČSN 744505 v platném znění.*

*V Hradci Králové, prosinec 2021*

*Ing. Pavlína Eliášová*

*Tel.:777 559 838*

*Email:* [*eliasova@digitronic.cz*](mailto:eliasova@digitronic.cz)