

DOSTAVBA A REKONSTRUKCE AREÁLU SPOLEČNOSTI HET 2014

2. ETAPA

OHNÍČ č.p. 14

REVIZE 1

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

(Dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. č. 62/2013 Sb.)

D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

(dále jen TZ)

OBSAH:

1. STAVEBNÍ OBJEKT 1 - PROVOZNÍ BUDOVA
2. STAVEBNÍ OBJEKT 4 – BOURÁNÍ PŮVODNÍCH OBJEKTŮ
3. INŽ. OBJEKT 1 – PARTER PROVOZNÍ BUDOVY
4. INŽ. OBJEKT 3 – REKONSTRUKCE PŘÍJEZDOVÉ CESTY

1. STAVEBNÍ OBJEKT 1 - PROVOZNÍ BUDOVA = PB

1.1. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické a výtvarné řešení je podrobně popsáno v souhrnné technické zprávě.

1.2. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiálové řešení podrobně vyplývá z dalších kapitol této zprávy.

1.3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení je podřízené provozním potřebám. Stavba obsahuje sedm provozních nepropojených částí s vlastními vstupy:

- Provoz dílny
Je přístupný vraty z areálové komunikace na severovýchodní straně, resp. dveřmi z chodníku tamtéž. Provoz dílny je tvořen vlastní dílnou (9,8 x 14 m), ze které jsou přístupné po obou stranách celkem tři sklady, z nichž dva mají i samostatný přístup vraty z areálové komunikace. Součástí provozu je také čajová kuchyňka, toaleta a úklidová místnost - oboje přístupné přes předsíň s umyvadlem. Dílna je podélně průjezdná - na jižní protilehlé straně od vstupu jsou umístěna další vrata napojená na dvorek za budovou, jež navazuje na portál bývalé štoly.
- Sklad marketingu
Provoz skladu marketingu se stává z vlastního skladu přístupného vraty z areálové komunikace propojeného s přípravnou, která má vlastní dveře na chodník areálové komunikace. Na přípravnu dále navazuje policový sklad marketingu.
- Archivní sklad (archiv jednotlivých výrobních šarží)
Je tvořen hlavním prostorem skladu (6,3 x 15,3 m) s vjezdem s vraty z areálové komunikace, na který navazuje menší prostor mikrobiologické laboratoře na jedné straně a sklad vývoje na straně druhé.
- Sklad strojů
Se stává ze dvou prostor - hlavního skladu (6,3 x 15,3 m) přístupného vraty z areálové komunikace a prostoru, který je určen pro mytí strojů s dvojitou podlahu odkanalizovanou do zvláštní jímky (viz. řešení ZTI).
- Spisovna
Spisovna je jedinou místností vybavenou pracovním (odkládacím) stolem a regály.
- Kotelna
Je přístupná širokými dveřmi ze zadní (jižní) strany z přístupového chodníku.
- Sociální zázemí zaměstnanců
Je situováno do koncové polohy severozápadní části PB. Prostory zázemí jsou přístupné přes vstupní halu, z níž se vstupuje do jídelny, šaten mužů i žen a na toalety. Řešení šaten mužů i žen je prostorově i provozně shodné řešené téměř zrcadlově symetricky. Každá z šaten obsahuje 50 dvoj-skříňek s oddělenými částmi na pracovní a civilní oděv. Na každou z šaten navazuje umývárna přístupná přes polo-oddělenou předsíň, pokaždé se dvěma toaletami. Vlastní umývárny obsahují 6 sprchových koutů, 5 umyvadel, lavici a dostatečný počet háčků. Jídelna přístupná z haly je tvořena příjemným světlým podélným prostorem proskleným na severovýchodní stranu a s dřevěným stropem. Interiérové řešení bude evokovat kavárnu a mělo by ideálně posloužit k relaxaci zaměstnanců v době přestávky na jídlo. V jídelně je 38 míst, je přirozeně větraná, vybavená umyvadlem. Přípravna jídel je přístupná jednak přes jídelnu a vstupní halu s vazbou na šatnu zaměstnanců a také vlastním (bočním) provozním vstupem pro zásobování. Je to dostatečně prostorná místnost (20 m²), dostatečně osvětlená umělým i denním světlem. Větrání je přímé oknem doplněné o odsávání digestoří. Zásobování jídelny je navrženo bočním vstupem přes zádveří m.č. 4.12.

Příprava jídel má samostatnou toaletu, úklidovou místnost, oboje přístupné přes předsíňku s umyvadlem. Ohřátá jídla budou pracovníkem z přípravy podávána do jídelny strážníkům okénkem. Druhé okénko bude sloužit k odevzdávání špinavého nádobí, kde se před vložením do myčky oddělí případné zbytky jídel do samostatné nádoby. Toalety jsou přístupné ze vstupní haly. Jsou dimenzované po dvou toaletních mísách pro dámy i pány, předsíně toalet jsou vybavené umyvadly s dávkovači mýdel a papírovými ručníky.

- Ubytování návštěv („byt“)
Pro příležitostné ubytování návštěv jsou v patře nad částí sociálního zázemí navrženy tři pokoje, které jsou přístupné přes zádveří v přízemí na severozápadní straně. Dále schodištěm přes společenskou místnost. Pokoje mají společnou kuchyňku a hygienické zázemí stávající se z koupelny a samostatné toalety.

1.4. PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provozní řešení je součástí popisu dispozičního řešení.

1.5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérově jsou přístupné prostory a provozy, které vyžadují obsluhu vysokozdvíhými resp. paletovými vozíky. Ostatní prostory, kromě pokojů ve 2NP jsou přístupné z přilehlého chodníku. Do 2NP se vstupuje dvouramenným schodištěm.

1.6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Následující kapitoly popisují jednotlivá stavebně konstrukční řešení. Při provádění stavby je nutné pracovat s kompletní dokumentací. Odkazy na stavebně konstrukční část projektu jsou v dokumentaci uváděny zkráceně jako ... viz. konstrukční část projektu.

1.6.1) POPIS STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

1.6.2) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.6.2.1) BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Bourací práce nejsou předmětem tohoto stavebního objektu. Před jeho realizací je však nutné provést práce, jež jsou součástí Stavebního objektu 4 - Bourací práce. bourací práce budou také podrobně popsány v technické zprávě konstrukční části projektu.

1.6.2.2) ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy budou provedeny pro základové patky, pasy, instalační šachty. S ohledem na jednoduchost nejsou v dokumentaci obsaženy speciální výkresy výkopů. Výkopy budou provedeny podle výkresů základů a řezů, kde jsou obsaženy všechny potřebné informace. Výkopy pro vedení instalací budou provedeny podle projektů profesí.

Před realizací bude zapotřebí ručně kopanou sondou ověřit skutečnou polohu, hloubku a směr **kolektoru** (stávající sdružené trasy mezi objekty) a následně geodeticky zaměřit výškopis a polohopis . Na základě těchto informací pak ověřit správnost resp. přesnost předpokladů projektu, případně zapracovat změny, které ze skutečně zjištěného stavu vzejdou.

Součástí projektu je také ochrana stávající studny, která bude zachována pro další využívání. Podobně jako u kolektoru je třeba na začátku stavebních prací studnu geodeticky zaměřit - zkontrolovat výškopis a polohopis případně zapracovat změny, které ze skutečně zjištěného stavu vzejdou.

1.6.2.3) ZÁKLADY

Základové konstrukce jsou popsány v konstrukční části projektu.

Základové konstrukce jsou podrobně dokumentované na výkrese základů. Jsou řešeny třemi základními konstrukcemi:

- litými patkami (pod sloupy prefabrikované konstrukce), které budou lité do výkopu a na které budou osazeny prvky prefa konstrukce = patka-sloup
- prefa prahu (lemující podlahovou desku) které jsou součástí konstrukční části projektu - budou ukládány na patku prefa prvku patka-sloup.
- litými základovými pasy, které tvoří základovou konstrukci sociální části stavby, kde je nosný systém stěnový, zděný z keramických dutinových tvárnic., základové pasy, přenášejí zatížení do podloží

Lité základové patky i pasy budou provedeny z betonu c25/30- x_c2 . Podkladní betony a podlahové desky jsou podrobně dokumentované v 600 Tabulkách skladeb a ve stavebních detailech styku stavby s terénem.

Vodorovné izolace jsou podrobně specifikované v 600 Tabulkách skladeb a dále popsány v části této technické zprávy „Vodotěsné izolace“ ohýbání izolací dle technických listů výrobce. Prostupy základovými konstrukcemi jsou vyznačené, je však třeba spolupracovat a koordinovat se subdodavatelem profesí. Podzemní voda není projektem předpokládána. Základová spára bude převzata statikem a geologem a bude proveden zápis o převzetí do Stavebního deníku.

U všech základových konstrukcí bude základová spára přehutněna na 40 MPa. Pláň pod podlahovou desku bude přehutněna na 50 MPa doloženo hutnicí zkouškou), následná vrstva pod izolací bude zhutněna na 75 MPa (doložena hutnicí zkouškou).

Základová patka okolo kolektoru

Patka v tomto místě je atypická. Stav kolektoru bude zjištěn na místě výše zmiňovanou sondou. V případě, že kolektor bude v dobrém stavu bude litá část patky dobetonována ke kolektoru (svázání vlepanou výztuží). Pokud ne, odbourají se stěny kolektoru a základ patky bude (o ně) tlustší. Na tuto patku v místě lomu budovy navazuje litý základový pas, v případě, že bude kolektor v dobrém stavu, bude pas také dobetonován ke kolektoru (svázání vlepanou výztuží). Pokud ne, odbourají se stěny kolektoru a nahradí se základovým pasem. Přes komoru kolektoru bude probíhat "nosník", který bude vetknut do lité části betonové patky.

Při betonování **základu nosné zdi v místě lomu budovy** vytvořit výkos v základovém pasu pro uložení prefa-prahu (viz také konstrukční část). Spolupůsobení nutně projednat projednání s dodavatelem prefa.

Ve výkresech základů jsou také dokumentované instalační šachty, které budou provedené pod úrovní podlahových desek z tzv. šalovacích betonových tvárnic na betonové podkladní desce. Šachty budou izolované proti vodě natavenými modifikovanými asfaltovými pásy, pásy budou ochráněny geotextilií 500 g/m², zásyp bude proveden opatrně, aby nedošlo k poškození izolace. Šachty budou mít poklopy, navržené jako atypické zámečnické konstrukce.

1.6.2.4) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE, SKELET

Provozní budova je v provozní části tvořena železobetonovým prefabrikovaným skeletem s příčným nosným systémem. V části budovy se sociálním zázemím je nosný sloupový systém nahrazen stěnovým.

Prefabrikovaný skelet provozní části je dokumentovaný v konstrukční části projektu. Je tvořen sloupy (s patkou) osazenými na lité základové patky (součást stavební části projektu) a na nich kloubově uloženými předem předpjatými příčníky (vazníky).

V části sociálního zázemí je nosná skeletová konstrukce nahrazena zděnými stěnami, pod kterými jsou základové pasy, které přenášejí zatížení do podloží. Nosné zdívo je navrženo z dutinových keramických tvárnic šířek 365, 300 a 250 mm. Pevnosti zdíva a malty jsou uvedeny v legendě materiálů v základních výkresech stavební části.

Železobetonové monolitické věnce spráhující nosné zdívo jsou podrobně dokumentované v konstrukční části projektu a ve stavebních detailech. Některé věnce slouží pro uložení stropních panelů spiroll. Věnce v místě

střechy tvoří zároveň nosnou konstrukci atiky. Součástí věnců jsou i tzv. nízké průvlakky, které tvoří překlady otvorů.

Překlady nad otvory v nosném zdivu z keramických dutinových tvárnic jsou navrženy jako typové prefabrikované keramické armované betonářskou výztuží. V některých případech jsou překlady řešeny jako monolitické železobetonové, které jsou součástí ztužujících věnců. Tzv. nízkých průvlaků je použito v místech podélného uložení stropních panelů tvořících zároveň nadpraží okenních otvorů a jsou součástí ztužujících věnců. Jednotlivé překlady jsou zobrazeny a popsány v projektové dokumentaci a tabulkách překladů. Rozměry překladů uvedené v dokumentaci je nutné přesně zaměřit na stavbě.

1.6.2.5) VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Střešní desku nad provozní částí budovy tvoří dutinové předem předpjaté **panely SPIROLL**, které jsou podrobně popsány a rozkresleny v konstrukční části projektu. Panely budou uloženy na vaznicích prefabrikovaného skeletu.

V části sociálního zázemí jsou jako střešní desky opět použity dutinové **panely SPIROLL**, které jsou uloženy na obvodové věnce, které jsou opět podrobně dokumentovány v konstrukční části projektu.

V přední části sociálního zázemí při severní fasádě (vstupní hala a jídelna) je nosná konstrukce střechy **dřevěná trámová**, uložená na obvodovou a střední nosnou stěnu.

- spojovací materiál bude vyroben z žárově zinkované oceli
- tzv. šlicplechy budou provedeny jako skryté
- otvory po svornících budou tesařsky zavíčkovány
- řezivo bude hoblované lepené z měkkého dřeva - pohledové
- povrchová úprava řeziva S1/M31 (impregnace bezbarvá)
- při provádění krovu je nutné pracovat s kompletní dokumentací zejména stavebními detaily

1.6.2.6) OBVODOVÝ PLÁŠT (FASÁDA)

Obvodový plášť budovy (dále jen fasáda) je jako celek vykázán v 800 tabulkách skladeb a prků fasády. Tyto tabulky jsou výchozím podkladem jak pro sestavení cenové nabídky, tak pro realizaci. Tabulky se dále odkazují na výkresovou dokumentaci stavební části (na základní výkresy a stavení detaily). Při sestavování cenové nabídky i při realizaci je nutné pracovat s kompletní prováděcí dokumentací stavby.

V detailní dokumentaci jsou části stavby, které budou dodávkou fasády zobrazeny modrou barvou, díky tomu je na první pohled jasně zřetelná hranice mezi dodávkou stavby (resp. řemesel) a dodávkou fasády. Dodávka fasády je zamýšlena jako kompletní funkční celek a rozumí se, že obsahuje také výrobky a činnosti, které nejsou detailně vypsány nebo zobrazeny, avšak vycházejí ze smyslu návrhu. Dodavatel fasádního pláště je před podáním cenové nabídky povinen autorizovat výkaz výměr a to nejen po stránce obsahové, výměrové a formální, ale hlavně po stránce tzv. filosofie jeho sestavení. V nabídkovém řízení dodavatel stvrdí, že nabídka je kompletní. Případné změny návrhu odsouhlasí architekt a investor. Fasáda jako celek bude provedena s vysokou protikorozií odolností, bude zajištěna proti rezonancím stejně jako jiným nežádoucím akustickým projevům. Ocelový spojovací materiál bude opatřen žárovým zinkováním. Dodávka fasády je včetně tepelné izolace příslušné tloušťky, vyplývající z detailů a skladeb jednotlivých variant fasády.

S ohledem na rozsah této klíčové subdodávky se předpokládá zpracování dílenské dokumentace dodavatelem. Dílenská dokumentace bude konzultována a odsouhlasena architektem a investorem. Vzorové materiály budou dodavatelem před dodávkou vyvzorkovány a odsouhlaseny investorem.

S ohledem na návaznosti fasády a střešní konstrukce je na zvážení generálního dodavatele, zda obě subdodávky nezadat stejnému subdodavateli.

FASÁDNÍ PLÁŠŤ - PROVĚTRÁVANÝ, SKLÁDANÝ, KAZETOVÝ SYSTÉM

Fasáda provozní části budovy je navržena jako tzv. kazetová stěna, která je předsazena nosnému systému budovy, resp. fasády. Nosný systém provozní části budovy je tvořen ŽB montovaným skeletem - sloupy s

vazníky. Pro montáž kazetových profilů je tento systém doplněn o fasádní ocelové nosné sloupky, které na vnějšíku lícují s ŽB sloupky skeletu. Tyto ocelové sloupky včetně kotevních prvků a povrchové úpravy jsou vykázané jako dodávka stavby. Je však možné, aby je dodal dodavatel fasády, zejména v případě, že bude totožný s dodavatelem střechy kvůli zjednodušení koordinací vzájemných návazností. Návaznosti střechy a fasády se odehrávají u atik a ukončení střech a jsou podrobně dokumentovány na stavebních detailech.

Šedo-bíle lakované nosné kazetové profily budou kotveny na svislé sloupky přes kompresní pásky, vnější plášť z vlnitého plechu je kotven na horizontální profily (= nosný rošt) ke kazetám přes distanční šrouby, které přerušují (eliminují) tepelný most. Některé kazety u otvorů, ukončení střechy a pod atikami budou zkráceny na míru, tyto kazety budou dodatečně vyztuženy na požadovanou tuhost a únosnost.

Nosné kazetové profily budou provedené z oboustranně pozinkovaného ocelového plechu o tloušťce, která bude odpovídat roztečím svislých sloupů a smyslu návrhu. Projekt počítá se skladebnou výškou kazet výšky 600 mm a tl. 160 mm, s povrchovou úpravou polyesterovým lakem (15 µm) v odstínu RAL 9002 (pohledová strana), ochranný lak tloušťky cca 10 µm (vnitřní strana).

Provedení kazetové stěny musí být těsné, proto je třeba těsnící kompresní pásky na styku kazet a sloupů, resp. stropů provádět pečlivě. Stejně tak je třeba pečlivě provedení soklového profilu (z vnitřní strany), na kterém je ukončena svislá hydroizolace (koordinace se stavební dodávkou).

Kazety tl. 160 mm budou vyplněny hydrofobně impregnovanou tepelnou izolací z minerální vlny. S prostřídáním spár bude tato tepelná izolace doplněna o další vrstvu se stejnými technickými parametry o síle 40 mm, která pře-izoluje také čela kazet. Alternativně je možné do nosné kazety vkládat izolace o 40 mm větší tloušťky, než je hloubka kazety a dodatečně pře-izolovat pouze čela kazet, nebo lépe rovnou použít systémové tepelné izolace (např. Airrock ND pro Rockprofil), která má vytvořen zářez ve vzdálenosti 40 mm od vnějšího líce, který se nasune na nos kazet.

Průběžné vodorovné omega profily z pozinkované oceli pro kotvení vlnitého plechu (= nosný rošt) budou do čel kazet kotveny přes tzv. zmíněné distanční šrouby (podložky). Provětrání fasády mezi vlnami a v prostoru mezi vodorovnými profily bude zajištěno spodní nasávací mezerou a výdechovou mezerou pod ukončením střechy, resp. atiky.

Dodávka fasádního pláště zahrnuje také atypická řešení při styku fasády s terénem a při napojení na atiky resp. ukončení střech. Tyto detaily jsou podrobně dokumentované ve stavebních detailech. Polohy detailů jsou standardně vyznačené v půdorysech a řezech a z opatrnosti také na výkresech fasád.

Vlnitý plech je navržen z ocelového oboustranně pozinkovaného plechu potřebné a adekvátní tloušťky s povrchovou úpravou polyesterovým lakem (35 µm) v barvě RAL stříbrné 9006. Vlnité plechy nebudou na výšku napojovány, budou tedy vyrobeny z jednoho kusu.

FASÁDNÍ PLÁŠŤ - PROVĚTRÁVANÝ, ZAVĚŠENÝ
(na keramickém zdivu, na ŽB pilířích, pórobetonovém zdivu)

Fasáda části sociálního zázemí je navržená jako zavěšená provětrávaná. Pro zavěšení fasády je navržena univerzální nosná konstrukce pro odvětrávané fasády (např. systém Spidi) z pozinkovaných ocelových profilů.

Do upevňovacích kotev příslušné délky jsou upevněny nosné vodorovné profily (nejčastěji L, alternativně T) do kterých je dále kotven vlnitý fasádní plech. Pro jednotlivé druhy zdiva je nutné použít adekvátních hmoždinek u kotev. Tepelná izolace bude dále přikotvena talířovými kotvami.

Ve výklenku u studny je vrchní vrstva fasády tvořena fasádními panely z OSB/3 desek oplechovaných ocelovým hladkým plechem s polyesterovým lakem v barvě grafitově šedé.

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY FASÁDY

- oplechování otvorů (barva šedá grafitová)
- svod stříšky (barva stříbrná)
- oplechování stříšky na jižní fasádě (barva šedá grafitová)

- oplechování prostupů fasádním pláštěm (barva stříbrná)

Klempířské prvky, které jsou součástí fasády, budou vyrobené z oboustranně pozinkovaného plechu tloušťky potřebné a adekvátní tloušťky s povrchovou úpravou polyesterovým lakem (35 µm) v barvě stříbrné resp. šedé grafitové.

DOPLŇKY FASÁDY

- nárožní profily
- soklový profil

Doplňkové profily budou vyrobeny z ocelového oboustranně pozinkovaného plechu tl. 3 mm s povrchovou úpravou polyesterovým lakem v exteriéru (35 µm), respektive 15 µm v interiéru.

1.6.2.7) SCHODIŠTĚ

Schodiště je umístěné v jihozápadním nároží budovy. Je tvořeno železobetonovou lomenou deskou o tloušťce 150 mm a středním ŽB vřetenem. Deska schodiště je uložena u nástupního ramene na základový pas, u podesty do nosné stěny a u výstupního ramene je výztuž přivařena k L 160/10 osazeném na podlahový panel SPIROLL. Konstrukce schodiště je podrobně dokumentována v konstrukční části projektu a v detailech místností stavební části. Schodiště bude obloženo teracovými stupni a podesty teracovými deskami, jež jsou vykázané v tabulkách kamenických výrobků a popsány také v této TZ v kapitole Kamenické výrobky. Madlo je zámečnické.

1.6.2.8) ZASTŘEŠENÍ

Zastřešení - střešní plášť je tvořen třemi rovinami pultových střech, z nichž dvě krajní jsou vyspádované směrem do areálu a střední plocha je vyspádovaná směrem k hranici areálu. Tyto střechy jsou navrženy jako pultové nevětrané jednoplášťové s povlakovou hydroizolací z mPVC se sklonem cca 10%.

Dodávka střechy je zamýšlena jako kompletní funkční celek a rozumí se, že obsahuje také výrobky a činnosti, které nejsou detailně vypsané nebo zobrazené, avšak vycházejí ze smyslu návrhu. Dodavatel střešního pláště je před podáním cenové nabídky povinen autorizovat výkaz výměr a to nejen po stránce obsahové, výměrové a formální, ale hlavně po stránce tzv. filosofie jeho sestavení. Při sestavování rozpočtu, nabídkové ceny i při vlastní realizaci je nutné pracovat s kompletní prováděcí dokumentací. Případné změny technického, resp. technologického řešení detailů navržené dodavatelem odsouhlasí architekt. Tyto změny však nesmí vést ke změnám tvarového řešení stavby, také nesmí měnit smysl a funkci návrhu z technického ani architektonického hlediska.

Prostupy střešní konstrukcí jsou vyznačené na základním výkresu, v projektech profesí a v konstrukční části projektu. Přestože prostupy byly ve fázi projektu pečlivě koordinovány je nezbytné při realizaci spolupracovat se subdodavateli profesí, případně podklady aktualizovat.

HROMOSVOD

Hromosvod je podrobně řešen v projektu elektro a je jeho součástí. Jímací soustava hromosvodu je provedena jako mřížová. Jímací vedení je provedeno drátem FeZn průměru 10mm na podpěrách dle typu střešní krytiny. Na střeše jsou umístěny pomocné drátové jímače. K rozvodu je připojen anténní stožár doplněný jímací tyčí. Všechny kovové části střechy jsou připojeny k jímací soustavě pomocí příslušných svorek. Svodové vedení je provedeno pokračováním jímacího vedení ke zkušebním svorkám. Zkušební svorky jsou umístěny tak, aby byly přístupné při revizi. Pokud je svodové vedení provedeno pod omítkou musí být uloženo v netříštivé, nehořlavé ochranné trubce. Uzemnění hromosvodu se provede na základnový zemní pásek. Základnový zemní pásek je uložen tak, aby byl z důvodu antikorozi ochrany obklopen min. 50mm vrstvou betonu nebo musí být ošetřen proti korozi. Všechny spoje a svorky musí být opatřeny antikorozi ochranou. Pod rozvaděči je zřízena svorkovnice hlavního pospojování EPO. Tato svorkovnice je napojena na základový zemnič.

Jak je také poznamenáno u kapitoly 1.6.2.6) Obvodový plášť (fasáda) s ohledem na návaznosti by bylo dobré, aby generální dodavatel zvažil, aby střešní plášť i fasáda měli stejného subdodavatele. Tyto návaznosti jsou podrobně dokumentovány na stavební detailech.

Střešní konstrukce je podrobně dokumentována

- na výkrese střechy v základních výkresech
- na stavebních detailech, kde jsou zejména zobrazeny ukončení střechy a atiky
- v 900 Tabulkách výrobků - tabulky klempířských výrobků (viz též kapitola této technické zprávy klempířské výrobky)

SKLADBY STŘECH

Jak je již výše uvedeno střešní konstrukce jsou navrženy jako jednoplášťové nevětraná skladby provedená buď na desce z betonových panelů Spiroll, resp. na bednění z OSB desek dřevěné části střechy. Skladby střech jsou však s hlediska návrhu totožné, kromě toho, že skladby na dřevěných trámech zahrnují také zmíněné desky OSB 3.

Stropní rovina je uzavřena tzv. těžkou parotěsnou zábranou z natavených modifikovaných asfaltových pásů (např. Glastek 40 Special Mineral). Tato parotěsná zábrana bude sloužit také jako pojistná hydroizolace. Na parotěsnou izolaci bude uložena tepelná izolace z desek ze střešního (expandovaného) polystyrenu EPS 100 resp. 200. Desek s lepšími tepelně izolačními parametry (= EPS 200) je využito v místech, kde s nějakého důvodu zmenšuje síla tepelně izolační vrstvy (nad zesílenými panely Spiroll, resp. nad částí dřevěné střechy). Na tepelnou izolaci bude provedeno hydroizolační souvrství. Střecha bude izolována podle normových požadavků fólií z **měkčeného PVC** tl. 1,5 mm (např. Alkorplan 35176), v souvrství s geotextilií (např. Filtec 300 g/m²). Střešní fólie bude mechanicky kotvená střešními kotvami s velkou přitlačnou hlavou (dvoustupňová kotva teleskopická). Četnost a druh kotev určí dodavatel na základě provedení výtažné zkoušky. Kotvení skrz parotěsnou zábranu je třeba provést samořeznými vruty, za kterými se modifikovaný asfaltový pás "zatáhne" a utěsní prostup. Při kotvení do OSB desky nesmí dojít k jejímu proražení, OSB deska je v interiéru pohledová.

ATIKY

Důležitou součástí střechy jsou řešení ukončení střechy a atiky. Dvě ze tří střešních rovin, které jsou spádované směrem do areálu jsou ukončené zaatikovým žlabem s atikou. Atiky jsou navrženy také v místech kde začínají spády střešních rovin a u štítů.

Atiky jsou konstruovány pomocí samonosných sendvičových panelů (někdy také nazývaných jako tzv. europanely) různých tloušťek (80, 100, 120 a 130 mm). Tyto panely jsou kotvené k nosným stavební konstrukcím pomocí kotevního materiálu vyrobeného z ocelových pozinkovaných pásků. V konstrukcích atiky a ukončení střech se nejvíce projeví návaznosti mezi střechou a fasádou.

Samonosný sendvičový panel je nosný konstrukční panel, skládající se ze dvou základních komponentů - statického pláště ze dvou desek OSB/3 a izolačního jádra ze samozhášivého polystyrenu EPS, všechny tři vrstvy jsou vzájemně slepené. Základní rozměr sendvičového panelu je obvykle 1250 x 3000 mm. Desky OSB / 3 je nutné v místech řezu ošetřit nátěrem proti vnikání vody nebo vlhkosti. Dimenzi a četnost kotevního a spojovacího materiálu určí dodavatel a bude vycházet z celkového smyslu návrhu. Kotevní materiál atiky je součástí opláštění atiky samonosnými sendvičovými panely, tedy součástí dodávky stavby a bude vyroben z ocelových pozinkovaných profilů a pásků. Mezery mezi samonosnými sendvičovými panely vzájemně nebo ostatními konstrukcemi je třeba zapěnit PUR.

ZAATIKOVÉ ŽLABY

Zaatikové žlaby navazují na typové souvrství střešního pláště a na atiku, mají podélní spád (ve směru delšího rozměru stavby). Mají velice jednoduchou konstrukci, ze spádových klínů z EPS 200 přes které je přetažena izolace z mPVC pomocí pomocných klempířských poplastovaných profilů (viz. také kapitola této TZ - Klempířské výrobky). Vyrovnání příčného spádu střešní roviny je ve žlabech řešeno pomocí spádovaných izolačních desek PIR (desky z tuhé polyisokyanurátové pěny, které vyznačují nadstandardními tepelně izolačními vlastnostmi). Podélný spád zaatikových žlabů je cca 1% a jsou vyspádované do střešních vpustí, jež jsou součástí ZTI.

UKONČENÍ STŘECHY, OKAPY

Střešní rovina, která je spádována směrem ven z areálu je ukončena podokapním žlabem. Podrobné řešení je dokumentováno ve stavebních detailech. Okapní plech a podokapní žlab jsou kotveny do pomocné dřevěné impregnované konstrukce z dřevěných trámů, latí a OSB / 3 desek. Na této konstrukci je jednak přes okapní lištu ukončena hydroizolace z mPVC a také jsou do ní kotveny háky podokapního žlabu. Viz. také kapitola této TZ - Klempířské výrobky).

1.6.2.9) KOMÍNOVÁ TĚLESA

Komínová tělesa jsou součástí části projektu UT a slouží k odkouření dvou kotlů v kotelně nad střechu objektu. Komíny včetně kouřovodů jsou tříšložkové nerezové. Převyšují střechu o 1500 mm. Prostup střešní konstrukcí bude utěsněn a oplechován proti zatékání dešťové vody.

1.6.2.10) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky jsou vykázané v 900 tabulkách výrobků - resp. tabulkách klempířských výrobků., které se dále odkazují zejména na stavební detaily. Klempířské výrobky jsou jednak navrženy jako oplechování prostupů střechou, dále jako pomocné profily (lišty) hydroizolace střechy a odkapní lišty a také jako okapní systém. Při zpracování cenové nabídky i při realizaci je nutné pracovat s kompletní dokumentací.

OPLECHOVÁNÍ PROSTUPŮ STŘECHOU

Oplechování potrubí, které prostupují střešní konstrukcí bude použito lemování z žárově pozinkovaného plechu tloušťky 0,6 mm povrchově chráněného vrstvou měkkčeného PVC. Bude použito materiálu, který je speciálně určen pro kotvící a dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi mPVC.

POPLASTOVANÉ PLECHOVÉ PROFILY (pomocné profily hydroizolace, odkapní lišty apod.)

Tyto klempířské výrobky slouží s detaily střešní konstrukce, resp. její hydroizolací. Jejich podrobná dokumentace je kromě tabulek také ve stavebních detailech střechy.

OKAPNÍ SYSTÉM

Okapový systém bude vyroben z vysoce jakostního pozinkovaného ocelového plechu v tloušťce 0,55 mm, resp. 0,63 mm, který bude opatřen vícevrstvou povrchovou úpravou Super polyester 35 µm (zinková vrstva 275g/m², pasivační vrstva, základní lak, polyesterová lak 35 µm), Barevné provedení okapního systému bude svou barevností odpovídat barvě fasády - stříbrná RAL 9006. Před výrobou je nutné barevnost ověřit.

1.6.2.11) PŘÍČKY A DĚLÍCÍ STĚNY

PŘÍČKY A DĚLÍCÍ STĚNY

Příčky a dělící stěny budou vyzděny z dutinových keramických tvárnic respektive z pórobetonových tvárnic. Tloušťky a přesné specifikace příček a dělících stěn jsou uvedeny v legendě materiálů v základních výkresech stavební části.

Provedení horního kotvení příček a dělících stěn, které se nacházejí pod stropními nosnými konstrukcemi Spiroll nebo pod ŽB nosnými vazníky je nutné provést jako tzv. pružné kotvení tak, aby umožňovalo průhyb nosných konstrukcí bez poškození příček. Způsob provedení často upřesňují sami výrobci zdících materiálů. Je nutné vycházet z předepsaných průhybů v konstrukční části projektu resp. spolupracovat se statikem projektu.

Překlady nad otvory dělících stěn a příček z keramických dutinových tvárnic jsou navrženy jako typové prefabrikované keramické armované betonářskou výztuží. Překlady nad otvory dělících stěn a příček z pórobetonových tvárnic a příčkových jsou navrženy jako typové prefabrikované pórobetonové překlady armované betonářskou výztuží. Při provádění je nutné dodržet minimální uložení překladu předepsané výrobcem dle typu použitých překladů. V některých případech jsou překlady řešeny jako monolitické železobetonové, které jsou součástí ztužujících věnců. V místech, kde nebylo možné použít typových překladů jsou navrženy překlady z ocelových válcovaných profilů. Jednotlivé překlady jsou zobrazeny a popsány v projektové dokumentaci a tabulkách překladů. Rozměry překladů uvedené v dokumentaci je nutné přesně zaměřit na stavbě.

1.6.2.12) PODHLEDY

Snížení stropů podhledy je zobrazeno ve výkresech detailů místností, resp. jejich označení v tabulkách skladeb. Bude použito zavěšených sádkartonových podhledů (konstrukce ze sádkartonových desek, nosná podkonstrukce z CD profilů ve dvou úrovních a závěsy). Případné návrhy dodavatele na změnu návrhu (např.

použití samonosných podhledů) odsouhlasí architekt. V podhledech jsou integrovaná vzduchotechnická zařízení a je tudíž třeba pracovat také s částí projektu VZT.

Do podhledů budou začleněny přisazená stropní svítidla (např. OSMONT Styx 1) a větrací mřížky vzduchotechniky. Vůči stavebním konstrukcím (stěnám s keramickým obkladem) budou podhledy osazeny s minimální negativní spárou. Do místností s provozem produkujícím nadměrnou vlhkost budou použity podhledy vhodné do vlhkého prostředí, tzn. ochranu nosné konstrukce SDK desek proti korozi.

Povrchová úprava podhledů jsou malby (viz tabulky povrchů) vč. vhodné penetrace SDK desek.

Materiály a povrchové úpravy budou dodavatelem před realizací vyvzorkovány na vzorcích o velikosti 20 x 30 cm. Jak při zpracování cenové nabídky, tak při vlastní realizaci je nutné používat kompletní dokumentaci.

1.6.2.13) VODOTĚSNÉ IZOLACE

VODOTĚSNÁ IZOLACE STŘECHY

Střecha bude izolována podle normových požadavků fólií z **měkčeného PVC** tl. 1,5 mm (např. Alkorplan 35176) v souvrství s geotextilií (např. Filtec 300 g/2). Střešní fólie bude mechanicky kotvená střešními kotvami s velkou přitlačnou hlavou (dvoustupňová kotva teleskopická). Četnost a druh kotev určí dodavatel na základě provedení výtahné zkoušky.

HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY

Provozní část budovy bude izolována proti zemní vlhkosti **hydroizolační fólií HDPE** (např. Penefol 950), která bude oboustranně ochráněna geotextilií 500g/m² (např. Filtec). Izolační souvrství bude uloženo na srovnanou a uvalčovanou rovinu z podkladní vrstvy frakce 0-22, hutnění na 75 mpa).

Srážková voda je ze sousedství stavby odvedena vyspádanými chodníky do dešťové kanalizace. A dále je navržena vodotěsná svislá izolace z natavených **modifikovaných asfaltových pásů** (např. Glastek 40 Special Mineral), která bude v typovém místě vytažena nad úroveň podlahy a ukončena na soklovém profilu (profil je dodávka fasády) pomocí přitlačné lišty a ochráněna deskami z extrudovaného polystyrénu. V místech otvorů ve stěnách je tato hydroizolace ukončena na nosném prahovém profilu (vrat, resp. dveří) opět pomocí tzv. přitlačné lišty. přitlačné lišty budou pod úrovní terénu provedeny z nerezové oceli.

Spodní stavba části budovy se sociálním zázemím je navržena konvečním způsobem, kde je přes základové pasy přetažena deska podkladního betonu, na které je provedena hydroizolační vrstva natavením modifikovaných asfaltových pásů (např. Glastek 40 Special Mineral). Tato hydroizolace bude ochráněna 50 mm cementového potěru. V typových místech bude hydroizolace vytažena 30 cm nad terén a ochráněna deskami z extrudovaného polystyrénu.

HYDROIZOLACE PODLAH A STĚN MOKRÝCH PROVOZŮ

Vodotěsné izolace budou provedeny i v podlahách mokrých provozů a to ve dvou standardech provedení.

Vodotěsná izolace ve sprchových koutech bude provedena standardním systémovým hydroizolačním lepidlem při lepení dlažeb.

Vodotěsná izolace ve 2.07 Mytí strojů bude provedena speciálním hydroizolačním lepidlem při lepení dlažeb (např. SikaBond-T8).

V obou případech bude použito kompletní systémových řešení včetně bandážních systémových pásek apod. viz 600 tabulky podlah.

Na hydroizolační systém podlah mokrých provozů budou napojeny kompatibilní podlahové vpusti se svislým odtokem a zápachovým uzávěrem, výškově nastavitelným nástavcem, nerezovým rámečkem a vtokovou mřížkou z nerezové oceli (vpusti jsou součástí ZTI).

1.6.2.14) TEPELNÉ IZOLACE

Tepelným izolacím, resp. jejich správným a adekvátním dimenzím je v projektu věnována velká pozornost. Návrh byl koordinován s výpočty v Průkazu energetické náročnosti budovy, který byl pro tento druh a kapacity objektu zpracován nad rámec povinností daných zákony a předpisy. Prováděcí projekt navíc zohledňuje trendy ve snižování energetické náročnosti staveb a parametry o něco zlepšuje viz. tabulka součinitelů prostupu tepla jednotlivých obvodových konstrukcí kapitoly 1.8.2 TEPELNÁ TECHNIKA.

TEPELNÁ IZOLACE SKLÁDANÉ FASÁDY (kazetové stěny)

Obvodový plášť v místech kde je řešen tzv. kazetovými stěnami bude izolován 200 mm hydrofobizované minerální vlny vhodné pro provětrávané fasády. Pro vytvoření této tepelně-izolační vrstvy v konstrukci s větráním fasádním obkladem z vlnitého plechu budou použity tepelně-izolační pružné desky z čedičové minerální vaty. Konkrétní typ tepelně-izolačních desek zvolí dodavatel zejména s ohledem na požadavky na tuhost a objemovou hmotnost materiálu a způsobu jeho použití v konstrukci (při výpočtech součinitele prostupu tepla bylo použito $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$, který je třeba dodržet). Technické a technologické řešení je podrobněji popsáno v kapitole Fasáda.

TEPELNÁ IZOLACE FASÁDY (na zdivu porotherm)

Bude provedena také z hydrofobizované minerální vlny vhodné pro provětrávané fasády a bude se řídit zásadami popsanými v odstavci výše (fasáda skládaná).

TEPELNÁ IZOLACE PODLAHY části se sociálním zázemím

Podlahy budou izolované pouze v části budovy se sociálním zázemím, kde je spodní stavba řešena konvenčním způsobem, kdy je na desce podkladního betonu realizována hydroizolace, ochráněná cementovým potěrem. Na tomto souvrství jsou pak řešeny vlastní podlahové tepelně izolované konstrukce. Ty jsou pak izolovány vhodným pěnovým polystyrénem, respektive extrudovaným polystyrénem v mokrých provozech. Pro tepelnou izolaci podlah nezatížených mokřým provozem jsou navrženy desky EPS 150. V mokrých provozech jsou navrženy tepelně-izolační desky z extrudovaného polystyrenu, které se vyznačují zvýšenou pevností v tlaku a sníženou nasákavostí a mohou být použity v mokrých provozech.

TEPELNÁ IZOLACE SPODNÍ STAVBY provozní části budovy

S ohledem na statické nároky a ekonomickou přiměřenost nemohou být podlahy provozní části budovy izolovány plošně. Tepelná izolace spodní stavby je tedy navržena jako svislá podél základových prahů a přechází přes podlahovou desku nad terén, kde na ni navazuje tepelná izolace provětrávané fasády. K tomuto účelu budou použity tepelně-izolační desky z extrudovaného polystyrenu (XPS), jež se vyznačují sníženou nasákavostí a mohou být vystaveny zvýšené vlhkosti.

TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY

Střechy jsou izolovány tepelnou izolací (v celkových tloušťkách 220, 190 a 170 mm) z desek ze střešního (expandovaného) polystyrenu EPS 100 resp. 200. Desek s lepšími tepelně izolačními parametry (= EPS 200) je využito v místech, kde se z nějakého důvodu zmenšuje síla tepelně izolační vrstvy z 200 mm na menší (nad zesílenými panely Spiroll, resp. nad částí dřevěné střechy).

TEPELNÁ IZOLACE OCELOVÝCH VRAT A DVEŘÍ

Ocelová vrata a dveře jsou navrženy jako atypické zámečnické výrobky. Jako izolační výplně bude použito izolačních desek PIR (desky z tuhé polyisokyanuratové pěny, které vyznačují nadstandardními tepelně izolačními vlastnostmi). A jsou právě vhodné v konstrukcích, kde je požadavek na kvalitní zateplené izolování a zároveň na malou tloušťku tepelně-izolační vrstvy.

PŘERUŠOVAČE TEPELNÍCH MOSTŮ

Výplně otvorů jsou navrženy důsledně, tak aby byly tepelné mosty v jejich rámech přerušeny. K tomuto účelu mohou sloužit profily z tvrdého polyuretanu (např. Purenit = produkt na polyuretanové bázi z tvrdé pěny (PIR) zdravotně nezávadný. Výrobky jsou pevné, lehké, snadno opracovatelné všemi obráběcími stroji (obdobně jako dřevo), lze do něho snadno šroubovat).

TEPELNÁ IZOLACE ATIK

Atiky budou izolovány pomocí samonosných sendvičových panelů. Samonosný sendvičový panel je nosný konstrukční panel, skládající se ze dvou základních komponentů - statického pláště ze dvou desek OSB/3 a izolačního jádra ze samozhášivého polystyrenu EPS, všechny tři vrstvy jsou vzájemně slepené. Základní rozměr sendvičového panelu je obvykle 1250 x 3000 mm. Desky OSB / 3 je nutné v místech řezu ošetřit nátěrem proti vnikání vody nebo vlhkosti.

1.6.2.15) POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Veškeré povrchové úpravy jsou velmi podrobně dopsané v 700 Tabulkách povrchů. V této technické zprávě se na ně pouze odkazujeme.

Veškeré povrchové úpravy budou při realizaci odsouhlaseny na adekvátně velkých vzorcích, nejčastěji o velikosti min. 20 x 20 cm.

- A. OMÍTKY VNITŘNÍ M 1-9
- B. MALBY A UŠLECHTILÉ ŠTUKY - M 10-19
- C. OBKLADY VNITŘNÍ - M 20-29
- D. IMPREGNACE, NAPOUŠTĚNÍ POVRCHŮ - M 30-39
- E. NÁTĚRY KOVOVÝCH KCÍ A VÝROBKŮ - M 40-49
- F. NÁTĚRY DŘEVĚNÝCH KCÍ A VÝROBKŮ - M 50-59

1.6.2.16) PODLAHY

Skladby podlah jsou rozkreslené v 600 tabulkách podlah a skladeb konstrukcí. Přehledně jsou navíc podlahy vyznačeny na speciálním výkresu S1.08 Schéma podlah. Přesto je při provádění podlah je nutné pracovat s kompletní prováděcí dokumentací.

Betonová podlaha v provozní části budovy bude realizována přímo na terén, resp. na srovnanou uvalčovanou vrstvu frakce 0-22 mm a hydroizolační souvrství z hydroizolační fólie HDPE 950 oboustranně ochráněnou pomocí geotextilie 500 g/m². Dlažby v mokřích provozech budou lepeny hydroizolačními lepidly popsány v kapitole vodotěsné izolace.

PODLAHY BETONOVÉ

Podlahy provozní části budovy jsou navrženy monolitické bezespáré betonové vyztužené rozptýlenou výztuží s povrchem opatřeným vsypovou směsí pro pancéřové betonové podlahy s vysokou provozní zátěží (např. Sikafloor®-2 SynTop / (PANBEX® F2)). Tato směs vytváří vysoce odolný a trvanlivý povrch betonových monolitických podlah (sklady, tovární dílny). Poskytuje zvýšenou odolnost proti vsakování olejů a tuků. Minimální pevnost v tlaku je 75,0 N/mm². Aplikace: směs se vsype a zahradí do čerstvě položené betonové desky. Opakovaným hlazením se vytvoří odolný a hladký povrch s přirozenou nekluzností. Takto vzniklá nášlapná vrstva navíc poskytuje zvýšenou odolnost proti vsakování olejů a tuků. Dilatování betonových podlahových desek v provozní části budovy navrhne dodavatel (s ohledem na polohy dělicích stěn a příček, na technologii provádění a pod.) a nechá je odsouhlasit statikem a architektem. Detail provedení dilatace je znázorněn v tabulkách podlah (Skladba S1/S6). Dilatace v části sociálního zázemí jsou vyznačené na výkresu S1.08 Schéma podlah. V této části budovy je důležité i jejich estetické rozvržení. Požadované zatížení v provozní části budovy je popsáno v konstrukční části projektu. Pláň pod podlahovou deskou bude přehutněna na 50 MPa, následná vrstva pod izolací bude zhuťněna na 75 MPa .

PODLAHY KERAMICKÉ - IMITUJÍCÍ BETONOVOU STĚRKU

Podlahy v části budovy se sociálním zázemím budou opatřeny protiskluzovými dlažbami imitující betonovou stěrku s matným reliéfním povrchem (např. Rako, série Cemento, DAR63661). Dlažba je navržena v modulovém formátu 60 x 60 cm (přesný rozměr 598 x 598 x 10), probarvená ve hmotě, protiskluznost R10/B, vyspárovaná šedou spárovačkou, která se bude co nejvíce blížit barvě dlažby.

PODLAHY KERAMICKÉ - ŠEDÉ

V místnosti mytí strojů je navržena dlažba 30 x 30 z vysoce slinuté neglazované jednobarevné dlaždice (např. Rako, série Taurus Color, světle šedá).

PODLAHY - EPOXIDOVÝ NÁTĚR

Betonová podlaha v kotelně bude opatřena epoxidovým šedým nátěrem na beton.

1.6.2.17) OKNA A DVEŘE PLASTOVÁ

Okna jsou zobrazena v základních výkresech stavební části a popsána v tabulkách. Jsou navržena okna plastová s celkovým koeficientem prostupu tepla minimálně $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a minimálně pětikomorovým systémem s nosným ocelovým profilem. Zasklení bude provedeno z izolačního dvojskla (skladbu izolačního skla navrhne odborná sklenářská firma). Jako povrchové úpravy v exteriéru bude použito standardu acrylcolor - (např. profilový systém gealan S 7000 IQ - koextruzí probarvené do hloubky) v barvě antracitové šedé, v interiéru barva bílá respektive antracitová šedá. Odstín venkovní povrchové úpravy bude třeba určit podle vzorníku

dodavatele před realizací. Barevná úprava oken navazuje na povrchovou úpravu zámečnických výrobků s povrchovou úpravou kovářskou barvou proto je třeba obě skupiny výrobků k sobě sladit.

Okna, která není možné ovládat z podlahy, budou vybaveny pákovým mechanismem tzv. ručním otevíráním okenních ventilací, resp. nadsvětlíků. Kování oken normálně přístupných z podlahy bude celoobvodové značkové typové - čtyřpolohová rastrovací oliva, bíle lakované. Kování okenních ráků bude vyvzorkováno na stavbě a odsouhlaseno investorem.

Okna budou vůči stavbě zatmelená z vnějšku i vnitřku silikonovým tmelem a v interiéru tmelem akrylátovým v případě styku s omítkou. Všechna okna budou dotěsněna standardním způsobem - např. zatmelením spár silikonovým tmelem a zapěněním PUR (respektive utěsněním kompresními páskami). Utěsnění je součástí dodávky oken.

Některá okna budou kotvena pomocí kotvicích profilů ocelových (viz stavební detaily), které budou součástí dodávky oken. Kotvení jednotlivých oken je třeba nastudovat z tabulek a ze stavebních detailů.

1.6.2.18) OCELOVÁ VNĚJŠÍ DVEŘE, VRATA A VÝKLADCE (PROSKLENÉ STĚNNY)

Ocelová dvoukřídlá vrata, jednokřídlé dveře i výkladce jsou navrženy jako atypické zámečnické konstrukce, které jsou popsány a vykázány v tabulkách zámečnických výrobků a podrobně rozkresleny v detailech stavební části.

VRATA A DVEŘE

Ocelová vrata a dveře s plnými křídly jsou navrženy jako vstupy a vjezdy do provozní části budovy. Konstrukce z ocelových JA profilů bude oplášťována oboustranně ocelovým plechem s vloženou izolační výplní a s přerušenými tepelnými mosty. Zárubně vrat jsou tvořeny ocelovým svařencem kotveným k nosnému profilu fasády (HEB 120) přes přerušovač tepelného mostu. Vespod je zárubeň osazena na nosném prahovém profilu, pod který je dotažena hydroizolace a ukotvena pomocí přitlačné lišty. Jako izolační výplně křídel bude použito izolačních desek PIR (desky z tuhé polyisokyanurátové pěny, které se vyznačují nadstandardními tepelně izolačními vlastnostmi). A jsou právě vhodné v konstrukcích, kde je požadavek na kvalitní zateplení a zároveň na malou tloušťku tepelně-izolační vrstvy. Výplně otvorů vč. vrat a dveří jsou navrženy důsledně, tak aby byly tepelné mosty v jejich rámech přerušeny. K tomuto účelu mohou sloužit profily z tvrzeného polyuretanu (např. Purenit = produkt na polyuretanové bázi z tvrdé pěny (PIR) zdravotně nezávadný. Výrobky jsou pevné, lehké, snadno opracovatelné všemi obráběcími stroji (obdobně jako dřevo), lze do něho snadno šroubovat).

VÝKLADCE (= prosklené stěny)

Denní osvětlení a vstup do části sociálního zázemí je na severní fasádě řešeno atypickými výkladci = prosklenými stěnami. Výkladce v jídelně jsou pevné, výkladec ve vstupní hale je pevný se vstupními dveřmi. Výkladce jsou navrženy jako atypické zámečnické konstrukce se skrytými rámy zapuštěnými do omítky, resp. obkladu ostění. Zasklení je navrženo izolačními bezpečnostními trojskly jejichž skladbu a dimenze (na základě požadavků z tabulek) provede odborná sklenářská firma. Přerušení tepelných mostů bude provedeno stejně jako je tomu popsáno u ocelových vrat a dveří. Ke skrytým ráům je omítka na interiérové straně dotažena přes tzv. APU lištu.

POZNÁMKY

Hlavní křídla vrat jsou v půdoryse znázorněna jako otevřená do 90-ti stupňů. Na ocelová dvoukřídlá vrata, jednokřídlé dveře i výkladce navazují v horní části nadsvětlíky, které jsou řešeny jako plastová okna. Kvůli tomu je nezbytná koordinace s dodavatelem oken. Zejména však kvůli osazení nadsvětlíku na zámečnické konstrukce a také kvůli provedení odkapu (oplechování) okem, které je navrženo jako součást zámečnických výrobků.

Povrchová úprava S1/M40 = nátěr / nástřik grafitovou (tzv. kovářskou) barvou je podrobně specifikována v 700 tabulkách povrchů. Všechny dveře (i prosklené) a vrata budou opatřena celoobvodovým dvojitým těsněním, černým zapuštěným do zafrézované drážky. Vrata a dveře otevíravé ven budou při prahu opatřeny těsníci kartáčky. Vrata a dveře otevíravé dovnitř budou opatřeny venkovními padacími lištami. Výrobky budou osazeny kompletním kovářským - atypickými závěsy, vložkovými zámky, klikami, vratovými zástrčky, dveřními zarážkami

a pod. Kliky jsou navržena nerezové, hranatá s kruhovým profilem (např. M&T Lusy). Universálnost klíčů bude před realizací projednána s investorem

1.6.2.19) VNITŘNÍ DVEŘE

Vnitřní dveře jsou navrženy hladké bezfalcové plechové jednokřídle a 1 x dvoukřídle a budou dodány včetně zárubní a kování (např. dveře a zárubně HSE - humpolecké stavební elementy). Dveře i zárubně jsou popsány a vykázané v 900 tabulkách výrobků.

Konstrukci **dveřního křídla** tvoří dva ocelové korpusy vyliisované ze žárově pozinkovaného ocelového plechu o síle 0,6 mm. Výplň dveřního křídla tvoří papírová voština zasazená do dřevěného pomocného rámu.

Dveře budou osazeny do **ocelových zárubní**, které jsou součástí dodávky dveří. Zárubně budou osazeny do líce s omítkou nebo keramickým obkladem a styk bude dotmelen akrylátovým tmelem (u omítek) resp. silikonovým tmelem !

Povrchová úprava dveřních křídel a zárubní je ze žárově pozinkované oceli respektive práškové barvy komaxit. Povrchové úpravy jednotlivých dveří jsou specifikovány v 600 tabulkách výrobků a 700 tabulkách povrchů.

Dveře budou dodány včetně kompletního **kování**. Nerezová klika hranatá s kruhovým průřezem (např. M&T Lusy). Součástí dodávky všech dveří bude dodání nerezové dveřní zarážky (např. Cobradesign) jejichž přesnou polohu určí dodavatel společně s investorem přímo na stavbě. Typ klik bude při realizaci odsouhlasen investorem na základě dodavatelem předloženého vzorku. Universálnost zámků a jejich typy bude také třeba projednat před výrobou s investorem.

Dveře budou osazeny bez prahu kromě dveří S1/D5a, S1/D6 (jejich bukové a naolejované prahy jsou součástí truhlářské dodávky). Vzorky povrchové úpravy budou odsouhlaseny na dodavatelem předloženém vzorku o velikosti minimálně 200/200mm. Případné změny ve specifikacích navržené dodavatelem odsouhlasí architekt a investor. Při zpracování cenové nabídky i při realizaci je nutné pracovat s kompletní dokumentací.

1.6.2.20) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zahrnují výplně otvorů (ocelová vrata, dveře, výkladce, nadsvětlíky), zámečnické konstrukce nadpraží a ostění, zavěšenou střechu u dílny, interiérové zámečnické výrobky a ostatní (např. poklopy a žebříky šachet ZTI, ukončující profily atd.). Přesný výčet a popis je uveden v tabulkách zámečnických výrobků. Dodávka zámečnická je v detailních výkresech zobrazena šedou barvou s popisem zelenou barvou.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Ocelová vrata, dveře a výkladce jsou dále popsány v předchozí kapitole této TZ (1.6.2.18) OCELOVÁ VNĚJŠÍ DVEŘE, VRATA A VÝKLADCE). Kromě těchto velkých a složitějších výrobků obsahuje tato skupina ještě čtyři jednoduché nadsvětlíky do šaten zasklené do jednoduchého L profilu, ke kterému budou dotaženy omítky.

OSTATNÍ PRVKY FASÁDY

Nadpraží, ostění a parapety otvorů na severní fasádě jsou navrženy jako zámečnické výrobky. Tyto výrobky jsou detailně popsány a zobrazeny na výkresech stavebních detailů a tabulkách výrobků. Při realizaci je důležitá důsledná spolupráce s dodavatelem fasády, případně střechy a to i vzhledem k faktu, že konstrukce oplechování otvorů bude z části kotveno na nosný rošt fasádního vlnitého plechu.

STŘECHA PROSKLENÁ

Zavěšená střecha u dílny bude poskytovat přístřeší pro venku prováděné dílenské práce. Střecha je detailně rozkreslena a popsána na výkrese S1.415 s odkazy na další detaily. Její kotvení, respektive napojení na fasádu je zobrazeno ve výkresech stavebních a zámečnických detailů. Jedná se o konstrukci z ocelových válcovaných profilů UPE a T zavěšenou na ocelových závěsech kotvených přes atikový věnec do stropních panelů Spiroll a opřenou přes distanční profily s přerušovačem tepleného mostu do železobetonové pozedního věnce. Kotvení střechy bude posouzeno statikem při realizaci stavby. Celá konstrukce bude překryta (zasklena) tabulemi z drátoskla bez podélného napojení), jejichž jakost a tloušťku určí dodavatel (resp. odborná sklenářská firma) a odsouhlasí architekt. V místě nadpraží oken bude ocelový závěs procházet oplechováním nadpraží (dodávka fasády). Tento závěs kotvený do silnějších panelů spiroll bude navíc třeba ještě před výrobou upřesnit a staticky posoudit. Výrobu a montáž střechy bude nutné pečlivě koordinovat s dodavatelem fasády.

POMOCNÉ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Součástí zámečnické dodávky budou také některé pomocné ocelové konstrukce jako ukončovací profily, poklopy a žebříky instalačních šachet.

INTERIEROVÉ ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Šatny budou vybaveny lavicemi a zástěnami. Oba druhy výrobků budou provedeny ve stejném designu, dle detailních výkresů výrobků. Konstrukce lavice bude rozdělena na 3 části. Dvě z nich (krajní) budou vyrobeny předem, prostřední část bude sloužit ke kompletaci celku na místě montáže. Rámy konstrukce (JA profily) budou přes podložky kotveny k betonové podlaze. Dodavatelem navrženou změnu mocnosti ocelových profilů odsouhlasí architekt. U obou výrobků je nutná koordinace mezi zámečníky a truhláři. Truhlářská výroba bude následovat zámečnickou.

V prostoru mytí strojů je navržena dvojitá podlaha, kde je na vyspádané podlaze z keramické dlažby osazena podlaha z pororostů. Pororosty (o velikosti, se kterou mohou manipulovat dvě osoby) budou osazené do ocelových rámu z válcovaných L profilů. Rámy budou osazené na rektifikovatelných nožičkách (s kloubem, který vyrovná spád podlahy).

Další zámečnické výrobky v interiéru budovy jsou menšího rozsahu.

POZNÁMKY K ZÁMEČNICKÝM VÝROBKŮM

K přerušení tepelných mostů v zámečnických konstrukcích bude použit přerušovač tepelných mostů z tvrzeného polyuretanu (např. Purenit). Zámečnické výrobky, jež jsou ve styku s konstrukcí fasády, je nutná koordinace mezi zámečníky a dodavatelem fasády. U náročnějších nebo nerozkreslených výrobků je požadováno vyhotovení dílenské dokumentace dodavatelem, kterou odsouhlasí architekt. Veškeré rozměry výrobků uvedené v dokumentaci jsou pouze teoretické, přesné zaměření je nutné provést před výrobou na stavbě. Povrchové úpravy a materiály budou odsouhlaseny investorem a architektem na dodavatelem předložených vzorcích. Skla a šířky zasklívacích drážek budou nadimenzovány odbornou sklenářskou firmou. Design vnějšího kování bude koordinován s ostatními dodavateli výplní otvorů. Součástí dodávky je také zapěnění mezer polyuretanovou pěnou, těsnící pásy, venkovní zatmelení styku okna a omítky silikonem, a vnitřní zatmelení akrylátovým lakem. Ve vhodných místech bude styk výrobků a omítek řešen tzv. APU lištami. Při realizaci a tvorbě cenové nabídky je nutné pracovat s kompletní dokumentací vč. technické zprávy.

1.6.2.21) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Zahrnují vnitřní prosklenou stěnu u mezi jídelnou a přípravou/výdejem jídel, parapety a prahy, část konstrukce zábradlí schodiště, vybavení šaten a koupelen. Přesný výčet a popis je uveden v tabulkách výrobků. Prosklená stěna je rozkreslena na a popsána na detailním výkrese S1.501.

TRUHLÁŘSKÉ ATYPICKÉ VÝROBKY

Jediným komplikovanějším truhlářským výrobkem v projektu je **dřevěná prosklená stěna S1/T1** mezi jídelnou a přípravnou jídel. Tato stěna jednak umožní propojení mezi oběma prostory, zajistí jejich vizuální kontakt a také umožní dvěma okénky výdej jídel a příjem špinavého nádobí. Rámy a zárubně dveří jsou navrženy z masivních lepených bukových profilů, které budou opatřeny bezbarvým lakem. Před výrobou bude na základě vzorků případně doplněno lehké přimoření tak, aby barevně ladilo jednak s interiérem jídelny a také s dřevěným stropem tamtéž.

ZRCADLA

Umývárny a koupelny budou vybaveny zrcadly, celoplošně nalepenými na stěny do líce s keramickými obklady a s ohledem na spárořez. Některá zrcadla budou opatřena policí, viz tabulky výrobků. V místnosti 4.01 bude zrcadlo celoplošně lepeno na konstrukční desku a odsazeno od stěny. Vzniklá spára bude sloužit k odtahu vzduchu z šaten do VZT.

PARAPETY A PRAHY

Truhlářskou dodávkou budou také vnitřní parapety a prahy. Parapety jsou navrženy z lamina s postformingem s minimálním rádiusem. Prahy budou naolejované z bukového masivu.

INTERIÉROVÉ VÝROBKY

Šatny budou vybaveny typovými dřevěnými šatními skříněmi. Ve stejném designu a stejným výrobcem budou vyrobeny 2 atypické skřínky, ve kterých budou umístěny nasávací jednotky vzduchotechniky. Skřínky je možné objednat až do hotového prostoru a případnými atypickými úpravami reagovat na skutečné provedení stavby.

Skříňky mohou být vyrobeny také jako atypické v případě lepší cenové nabídky. Veškeré alternativní materiálové řešení musí být předem projednáno s investorem a architektem. Šatny budou dále vybaveny lavicemi s dřevěnými sedáky vsazenými do zámečnické konstrukce. Při výrobě je nezbytná koordinace mezi zámečníkem a truhlářem.

POZNÁMKY K TRUHLÁŘSKÝM VÝROBKŮM

Přesné rozměry jednotlivých výrobků je nutné zaměřit (resp. ověřit rozměry) na stavbě. Materiály a povrchové úpravy budou dodavatelem před realizací vyvzorkovány na vzorcích o velikosti 20 x 30 cm. Jak při zpracování cenové nabídky, tak při vlastní realizaci je nutné používat kompletní dokumentaci. Dodavatel je dále povinen spolupracovat na koordinaci subdodavatelů dodávkou dotčených profesí. Případné změny ve specifikacích potvrdí investor nebo architekt. Ve výběrovém řízení je nutné striktně dodržovat předepsané standardy, před vlastní realizací je naopak žádoucí otevřít téma alternativních řešení a jejich cen.

1.6.2.22) KUCHYŇSKÉ LINKY, VYBAVENÍ LABORATOŘE

Součástí stavby je také dodávka čtyř kuchyňských linek a 1 x vybavení laboratoře (dále v této kapitole jen dodávka). Tyto dodávky jsou podrobně popsány v 900 Tabulkách výrobků a rozkreslené v detailech místností (výkresy č. S1.21 - 123). S ohledem na to, že se bude jednat o poměrně nákladnou dodávku obsahující řadu výrobků třetích stran, jež byly specifikovány v době tvorby tohoto prováděcího projektu bude třeba před vlastní realizací ověřit skutečné možnosti a celou věc podrobně projednat s investorem a architektem.

Přesné rozměry jednotlivých linek je nutné zaměřit (resp. ověřit rozměry) na stavbě. Materiály a povrchové úpravy budou dodavatelem před realizací vyvzorkovány na vzorcích o velikosti 20 x 30 cm. Jak zpracování cenové nabídky, tak při vlastní realizaci je nutné používat kompletní dokumentaci. Rozměření instalací pro spotřebiče odsouhlasí dodavatel kuchyně a po provedení to písemně převezme zápisem do stavebního deníku. Zásuvky elektro a vypínače jsou součástí části projektu (dodávkou) elektroinstalací, stejně jako připojení spotřebičů. Je však nezbytné aby dodavatel kuchyňských linek a vybavení laboratoře poskytl součinnost a technické podklady.

Dodavatel je dále povinen spolupracovat na koordinaci subdodavatelů dodávkou dotčených profesí. Případné změny ve specifikacích potvrdí investor nebo architekt. Ve výběrovém řízení je nutné striktně dodržovat předepsané standardy, před vlastní realizací je naopak žádoucí otevřít téma alternativních spotřebičů a jejich cen.

1.6.2.23) KAMENICKÉ VÝROBKY

Jako kamenické výrobky jsou v tabulkách vykázané obklady schodiště teracem a prefabrikované schodišťové stupně.

TERACOVÝ OBKLAD SCHODIŠTĚ

Železobetonové monolitické schodiště bude obloženo teracovými obkladovými stupni a deskami (podesta). Barva teracového obkladu bude šedá, blíží se přírodnímu betonu, stupně budou opatřeny hydrofobní impregnací. Obklad bude kladen do tmelového lože tl. cca 10 mm. spáry v návaznosti na obklad budou dotmeleny silikonovým tmelem. tmelení styků bude dodávkou obkladu.

STAVENIŠTNÍ PREFABRICKOVANÉ STUPNĚ

Dva schodišťové stupně jsou navrženy jako staveništní prefabrikáty. Staveništní prefabrikáty budou vyrobeny přímo na stavbě resp. na stavebním dvoře dodavatele. Jsou navrženy z šedého armovaného betonu a broušeným impregnovaným povrchem. Pohledové strany prefabrikátů budou přebroušeny rotační bruskou s tmelením kaveren, výsledný povrch nášlapných ploch bude přirozeně protisklzný (=neleštit, použít vhodnou impregnaci = prvky budou hydrofobizované). Dodávka prefabrikátů bude kompletní vč. kotev, osazení dotmelení apod. Jednotlivé výrobky je nutné zaměřit na stavbě podle skutečného provedení. Prefabrikát bude při realizaci vyvzorkován na stavbě v odpovídajícím rozměru vč. impregnace. Použitá impregnace bude odpovídat typu použití na jednotlivých částech stavby.

1.6.2.24) OSTATNÍ VÝROBKY

Zahrnují vybavení toalet, umývár a koupelen, dále omítkové a ukončovací lišty a eloxované hliníkové mřížky VZT. Přesný výčet a popis je uveden v tabulkách výrobků. Výrobky, u nichž je kladen důraz na jejich přesné umístění (např. vzhledem ke spárořezu, kompozici apod.) budou zobrazeny ve výkresech detailů místností.

Mřížky budou umísťovány s ohledem na spárořez a jejich barevnost bude odpovídat smyslu řešení okolních povrchů. Dále bude třeba při realizaci upřesnit design hliníkových eloxovaných mřížek. Pozor na rozpor v tabulkách platí specifikace zde v technické zprávě.

Design typových rohových lišt obkladů a ukončovacích podlahových lišt bude odsouhlasen investorem a architektem.

Případné změny ve specifikacích potvrdí investor nebo architekt. Ve výběrovém řízení je nutné striktně dodržovat předepsané standardy, před vlastní realizací je naopak žádoucí otevřít téma alternativních řešení a jejich cen.

1.7. TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Technické vlastnosti stavby jsou podrobně popsány v částech projektu profesí.

1.8. STAVEBNÍ FYZIKA

1.8.2 TEPELNÁ TECHNIKA

- fasáda skládaná	$u = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
- fasáda (zdívo porotherm)	$u = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha ve styku se zeminou:	$u = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
- střecha:	$u = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna:	$u = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

1.8.3 OSVĚTLENÍ

DENNÍ OSVĚTLENÍ (pozn. posouzení bylo zpracováno pro obě etapy dohromady)

Posouzení denního osvětlení trvalých pracovišť je součástí samostatné studie, jež je součástí tohoto projektu, kterou vypracovala Mgr. Dana Klepalová, Růžičkova 32, 250 73 Radonice.

V této studii byla počítána a hodnocena úroveň denního osvětlení kanceláří v rekonstruované administrativní budově a v dílně v nové provozní budově.

Kanceláře v administrativní budově a dílna v provozní budově mají splněny požadavky pro IV. třídu zrakové činnosti ve smyslu ČSN 730580-1 v celé ploše místnosti popř. ve funkčně vymezeném prostoru.

Posuzovaná trvalá pracoviště budou řešena jako pracoviště osvětlovaná denním osvětlením ve smyslu § 45 odst. (3) nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Výpočty umělého osvětlení jsou součástí samostatné přílohy projektu přiložené v dokladové části vybraných paré.

1.8.4 OSLUNĚNÍ

1.8.5 AKUSTIKA / HLUK,

Nejsou požadována ani navrhována žádná opatření proti hluku. Stavba jako taková nebude zdrojem nadměrného hluku.

1.8.6 VIBRACE - POPIS ŘEŠENÍ

Stavba jako taková nebude zdrojem vibrací. Zdroj vibrací z okolí není znám.

2. STAVEBNÍ OBJEKT 4 – BOURÁNÍ PŮVODNÍCH OBJEKTŮ

Bourání stávajících objektů je popsáno v konstrukční části projektu a týká se pěti objektů na jihozápadní straně areálu HET. Jedná se o čtyři objekty z doby původního využití areálu jako zázemí dolu Svornost. Objekty jsou vyznačené na C1. Celkovém situačním výkrese - koordinační situaci (současný stav, bourání) a dále na výkrese S4.1 stavební objekt 4 - Bourání původních objektů. ve stavební části projektu.

Pro výstavbu objektu STAVEBNÍ OBJEKT 1 - PROVOZNÍ BUDOVA je nutno provést demolice stávajících objektů .

Jedná se o objekty:

- garáže - 8.3 x 11,8 m
- dílny - 12.4 x 14.6 m
- objektu skladu - 13.40 x 19.30 m
- objektu (kotelna , jídelna , sprchy) - 20.2 x 40.1 m

Výška všech objektů je cca 6 m. Tyto objekty jsou jednopodlažní, resp. dvoupodlažní (č.p. 14), nepodsklepené pouze v prostoru stávající kotelny je sníženo podlaží o cca 2.50 m. Z konstrukčního hlediska jsou objekty zděné ze smíšeného zdiva - kámen, cihla. Střešní konstrukce je tvořena sedlovou střechou s dřevěným krovem. Objekty je nutno před zahájením demolice odpojit od všech inženýrských sítí, odpojit kanalizace a ochránit konstrukci studny a plynové přípojky. Nosnou konstrukci objektu je možno zbourat těžkou technikou. Vzhledem k tomu, že v objektech nebylo jakkoliv manipulováno s chemickými látkami, není stavební konstrukce kontaminována žádnými chemickými látkami a stavební suť lze skladovat na skládce. Vzhledem k tomu, že v místě zbouraného objektu bude prováděna stavba nového objektu je nutno provést i demolici stávajících základových konstrukcí v místech kde bude založena nová stavební konstrukce.

Součástí projektu je také ochrana stávající studny, která bude zachována pro další využívání. Podobně jako u kolektoru je třeba na začátku stavebních prací studnu geodeticky zaměřit - zkontrolovat výškopis a polohopis případně zapracovat změny, které ze skutečně zjištěného stavu vzejdou.

3. INŽENÝRSKÝ OBJEKT 1 – PARTER PROVOZNÍ BUDOVY

3.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Parter provozní budovy zahrnuje zpevněné plochy, opěrné stěny, opěrné zídky, přístřešek jednostopých vozidel a sadové úpravy. I1 - Parter provozní budovy tvarově i technicky přímo navazuje na S1. Stavební objekt - provozní budovu. Oba objekty je nutné realizovat ve vzájemné návaznosti časové i technologické.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Chodníky, nájezdové rampy a zpevněná plocha u západního štítu budou betonové s vymetávaným povrchem. Plocha pod přístřeškem bude vydlážděná nasucho z kamenných (přeložených) kostek.

OPĚRNÉ STĚNY A ZÍDKY

Opěrné stěny a zídky budou z hladkého impregnovaného pohledového železobetonu.

PŘÍSTŘEŠEK JEDNOSTOPÝCH VOZIDEL

Na východní straně PB budou opěrné stěny překryty střešní ŽB deskou a vytvoří tak přirozeně přístřešek pro kola a motocykly.

SADOVÉ ÚPRAVY

Součástí projektu jsou také sadové úpravy - založení trávníků, výsadba podrostu z barvínku a šestice stromů

3.2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Následující kapitoly popisují jednotlivá stavebně konstrukční řešení. Při provádění stavby je nutné pracovat s kompletní dokumentací. Odkazy na stavebně konstrukční část projektu jsou v dokumentaci uváděny zkráceně jako ... viz. konstrukční část projektu.

3.2.1) POPIS STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

Na místě navrhovaného inženýrského objektu jsou v současnosti různé zpevněné a travnaté plochy, stávající opěrná stěna a různá rezidua starších objektů.

Tyto plochy, stávající opěrná stěna i ostatní jsou vyznačené na společném základním výkresu (I1 Parter provozní budovy (bourání) a S4 bourání původních objektů). Stávající zpevněné plochy jsou asfaltové, betonové a skládané ze zámkové dlažby. Stávající opěrná stěna je z kamenného zdiva, zídky jsou kamenné částečně také betonové.

Všechny tyto plochy, stěny a zídky jsou ve špatném stavebně technickém stavu a budou buď rozebrány nebo vybourány.

V blízkosti těchto ploch a konstrukcí (pod S1 - provozní budovou) se nachází stávající studna, která je popsána v kapitolách Stavebního objektu 1. práce v blízkosti studny budou prováděny se zvýšenou opatrností a ručně.

3.2.2) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

3.2.2.1) BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Součástí bouracích prací objektu INŽENÝRSKÝ OBJEKT 1 – PARTER PROVOZNÍ BUDOVY je vybourání zpevněných ploch, stávající opěrné stěny a různých reziduí starších objektů popsaných v kapitole Popis stávajících konstrukcí.

3.2.2.2) ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou provedeny v souvislosti s přípravou pro zpevněné plochy kolem provozní budovy, výkopy pro opěrnou zeď, přístřešek kol a motocyklů, rabátka a terénní úpravy. Výkopy budou provedeny podle výkresu

řezů. Opěrná zeď je zdokumentována v konstrukční a stavební části projektu. Výkopy pro venkovní vedení instalací budou provedeny podle projektů profesí.

VÝKOPY PRO ZPEVNĚNÉ PLOCHY, SADOVÉ ÚPRAVY

Pro zpevněné plochy budou výkopy provedeny po vybourání resp. rozebrání povrchů zpevněných ploch. Budou provedeny na úrovni, které vycházejí ze skladeb nově navržených zpevněných ploch. Podloží budou potřebně zhutněna. Budou provedeny výkopy pro osazení šestice vzrostlých stromů.

VÝKOPY PRO OPĚRNÉ STĚNY A ZÍDKY

Výkopové práce budou provedeny pro opěrnou stěnu, která je podrobněji dokumentována v konstrukční části projektu.

Součástí zemních prací bude také provedení drenážního systému, který je navržen podél nové opěrné zdi za provozní budovou. Bude svádět vodu mezi svahem a opěrkou a odvádět ji do nově vybudované dešťové kanalizace. Drenážní systém je dokumentován ve výkresové dokumentaci parteru provozní budovy a ve stavebních detailech a jako celek je vykázán v 900 tabulkách výrobků jako S1/OS40. Drenážní systém se stává z několika jednotlivostí, které jediné správně provedené tvoří účinný celek. Proto je třeba dbát na správné provedení jednotlivých vzájemných vazeb. Ve výkopu za opěrnou stěnou bude na jímle utěsněné podloží uloženo drenážní potrubí (například systému opti-drain® od firmy ACO, jež umožňuje využití kompletního uceleného systému). Perforované drenážní potrubí je uloženo ve štěrkovém obsypu 13/32 mm obaleném filtrační geotextilií 300 g/m². V nejnižších místech jsou navrženy šachty opti-control® – šachta proplachovací, kontrolní a sběrná s lapačem písku. Polohy těchto šachet jsou zpravidla v místech vpustí odvodňovacího žlabu a jsou patrné z návrhového výkresu parteru provozní budovy. Ze sběrných šachet bude drénovaná voda vedena trubicí bez perforace skrz opěrnou zeď do odvodňovacího žlabu.

Než dojde k zasypání vsakovacích potrubí drenážního systému bude provedena vsakovací zkouška.

3.3.1.3) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝ KONSTRUKCÍ

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Chodníky betonové

Okolo provozní budovy budou provedeny jako betonové desky s rozptýlenou výztuží z polymerových vláken s vymetávaným povrchem a protismykovou úpravou. Podkladní vrstvy budou z hutněného kameniva různých frakcí. Chodníky jsou spádované směrem od budovy a jsou součástí celkového řešení likvidace dešťových vod. Chodníky jsou odvodněny buď (v přední části) na asfaltovou plochu areálové komunikace nebo (vzadu) do betonového odvodňovacího žlabu, který je umístěn při patě opěrné zdi.

Pojezdové plochy a nájezdové rampy betonové

Budou provedené a odvodněné stejně jako chodníky jako betonové desky s rozptýlenou výztuží z polymerových vláken s vymetávaným povrchem a protismykovou úpravou. Podkladní vrstvy a kvalita betonu jsou však navrženy pro jezd malých vozidel a vysokozdvížných chodníků.

Dlážděná plochy z kamenných kostek

Plochy pod a v okolí přístřešku jednostopých vozidel jsou navrženy jako vsakové z žulových kostek položených nasucho. Kostky budou přeložené (zpětně použité) z rekonstruované příjezdové komunikace = Inženýrský objekt I4.

Asfaltové plochy

Stávající asfaltová plocha bude v některých místech kolem provozní budovy doplněna viz dokumentace stavební části. V návaznosti na realizaci zpevněných ploch I1 bude potřeba opravit původní asfaltové plochy v místě napojení nového betonového chodníku resp. betonových jezdových ploch.

OPĚRNÉ STĚNY A ZÍDKY

Nová opěrná stěna je navržena místě původní opěrné stěny a v místě bouraných objektů garáže a dílny. Je navržena železo-betonová monolitická. Má proměnou výšku koruny i délku vyložení základu. Směrem k jezd do areálu je zastřešena vykonzolovanou střešní deskou.

Opěrná zeď je rozdělena na dilatační celky. Dilatace budou ošetřeny tak, aby nepropouštěly vodu.

Realizace opěrných zdí bude vzhledem ke strmosti svahu nad zdmi poměrně náročná, doporučujeme provádět opěrné zdi po částech a vždy mít zajištěn vrchol svahu proti nečekanému zatížení. V místech kde bude docházet k úpravě svahování nad zdmi doporučuji toto provést před jejich realizací. V místě styku základové patky prefabrikované konstrukce s patou opěrné zdi je nutno zajistit a dodržet požadovanou dilataci mezi těmito konstrukcemi. Během betonáže je nutno dodržovat všechny normy o provádění betonových konstrukcí.

Opěrná zeď včetně přístřešku kol a motocyklů bude z pohledového betonu a povrch bude opatřen hydrofobní impregnací viz tabulky S1/M30.

Odvodňovací žlab je dokumentován ve výkresové dokumentaci parteru provozní budovy a ve stavebních detailech. Voda ze žlabu je dále odvedena pomocí rovnoměrně rozmístěných vpustí do dešťové kanalizace. Tyto vpusti jsou součástí projektu ZTI.

PŘÍSTŘEŠEK JEDNOSTOPÝCH VOZIDEL

Přístřešek je umístěn směrem k výjezdu z areálu.

Je vykonzolován z betonové opěrné zdi. Tuhost konzoly je zajištěna umístěním přes roh opěrné zdi. Tento prvek je náročný na kvalitu provedené práce, kvalitu betonáže a úpravu povrchů.

SADOVÉ ÚPRAVY

Součástí projektu jsou také sadové úpravy. Ty jinak spočívají v založení zelených ploch z trávniku a barvínku menšího a dále ve výsadbě šesti vzrostlých platanů. Dodávkou sadových úprav bude kromě vlastního založení vegetace také realizace vegetačních vrstev pro tyto rostliny. Rozhraní mezi dodávkou stavby a dodávkou sadových úprav je dokumentováno ve skladbách venkovních vegetačních v tabulkách skladeb.

Do zelené plochy před severní fasádou je navrženo 6 vzrostlých platanů s obvodem kmene 13 – 16 cm, vysokých 2,5 – 3 m.

4. INŽENÝRSKÝ OBJEKT 3 – REKONSTRUKCE PŘÍJEZDOVÉ CESTY

4.1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Inženýrský objekt 3 – Rekonstrukce příjezdové cesty zahrnuje opravy a výměny povrchů příjezdové cesty a realizaci sedmi parkovacích stání.

Na části příjezdové komunikace bude vyměněn dožívající povrch z žulových kostek na povrch z asfaltu. Žulové kostky budou částečně zpětně využity na vydláždění zpevněných ploch pod přístřeškem kol a motocyklů (Inženýrský objekt č.1) a také pro předláždění 7 stání u přístavby expediční haly, které přímo navazují na příjezdovou cestu.

Hlavní motivací pro rekonstrukci příjezdové cesty je jednak již špatný technický stav komunikace, tak nevyhovující stav odtoku dešťových vod. Nová plocha příjezdové komunikace bude mít povrch z asfaltového betonu (ACO 11) a je dimenzována na pojezd těžkých nákladních vozidel.

Tato část rekonstruované komunikace bude vyspádována do úžlabí v podélném směru tak, aby dešťová voda dále nezatékala do přístavby expediční haly, jak je tomu v současnosti. Z úžlabí budou dešťové voda dále odtékat dvěma dešťovými kanalizačními vpustěmi do nové dešťové kanalizace podél provozní budovy. Z opatrnosti bude před vjezdem do přístavby expediční haly osazen štěrbinový žlab (vykázaný v ZTI).

Před započatím prací je třeba geodeticky zkontrolovat výchozí stav.

4.2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.2.1) POPIS STÁVAJÍCH KONSTRUKCÍ

Příjezdová komunikace je v části na které se rekonstrukce odehrává z větší části z žulových kostek, zbytek je asfaltový. V místě kde se budou realizovat parkovací stání je odstavná plocha z žulových kostek, zbytek plochy je travnatý. Obrubníky jsou betonové.

5.2.2) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

5.2.2.1) BOURACÍ PRÁCE A DEMONTÁŽE

Součástí bouracích prací objektu Inženýrský objekt 3 – Rekonstrukce příjezdové cesty je vybourání resp. rozebrání zpevněných ploch příjezdové komunikace a přilehlé odstavné plochy. Bourací práce jsou vyznačené na v.č. I3.01 - Rekonstrukce příjezdové cesty bourání - půdorys.

5.2.2.2) ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou provedeny v souvislosti s přípravou pro zpevněné plochy. Budou provedeny na úrovni, které vycházejí ze skladeb nově navržených zpevněných ploch. Podloží se potřebně zhutní.

5.3.1.3) KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝ KONSTRUKCÍ

Asfaltové plochy

Skladba pojezdové asfaltové plochy je dokumentovaná v 600 Tabulkách skladeb. Půdorysně je plocha zobrazena na v.č. I3.02 - Rekonstrukce příjezdové cesty návrh - půdorys.

Dlážděná plochy z kamenných kostek

Plochy pod a v okolí přístřešku jednostopých vozidel jsou navrženy jako vsakové z žulových kostek položených nasucho. Kostky budou přeložené (zpětně použité) z rekonstruované příjezdové komunikace = Inženýrský objekt I4.

Ing. arch. Martin Matiska, mob. 777 020 552

Ing. arch. Per Janhuba

Ing. arch. Pavel Grasse

V Praze dne 31.8.2015