

D DOKUMENTACE OBJEKTU A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace objektů a technických a technologických

Jedná se o novostavbu objektu technického zázemí.

Architektonické – stavební řešení

A) Technická zpráva

Architektonické řešení, funkční, materiálové, výtvarné:

Objekt technického zázemí je zasazen do pozemku mírně svažitého charakteru, na což reaguje dvěma výškovými úrovněmi v objektu. První část se nachází ve výškové úrovni 0,000 m, druhá část ve výškové úrovni 0,700 m. Půdorysná stopa objektu je obdélníková a jedná se o jednopodlažní objekt.

Objekt má dva hřebeny, první ve výšce 3,225 m a druhý ve výšce 4,125 m. Obě střešní části mají stejný trojúhelníkový průřez, ale každý je na obvodové stěny osazen v rozdílné výšce.

Pro fasádu objektu je charakteristické užití dřeva. Fasáda je tvořená dřevěnými latěmi, které jsou osazeny na obvodovou nosnou konstrukci. Výplně otvorů jsou plastové tmavé barvy. Kryté závětrí je tvořeno dřevěnými prvky, které svým tvarem doplňují hmotu celého objektu.

Dispoziční řešení:

Objekt technického zázemí se skládá ze dvou částí, kdy jsou od sebe odděleny výškovým převýšením jedné z částí. V první části se nachází WC pro muže (1.02), ženy (1.03) a imobilní (1.04) a podlaha se nachází ve výškové úrovni 0,000 m. S druhou částí objektu je spojená chodbou (1.05), z níž je navržen vstup do skladu č.1. (1.07) a do úklidové místnosti (1.06). Výšková úroveň podlahy je rovněž 0,000 m. V severní části objektu se nachází sklad č.2 (1.08), který má podlahu ve výškové úrovni 0,700 m. Vstup do skladu je umožněn ze severní strany objektu, jsou zde navržena garážová vrata.

Urbanistické řešení:

Obec, ve které se navrhuje novostavba objektu technického zázemí se nazývá Hošťálková. Jedná se o území, které je součástí zámeckého areálu zámku Hošťálková a oblast je památkově chráněná.

Objekt technického zázemí bude součástí zámecké zahrady, která obklopuje empírový zámek z 19. století. Objekt je navržen na parcele č. 3414/7, která se nachází na severozápadní části zámeckého areálu. Ze severní strany pak bude objekt technického zázemí napojen na místní komunikaci.

Bezbariérové užívání stavby:

Stavba technického zázemí je řešena jako bezbariérová. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Je zde navrženo WC pro imobilní (1.04). Jsou splněny požadavky kladené na manipulační prostor, který je v půdorysu 1NP zaznačen jako kružnice o průměru 1500 mm.

Konstrukční řešení:

Objekt je navržen jako jednopodlažní. Objekt je založen na základových pasech, které jsou nadstaveny tvarovkami ztraceného bednění. Objekt technického zázemí je nepodsklepený. Objekt je zděný z cihelných pórobetonových tvárnic YTONG. Střešní konstrukce je sedlová s nosnou konstrukcí dřevěných prvků. Půdorysná stopa objektu je tvar obdélníku.

Přípravné práce:

Staveniště bude oploceno novým dočasným oplocením do výšky 2,00 m. Vjezd na pozemek je situovaný na severní straně parcely. Před započítím zemních prací je potřeba vyznačit veškeré inženýrské sítě a obrys objektu. Vytyčení provede odpovědný geodet.

Zemní práce:

Parcela je mírně svažitého charakteru. Pozemek je v současné době využíván jako zeleň. Na pozemku se v současné době nachází objekt menšího charakteru, který bude před započítím výkopových a zemních prací zdemolován. Samotný výkop rýh se bude provádět strojně. Dokopávky se budou provádět ručně. Pro dešťovou kanalizaci se také zřídí výkop a kanalizace bude vyvedena do retenční nádrže s přepadem do vsakovací jímky umístěné v zadní části pozemku. Odtěžená zemina bude uskladněna na deponii na pozemku stavebníka a bude později sloužit pro zásyp, vyrovnání terénu a další terénní úpravy na pozemku. Před samotným prováděním základové konstrukce je nutno zkontrolovat, zda je výkop čistý, bez napadané zeminy nebo zda není dno výkopu pro dešti rozbředlé a měkké.

Základová spára u nosných obvodových stěn a vnitřních nosných stěn je v hloubce – 1,130 m.

Základová spára u základového pasu dřevěných sloupů je v hloubce – 1,130 m.

Základy:

Základová spára u obvodových stěn a vnitřních nosných stěn se nachází v hloubce -1,130 m. Základová spára u základového pasu dřevěných sloupů je v hloubce -1,130 m. Základové konstrukce obvodových nosných stěn a vnitřních nosných stěn jsou tvořeny betonovými pasy, které jsou nadstaveny dvěma řadami tvarovek ztraceného bednění. Nadstavení je o 500 mm. Tvarovky ztraceného bednění obvodových nosných stěn jsou tloušťky 250 mm. Na tvarovky ztraceného bednění se potom vybetonuje základová deska o mocnosti 150 mm. Základové pasy a základová deska jsou z železobetonu třídy C 16/20. Základová deska je vyztužena kari sítí o průměru 8 s oky 150/150 mm. Základové pasy pod obvodovými nosnými stěnami jsou šířky 550 mm a výšky 350 mm. Rozšíření základových pasů je od tvarovek ztraceného bednění 150 mm na vnitřní a vnější stranu. Základový pas pod dřevěnými sloupy je tvořen z železobetonu a je rovněž nadstaven dvěma tvarovkami ztraceného bednění je celkové šířky 550 a délky 9100 mm. Rozšíření základového pasu je 150 mm na každou stranu. Pod základovou spárou budou uloženy zemní pásy FeZn 32/4. U rohu objektu budou vyvedeny kulatiny o průměru 10 pro hromosvod. Při realizaci základových konstrukcí je nutno dodržovat příslušné normy ČSN a BOZP.

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce objektu technického zázemí jsou navrženy ze systému Ytong.

Obvodové nosné stěny je z pórobetonových tvárnic YTONG STATIK 250 tloušťky 250 mm ($d = 599 / \delta = 250 / v = 249$ mm) vyzděné na tenké maltové lože Ytongtl. 1-3 mm.

Svislé nenosné konstrukce:

V objektu technického zázemí jsou navrženy nenosné příčky ze systému Ytong. Nenosné příčkové zdivo je navrženo z pórobetonových tvárnic YTONG KLASIK 150 tloušťky 150 mm ($d = 599 / \delta = 150 / v = 249$ mm) vyzděné na tenké maltové lože tl. 1-3 mm.

Dále pro obezdění WC systému GEBERIT slouží pórobetonová tvárnice YTONG KLASIK P2-500, HL. 100 ($d = 599 / \delta = 100 / v = 249$ mm) tloušťky 100 mm vyzděné na YTONG zdicí maltu.

Vodorovné nosné konstrukce:

V objektu technického zázemí jsou navrženy překlady ze systému YTONG.

Nosný překlad nad otvory v obvodových stěnách je typu YTONG NOP - 250 o šířce 250 mm a výšce 249 mm.

Nad otvory většího světlého rozporu je navržen monolitický železobetonový překlad. Jedná se o místnost sklad č.2 (1.08), kde jsou navržena garážová vrata.

Po obvodu vnějších stěn je navržen ztužující železobetonový věnec. Je navržen výšky 250 mm a šířky 250 mm. Bude vyztužen 4x výztužio průměru 12 mm a třmínky o průměru 6 mm po vzdálenosti 200 mm.

Konstrukce krovu:

Systém vynesení střešní konstrukce je navržen dřevěný krov s prázdnými vazbami. Rozpony nad kterými bude vynesena konstrukce střechy jsou 3,75 m a 5,4 m. Jednotlivé páry krokví (profil 100/120 mm) budou příčně ztuženy oboustrannou kleštinou (profil 70/130 mm) v horní polovině výšky krovu. Krokve bude uloženy na pozednici (profil 120/120 mm), která bude kotvena do žb věnce.

Střecha:

Střešní krytina bude řešena jako falcovaná krytina. Na krokve budou upevněny střešní latě v rozteči upravené dle typu střešní krytiny a na ně bude upevněn záklop z OSB desek. Pod střešní latě se podvleče pojistná parozábrana.

Komín:

V objektu technického zázemí není navrženo komínové těleso.

Podhledy:

Podhledy jsou navrženy ve všech místnostech 1NP. V místnostech podhled snižuje světlou výšku místností na 2950 mm. V druhé části objektu, v místnostech sklad č.1 a sklad č.2 podhled snižuje světlou výšku na 3440 mm.

Podhled je tvořen ze SDK hladkých desek o tloušťce 12,5 mm.

Podlahy:

Veškeré nášlapné vrstvy jsou uvedeny v tabulce místností (viz. výkres 1NP). Podrobná specifikace (viz. výkres Skladeb konstrukcí).

Hydroizolace:

Spodní stavba:

Hydroizolace základů podlahy objektu technického zázemí v 1NP se provede pomocí asfaltového pásu GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL a asfaltovou penetrací. Při provádění je potřeba dbát zvýšené opatrnosti na utěsnění prostupů a řádnou ochranu proti poškození.

Střešní plášť:

Jako pojistná parozábrana ve skladbě střešního bude použita DEKTEN MULTI – PRO II tloušťka 0,48 mm. Parozábrana navržena z DEKFOL N AL 170 SPECIAL s hliníkovou vložkou. Tloušťka parotěsnicí vrstvy 0,27 mm.

Tepelná izolace:

Podlaha:

Podlaha v 1 nadzemním podlaží u objektu technického zázemí je vybavena tepelnou izolací z polystyrénu EPS 150 v tloušťce 60 mm.

Střecha:

U střechy objektu technického zázemí je použita minerálnivata o celkové tloušťce 150 mm. Minerálnivata je ukládána ve dvou vrstvách. Minerálnivata je umístěna mezi krokvemi o tloušťce 120 mm a nadkrokvěvní vrstva je o tloušťce 30 mm.

Omítky:

Fasádní:

Bude použita tenkovrstvá jemnozrnná omítka na silikátové bázi. Fasáda je provedena v jednom barevném odstínu, a to v barvě bíle RAL 9016. Zrnitost a barva je potřeba projednat před započítáním stavby s investorem.

Sokl domu bude opatřen tenkovrstvou jemnozrnnou omítkou na silikátové bázi v šedém odstínu RAL 7010.

Vnitřní:

Budou použity vápenocementové omítky. Jako jádrová bude použita vápenocementová omítka o tloušťky 15 mm. Další vrstva bude použita štuková omítka vápenocementová o tloušťky 2 mm.

Obklady a dlažby:

V celém objektu technického zázemí jsou navrženy podlahy z keramické dlažby. Jedná se o o místnosti WC muži (1.02), WC ženy (1.03), WC imobilní (1.04), úklidová místnost, (1.06) sklad č.1 (1.07), sklad č.2 (1.08).

Obklady jsou navrženy v místnostech WC muži (1.02), WC ženy (1.03), WC imobilní (1.04) a v úklidové místnosti (1.06). Obklady budou provedeny do výšky 2000 mm.

Spárování je potřeba zhotovit voděodolnou hmotou. Spárování v rohu bude provedeno silikonem v barevném odstínu spárovací hmoty. Barevnost obkladů a dlažby je potřeba projednat s investorem.

Okna:

V objektu technického zázemí jsou navrženy jednotná okna stejného rozměru. Jedná se o jednokřídlá výklopná okna. Okna jsou vysklena izolační trojsklem. Okna jsou vybavená uvnitř plastovým parapetem a z vnějšku plechovým pozinkovaným parapetem.

Dveře:

Všechny vstupní dveře do objektu technického zázemí jsou navrženy jako plastové a jejich barevnost zvolí investor v pozdější fázi realizace. Vstupní dveře jsou o rozměru 900 mm. Garážová vrata jsou navrženy plastové v barvě. Vnitřní dveře budou osazeny do obložkových zárubní. Materiál, odstín a kování bude řešeno s investorem před zadáním do výroby.

Klempířské prvky:

Jako klempířské prvky objektu technického zázemí jsou navrženy okenní parapety. Oplechování svodu, háků, kotlíku, žlabu, objímky a okapu. Veškeré oplechování objektu technického zázemí je z pozinkovaného plechu.

Truhlářské prvky:

Truhlářské prvky v objektu technického zázemí jsou okenní vnitřní parapety s barvou dle investora.

Malby a nátěry:

Malby technického zázemí jsou navrženy jako bílý minerální nátěr. Barevné provedení bude dle přání a výběru investora. Povrch bude opatřen 2x hloubkovou penetrací před nanášením barvy.

Terénní úpravy:

Na dotčeném pozemku v současné době stojí původní objekt. Terén v místě stavby je mírně svažitého rázu. Před započatím stavby dojde k odstranění původního objektu a zarovnání a přípravě terénu ke stavbě nového objektu technického zázemí.

Fotovoltaické systémy:

Na střešní rovině směřované za západní stranu budou instalovány fotovoltaické panely. Fotovoltaické panely budou kabelovým rozvodem napájet bateriové uložení umístěné v místnosti č. 107 – sklad, kde dále rovněž umístěn střídač a rozvaděč FVE systému. Fotovoltaickým systémem bude napájeno parkové osvětlení zámeckého areálu. Na střešní rovině bude instalováno 13 ks fotovoltaických panelů o jmenovitém výkonu 410 Wp, celková instalovaný výkon bude tedy 5,33 kWp. V místnosti č. 107 bude osazen 3-fázový hybridní měnič zapojený na 1 string. Jako bateriové uložení jsou navrženy akumulátory lifepo4, min. 6000 nabíjecích cyklů 90% , kapacita dle instalovaného příkonu. FVE systém bude uzemněn pomocí FeZn kulatiny d=8 mm k zemnicí soustavě objektu.

Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba objektu technického zázemí je navržena z bezpečnostního hlediska tak, aby splnila všechny platné předpisy. Nutné je dodržet všechny pravidla a pokyny uvedených v návodu na údržbu a užívání stavby. Elektrické zařízení v objektu bude provedeno tak, aby nepovolané osoby při obsluze nemohly přijít ke zranění a ke styku s nebezpečným napětím. Rozvody se musí udržovat ve stavu, který splňuje všechny předpisy ČSN. Osoby obsluhující elektrická zařízení musí být proškoleni a seznámeni s provozovaným zařízením. Při využívání vybavení objektu je nutné dodržet bezpečnostní pravidla užívání jednotlivých vybavení, která jsou daná výrobcem. Ze strany dodavatel bude splněna vyhláška 324/90 Sb. v platném znění a všechny předpisy a technologické postupy.