

Ing. Miroslav KUNEŠ
P.R.O.-servis
Jablonského 52, 32600 Plzeň
tel.: 377221106
e-mail: proservis@post.cz

D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA **stavební část**

VD KLABAVA
NOVÁ PROVOZNÍ BUDOVA

Vypracovala: Petra Kunešová

VÝTISK č.

NÁZEV AKCE : VD KLABAVA NOVÁ PROVOZNÍ BUDOVA
INVESTOR : POVODÍ VLTAVY STÁTNÍ PODNIK, HOLEČKOVA 3178/8, 150 00 PRAHA-SMÍCHOV
OBSAH PD : TECHNICKÁ ZPRÁVA
STUPEŇ PD : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)
ZAK.ČÍSLO : 004/2019

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavební část

Všeobecně :

Projektová dokumentace řeší novostavbu provozního objektu na pozemku, č.kat. st. 155 v k.ú. Klabava a 3987 v k.ú. Rokycany, stavebníka Povodí Vltavy, státní podnik.

Objekt je navržený jako objekt nepodsklepený, jednopodlažní s prázdným (nevyužívaným) půdním prostorem, se sedlovou střechou. Objekt bude zděný z bloků Porotherm bez zateplení. Nový provozní objekt nahradí stávající přízemní stavby, které jsou v nevyhovujícím technickém stavu. O povolení jejich odstranění je zažádáno.

Napojení na veřejný rozvod infrastruktury:

- el. energii – ze stávajících měřených rozvodů provozní části

- vodovod – ze stávajících rozvodů stávajícího RD, který se nachází na pozemku k.č. st. 155

Odkanalizování splaškových vod bude provedeno do stávající kořenové DČOV, která se nachází na pozemku stavebníka. Dešťové vody budou zasakovány na pozemku stavebníka.

HSV

Zemní práce:

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Zřetelně se označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky.

Vlastní zemní práce se začnou skrávkou ornice, která bude uložena na vhodném místě na pozemku stavebníka. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a výkopy pro napojení na el. energii, vodu a kanalizaci, a to jak dešťovou, tak splaškovou.

Výkop posledních 100 mm pro základové pasy bude proveden ručně těsně před započítáním betonáže základových konstrukcí, aby nedošlo k promáčení základové spáry. Výkopy pro připojení na el. energii musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Pro případné zhutnění násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, šterkopísek, stavební recyklát apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. cca 0,3 m.

Základové poměry :

Šířka a hloubka základových konstrukcí jsou dimenzovány na únosnost základové spáry vyšší než 100 kPa. Z provádění radonového průzkumu vyplývá přítomnost hlinitopísčité zeminy, která přechází v písčitojílovitou, značně kamenitou, zeminu. Pevnost zeminy a hloubku základové spáry před betonáží je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku.

V případě, že nebude požadovaná hodnota splněna, je zapotřebí provést úpravu PD, a to především u hloubky a způsobu založení.

Základy :

Základové pasy jsou navrženy v kombinaci monolitické pasu z betonu prostého C16/20 a bloků ztraceného bednění v šířkách dle výkresové části PD.

Budou založeny v nezámrzné hloubce, hloubka založení je odvislá od umístění toho kterého pasu a je patrna z výkresů.

Základová deska - podkladní beton je z betonu C20/25 o tl. 150mm s vloženou kari sítí R6/150/150 při spodním i horním povrchu a bude provedena na řádně hutněný a únosný podklad!

Svislé konstrukce :

Obvodové zdivo bude vyzděno z přesných tvárnic Porotherm tl. 440 mm, zděných na tenkovrstvou zdicí maltu – viz výkresová část PD. Zdivo trojúhelníkových štítů bude tl. 380 mm. Vnitřní nosné tl. 440 mm, nenosné zdivo z přesných příčekvek Porotherm tl. 140 mm, resp. 115 mm, zděných na tenkovrstvou zdicí maltu.

Vodorovné konstrukce :

Objekt je bez tuhé stropní konstrukce.

Překlady nad otvory v obvodovém i vnitřním zdivu budou provedeny z překladových prvků Porotherm.

Železobetonový věnec pod styčnickovými vazníky (na obvodovém zdivu a příčném vnitřním nosném zdivu) bude z betonu C20/25 s výztuží 4xR16, tř. 8/150.

Podrobnosti a výpočet viz výkresová dokumentace, resp. Statický výpočet.

Schodiště :

Jako schodiště budou použity pouze půdní schody stahovací, kovové s dřevěným rámem.

Krov, střecha :

Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými styčnickovými vazníky, střecha sedlová s výškou vrcholu +5,770 a sklonem střechy 30°. Osová vzdálenost vazníků je cca 1000 mm. Jako střešní krytina bude plechová krytina drážková falcovaná s dvojitou stojatou drážkou, jemnozrnná ocel o tloušťce plechu je 0,6mm - Ocelový plech žárově pozinkován (350g/m²) s povrchovou vrstvou, barva cihlově červená, např. LINDAB Seamline PROFIFALC Elite. Na dřevěné prvky krovu bude zavěšen podhled ze sádrokartonových desek, např. Rigips RFI na příslušné nosné a montážní laťování. Sádrokartonový podhled bude volen v provedení s požární odolností, v části i s provedením do vlhka. Do podstřešního prostoru bude proveden kontrolní vstup přes stropní podhled stahovacími půdními schody – viz výpis prvků a výkresová část PD. Pro toto je nutné upravit vazníky krovu, stejně jako pro osazení půdní lávky š. 1,0 m, která bude osazena na dolním pásu vazníků a bude sloužit pro případnou občasnou kontrolu půdního prostoru. Skladba viz výkresová dokumentace.

Úpravy povrchů, podlahy :

V objektu je navržena jako podlaha keramická dlažba, část v protiskluzném provedení (koeficient tření min. 0,5).

Zpevněné plochy budou mít podlahu z betonové dlažby např. Best, stejně tak okapové chodníky okolo objektu. Obojí zakončené obrubníkem v betonovém loži.

Vnitřní omítky stěn se provedou převážně vápenosádrové, část vnitřních prostor bude obložena keramickým obkladem. Na vnější omítku bude provedena probarvená silikátová omítká, ve dvou světlých odstínech. Při provádění omítek nutno dodržet technologické postupy dodavatele. Barva fasády bude světlá, odstín určí investor.

Zděné trojúhelníkové štíty v úrovni vazníků budou obloženy z palubek smrkových hoblovaných P+D tl. 19 mm na rošt z latí 60/40 mm, stejně tak přesahy střech. Veškeré dřevěné prvky budou ošetřeny proti napadení dřevokaznými škůdci, houbami a plísněmi. Pohledové dřevěné prvky budou natřeny impregnačním základem, např. S1033 Lazurool a po té silnovrstvou lazurou, např. S1037 Lazurool gold v odstínu dle výběru stavebníka.

Podlaha garáží bude tvořena drátkobetonem C20/25 tl. 100 mm se vsypem a impregnačním nástřikem.

PSV

Větrání :

Výměna vzduchu bude většinou zajištěna okny, popř. větracími mřížkami – viz výkresová část dokumentace.

Izolace proti vodě, vlhkosti :

Hydroizolace je zde navržena ze svařitelných lepenek - pásů, a to např. Glastek 40 special mineral na podkladní betonové desce, opatřené penetračním nátěrem. Veškeré prostupy instalačních vedení budou pečlivě utěsněny. Hydroizolace slouží zároveň jako bariéra proti pronikání radonu z podloží. Radonový index byl na základě provedení měření, stanoven jako střední. Požadavku ČSN 73 0601 vyhoví v celém objektu jedna vrstva povlakové hydroizolace, např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL.

Dřevěný fasádní obklad štítů bude doplněn o větotěsnou pojistnou hydroizolaci pro odvětrávané fasády, např. DuPontTMTyvek® Housewrap(Fasáda).

Pod plechovou krytinou bude použita separační nepískovaná asfaltová lepenka, v sádkartonovém podhledu kontaktní parotěsná folie, v podlaze pak ještě separační polyethylenová folie slepovaná tl. 0,2 mm.

Izolace tepelné :

Konstrukce sádkartonového podhledu nad přízemím bude nad vytápěnou částí zateplena tepelnou izolací, např. Isover Uni, tl. celk. 300 mm. Podlaha přízemí bude zateplena tep. izolací - deskami z pěnového polystyrenu např. Dekperimeter SD 150 tl. 140 mm.

Konstrukce klempířské :

Klempířské prvky – prostupy střechou, odvětrávací komínky apod. budou provedeny ze systému střešní krytiny, např. Lindab, oplechování atiky, vnější okapové svody pak z žárově pozinkovaného plechu s ochrannou barevnou vrstvou v barvě krytiny tl. 0,6 mm, např. LindabRainline.

Konstrukce truhlářské :

Dřevěná dveřní křídla z masivního MDF materiálu, povrch. úprava fólie, vč. ocel. zárubní. Zděné trojúhelníkové štíty v úrovni vazníků budou obloženy z palubek smrkových hoblovaných P+D tl. 19 mm na rošt z latí 60/40 mm, stejně tak přesahy střech.

Výrobky z plastů :

Jedná se o plastová okna a vchodové dveře s trojsklem, vstupní dveře a průmyslová rolovací vrata.

Součinitel prostupu tepla výplněmi: okna: $U_w: 0,9 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$, vstupní dveře - koeficient prostupu tepla dveří jako celku $U_D: 1,1 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.

Výplně otvorů osazovat na konstrukční prvek na polyuretanové bázi z tvrdé pěny, např.

Purenit sendvič s profilací osazovacího rámu, popř. jiný obdobný prvek, jeho stabilitu zajistit kotevním úhelníkem. Nutno zajistit utěsnění připojovací spáry každé výplně!

Komínová tělesa:

Objekt neobsahuje žádné komínové těleso.

Nátěry :

Veškeré dřevěné prvky budou ošetřeny proti napadení dřevokaznými škůdci, houbami a plísněmi. Pohledové dřevěné prvky budou natřeny impregnačním základem, např. S1033 Lazurool a silnovrstvou lazurou, např. S1037 Lazurool gold v odstínu dle výběru stavebníka.

Malby :

Uvnitř objektu se provede 2x pačokování vápenným mlékem a malba v odstínu dle výběru investora

Oplocení :

Stávající část oplocení při veřejné komunikaci od vjezdové brány (včetně) do severovýchodního rohu pozemku bude nahrazena novým oplocením. Stávající drátěné oplocení s kovovými sloupky a betonovou podezdívkou se v této části se sdemontuje, stejně tak se odstraní stávající žlabovky. Provede se odstranění – vytržení šesti smrkových pařezů.

Nová část bude z těchto prvků:

- *Železobetonová podezdívka* 300x1100 (založení 900 mm) v celé délce oplocení, pod vjezdovou branou bez nadzemní části
- *Brána posuvná samonosná*, 1 ks, styl Tahokov hliník, rozměr otvoru š. x v. 4000 x 1300 mm, hliníková konstrukce, barva šedá grafitová, průmyslové provedení + 2x hliníkový sloupek 120x120 mm, barva šedá grafitová
- *Pohony pro posuvnou bránu*, průmyslové provedení, vč. sériového vybavení: ruční minivysílač - 4 ks, integrovaný přijímač, světelná závora (fotobuňky), LED signální světlo
- *Plastový ozubený hřeben* 4 ks
- *Plotový dílec*, styl Tahokov hliník, rozměr otvoru š. x v. 2000 x 1350 mm, barva šedá grafitová, 13ks, délka plotových dílců celkem = 26 m + 14x hliníkový sloupek 80x80 mm, barva šedá grafitová

Propustnost oplocení min. 60%.

Na vnější straně oplocení bude opětovně proveden betonový žlab ze žlabovek š. 600 mm pro odvod dešťových vod – úprava stávajícího stavu.

Dokončovací práce :

Vyklizení a vyčištění objektu a jeho okolí, ohumusení travních ploch, osetí travním semenem.

Vytápění, ohřev vody :

Jako zdroj tepla pro vytápění provozního objektu a ohřev TUV bude sloužit tepelné čerpadlo, např. zn. AC Heating – typ : Convert AW 9 - vzduch / voda , výkon : 2,9 – 10,5 kW, s plynulou regulací topného výkonu (nominální výkon : 10,1 kW). Vnitřní modul tepelného čerpadla je umístěn v technické místnosti – šatně v přízemí objektu. Zde je dále umístěno veškeré strojně-technologické vybavení. Venkovní modul je osazen na venkovní stěně objektu.

Jako bivalence - přídatný zdroj tepla (záloha, zdroj při trvalých mrazech) je paralelně instalována vyrovnávací nádoba o obsahu 120 l s integrovanou el. patronou o výkonu 6 kW. Dále je zde přidána externí expanzní nádoba o obsahu 12 l. Pro ohřev teplé užitkové vody bude sloužit nepřímotopný zásobník pro TUV, např. zn. ACH 250 . Ten je napojen z hlavního rozvodu od tepelného čerpadla a má integrovaný el. ohřev o výkonu 2,5 kW. Tlakovou dispozici pro větev vytápění pak zajišťuje vlastní oběhové čerpadlo, které je součástí dodávky topného systému.

Vytápění je řešeno jako klasické teplovodní, pomocí otopných deskových těles. Parametry topného média jsou max. 55/45°C. - viz část PD

Vytápěcí systém, zpracovatel: T.R.D TermoReal Dana Dražská.

Vodovod, kanalizace:

Vodovod – objekt bude napojen na stávající rozvod vody ze studny rodinného domku. Po dobudování veřejného vodovodu v obci (momentálně ve fázi budování) bude objekt napojen na veřejný vodovod.

Odkanalizování splaškových vod bude provedeno do stávající kořenové DČOV. Množství stávajících splaškových vod zůstane stávající – počet zaměstnanců měněn nebude.

Dešťové vody budou zasakovány na pozemku stavebníka.

Elektroinstalace:

Stávající přípojka, vycházející ze stávající trafostanice, ve které je umístěno i měření spotřeby pro stávající objekty Povodí při VD Klabava, je v současnosti ukončena pod rozvaděčem pro technologickou část v místnosti v přízemí objektu. Tento přívodní kabel bude ve stávajícím prostoru kotelny odkryt, zaveden do rozvodné krabice, stejně jako napojení potřebných vývodů pro technologickou část, silový přívod bude v krabici ve svorkovnici napojen novým kabelem CYKY-J 4x10 do nové rozvodnice RP ve vnitřním prostoru nového provozního objektu.

Vnitřní rozvody elektrické energie jsou součástí této PD – Elektroinstalace.

Obsahuje-li projekt obchodní název, jedná se pouze o stanovení kvalitativního minima.
Referenční výrobky mohou být nahrazeny materiály shodných nebo lepších parametrů.

V Plzni 6/2019

Vypracoval : Kunešová Petra