***Technická zpráva ke statické části projektu***

***Celkové řešení stavby***

Hospodářská budova bude po stránce konstrukční provedená jako stavba kombinovaná ze dvou druhů nosných materiálů – beton a dřevo. Stavebně je navržená jako jednopodlažní stavba čtvercového půdorysu 10 x 10 m, zastřešená nízkou sedlovou střechou. Jako betonové konstrukce jsou navržené základové patky s navazujícími vetknutými nosnými pilíři z tvárnic ztraceného bednění, jako dřevěné konstrukce jsou navržené kostry výplňových stěn mezi pilíři a zastřešení.

***Popis konstrukčních prvků stavby :***

Základové patky :

Patky budou provedené o velikosti 60 x 60 cm do hloubky 1,20 m. Budou provedené z betonu C 25/30. Výztuž patek bude 4 svislými pruty Ø 12 a s třmínky Ø 6 po 30 cm. Svislá výztuž bude z horního líce patek vystupovat o 30 cm.

Nosné pilíře :

Pilíře budou provedeny z tvárnic KB Beta vel. 40 x 20 x 20 cm ( skladebné rozměry ). Výška pilířů bude 2,90 m, poslední dvojice tvárnic bude snížená přiříznutím na výšku 10 cm.

Výplň dutin tvárnic bude betonem C 25/30. Výztuž pilířů bude svislá ze 4 prutů Ø 12 navazujících na vystupující výztuž z patek, výztuž bude kvůli snažšímu ukládání tvárnic shora na výztuž provedená ze dvou kusů. Na horním konci pilířů budou zabetonovány ocelové kotevní plechy pro přivaření ocelových vaznic střechy, provedené podle detailu na výkrese základů.

Výplně stěn :

Stěny budovy budou dřevěné s fošnovou kostrou, s oboustranným opláštěním a s vlože-nou tepelnou izolací. Fošnová konstrukce není nosná co se týče stavby jako celku, ale tvoří ztužující kostru pro dřevěné opláštění stěn. Nosná kostra stěn bude provedená z fošen profilu 6/14 cm orientovaných kolmo na rovinu stěny. Patní fošna bude uložená na vystupujících hranách základových patek, pod fošnou bude probíhat podlaha ze zámkové dlažby. Horní fošna bude v úrovni konců pilířů. Mezi oběma vodorovnými fošnami budou svislé prvky kostry stěny, připevněné do pilířů na chemické kotvy nebo na hmoždinky, vnitřní svislé fošny budou připevněné k vodorovným pomocí děrovaných tesařských L-plechů s vruty.

Překlad vrat bude proveden jako dřevěný příhradový nosník z fošen 6/14 cm naležato. Výška překladu bude 0,50 m. Opláštění překladu bude stejným způsobem jako opláštění stěn. Překlad bude připevněn ze stran k betonovým pilířům dvojicemi šroubů M 16 do chemických kotev.

Zastřešení :

Zastřešení stavby bude dřevěnými příhradovými vazníky v osových roztečích po 1,0 m.

U předního i zadního štítu stavby, kde střecha tvoří přesahy přes obvodovou stěnu, budou okraje střechy provedené z krokví z hranolů profilu 10/16 cm. Vazníky i krokve budou uložené na pozednicích provedených jako ocelové ze svařence ze dvou U 160 nebo UPE 160.

Pozednice budou přivařené k zabetonovaným plechům v hlavách pilířů. Vazníky budou provedené z prken profilu 2,5/14 cm (obě pásnice) a 2,5/12 cm ( vnitřní diagonály ) podle detailu na výkrese zastřešení. Při montáži budou vazníky mezi sebou zavětrovány zkříženými prkny profilu 2,5/12 cm. Připevnění vazníků k pozednicím bude přišroubováním na kotevní plechy tl. 10 mm, přivařených v místech vazníků shora k ocelovým profilům pozednic.

Na osazených vaznících bude provedené bednění střechy a položená živičná krytina podle stavební části projektu. Podhled vazníků bude dřevěný s položenou tepelnou izolací.

Duben 2020 Vypracoval : Ing. Miroslav Čech