

D.1.1.a - Technická zpráva – SO.01 - objekt loděnice – rekonstrukce, přístavba a nástavba

dle přílohy č. 13 k Vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

SFS Projekt pro provádění stavby

Identifikační údaje**Název stavby:****Rekonstrukce a přístavba Loděnice Mšeno,
Jablonec nad Nisou**

Místo stavby:

parc.č. 415/17, 415/20, 415/23, 1561, 1583
(415/19, 415/16, 483/1, 483/3, 403/1, 487, 2299/5, 403/358, 403/359)
katastrální území: Mšeno nad Nisou (656135)
obec: Jablonec nad Nisou (563510)

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro provádění stavby (SFS)

Investor:

Rychlostní kanoistika Jablonec nad Nisou, z.s.

Lučanská 4640/6a, Jablonecké Paseky
466 02 Jablonec nad Nisou

Zhotovitel dokumentace:

Studio Raketoplán, s.r.o.
Nad Jezerkou 1075/13 (sídlo společnosti)
140 00 Praha 4 – Nusle

Písecká 1965/1 (provozovna)
130 00 Praha 3 - Vinohrady
Ing. arch. Pavel Nalezený, ČKA 03755
Ing. arch. Radek Vaňáč, ČKA 04269

Autoři jednotlivých částí dokumentace:

Architektonicko-stavební část

Autoři

Ing. arch. Pavel Nalezený
Ing. arch. Radek Vaňáč
Ing. arch. Ondřej Kuptík
Bc. Lukáš Bartheldi
Ing. arch. Ondřej Kaška
Bc. Jan Stuchlík

Spolupráce

Požárně bezpečnostní řešení stavby
SKC | statický výpočetIng. Jan Tomáš
Ing. Josef Veselý, ČKAIT 0014706, BK projekt s. r. o.
Ing. Pavel Konfršt, ČKAIT 0501328, Ing. Filip JandejsekEL | silnoproud + slaboproud,
ochrana před bleskem

Ladislav Dvořák, E-projekt

ZTI | vodovod + kanalizace + HDV

Ing. Kamila Mattušová

TT | vytápění a vzduchotechnika

Ing. Jindřich Hviždala, Ing. Jan Jeřábek, Ing. Dana Vagnerová,
Airten, s. r. o.

1. Stavebně technické řešení

1.1 Obecný popis navrženého řešení

1.1.1 Stávající stav

Stávající objekt loděnice je situován na břehu přehradní nádrže Mšeno, v jeho jihozápadní části mezi přehradní hrází a odtokovým tělesem, zajišťující výšku vodní hladiny na bezpečné úrovni. Přehradní nádrž je vyhledávaným místem obyvatel Jablonce nad Nisou a okolních obcí k rekreaci a odpočinku, zvláště v letních měsících. Svou velikostí je též vhodná k vodním sportům, jejich významným zástupcem je právě stavebník – Klub rychlostní kanoistiky Jablonec nad Nisou, z.s. Samotný stávající objekt loděnice, který pochází z doby zrodu vodní nádrže Mšeno, je poslední stavbou svého druhu v okolí přehrady. Budova loděnice je solitérním objektem v zeleném pásu lemujícím vodní nádrž, s dostatečnými odstupy od okolní městské zástavby. Záměrem navrhované stavby je vytvořit prostor pro sportovní oddíl splňující současné potřeby a požadavky a zároveň zachovat historicky cennou stavbu pro další generace ve svém původním osazení v krajině.

Objekt je v současné době tvořen dvěma samostatnými budovami – původním objektem dřevěné loděnice a novější dřevěnou boudou, postavenou v místě historické kamenné loděnice. Původní loděnice je konstruována jako trámová stavba s dřevěným opláštěním a tradičním krovem – stojatou stolicí vynášející valbovou střechu. Směrem k přehradě je ve střeše umístěna věžička/lucerna zakončená stanovou střechou. Krytina loděnice je plechová se stojatou drážkou. Přízemí loděnice je využíváno k uskladnění lodí, zatímco v podkroví se nacházejí skromné šatny a kancelář umístěná ve věžičce. Novější objekt je konstruován pouze jako utilitární bouda na skladování lodí. Jedná se o drobnou dřevostavbu opláštěnou OSB deskami se sedlovou střechou z vlnitého plechu.

1.1.2 Navrhovaný stav

Navržené úpravy a doplnění objektu loděnice jsou vedeny snahou o dodržení tradiční jizerskohorské architektury. I z tohoto důvodu je počítáno s tím, že stávající loděnice bude rozebrána, za účasti architekta a TDI bude materiál vytríděn a hodnotné a použitelné části budou využity v některých místech pro vnitřní obložení stěn u podlahy (vyznačeno ve výkresu D.202A – Půdorys 2.NP). Nový objekt loděnice je řešen ve stejném duchu jako původní. Loděnice sestává ze dvou konstrukčně rozdílných částí. 1.NP, sloužící pro skladování lodí, je tvořeno monolitickou železobetonovou konstrukcí, zakončenou ŽB deskou, na které je dále vystavěna dřevostavba vlastní budovy loděnice se zázemím. Fasáda objektu parafrázuje původní vzhled loděnice – dřevěné pobití s laťováním přes spáry, které probíhá až k opěrné ŽB stěně 1.NP a tvoří tak jednotný háv budovy. V tradičním stylu dané oblasti je řešena též střecha s tesařským dřevěným krovem a plechovou falcovanou krytinou v barvě měděnky. Hlavní vstup do objektu je situován ze západní strany z místní komunikace. Z objektu je pak přístup přes technické podlaží s loděmi a venkovní terasu SO.02 přímo na břeh přehrady a na pontonová mola umožňující bezpečný nástup do lodí.

1.NP

Hlavní vstup do objektu je ze západní strany z místní komunikace vedoucí od hráze kolem přehrady. Přes exteriérovou rampu z betonové dlažby se vstupuje na mezipodestu hlavního schodiště propojující 1.NP a 2.NP. Po schodech dolů od hlavního vstupu se dostáváme do 1.NP, kde ústí dveře do exteriérového prostoru pro umístění lodí. Celý prostor 1.NP je otevřený, jedinou bariéru tvoří monolitické ŽB sloupy nosného skeletu. Ze tří stran je 1.NP obehnaná ŽB opěrnou stěnou do výšky 1,23, resp. 1,4 m. Nad touto stěnou již probíhá pouze laťování fasády sloužící jako optické dělení a zároveň ochrana majetku. Směrem k vodě je 1.NP uzavíráno systémovými posuvnými prvky tvořenými rovněž laťováním. Jediný vytápěný prostor v 1.NP tvoří schodiště a technická místnost přístupná přímo ze skladu lodí. Tento objekt vymezují monolitické nosné ŽB stěny, které jsou zvenku zateplené a opláštěny trapézovým plechem na dřevěném roštu. Na prostor 1.NP přímo navazuje terasa SO.02 a venkovní schodiště pro přístup k pontonovým molům. Terasa i schodiště jsou tvořeny ocelovou konstrukcí z válcovaných profilů nesených rovněž ocelovými sloupky kotvenými přes čelní desku do patek z prostého betonu. Na straně přilehlé k domu bude konstrukce přichycena k ŽB pažicím stěně s žulovou přízdívkou.

2.NP

Přístup do 2.NP zajišťuje hlavní schodiště, které nás vede do prostoru chodby propojující jižní a severní křídlo budovy. V jižní části je umístěno zázemí jezdců na dračích lodích, zatímco v severní zázemí klubu rychlostní kanoistiky.

Jižní část: Z hlavní podesty schodiště se přes dvoukřídlé dveře dostáváme do chodby, ze které můžeme dále pokračovat do šatny s přidruženým hygienickým zázemím, malého skladu nebo přes posuvné dveře do kanceláře s drobnou kuchyňkou.

Severní část: Ze schodiště se dostaneme do podlouhlé chodby při fasádě objektu, která je lemována dřevěnou lavicí. Z této chodby je umožněn přístup do pánských šaten, skladu s výlevkou a prostorné klubovny s kuchyňkou a topeništěm. Z klubovny jsou přístupné dámské šatny s hygienickým zázemím a rovněž sklad s výlevkou. Prostoru klubovny dominuje vřetenové ocelové schodiště do podkroví.

Z 2.NP je na dvou místech (přes HS portál a prosklené dvoukřídlé dveře) umožněn přístup na dřevěnou terasu. Pod terasovým pochozím roštem se na většině půdorysu nachází zasklení, které tvoří střechu nad skladem lodí a zároveň pouští do tohoto prostoru skrz terasu dostatek světla.

3.NP

Vřetenové schodiště zajišťuje přístup do lucerny, ze které je výhled na celou vodní nádrž. Z věžičky je dále možné vstoupit do prostoru krovu nad klubovnou a šatnami. Celé 3.NP slouží pro odkládání sezónních věcí (bóje, stany ...) a umístění technologií (rekuperační VZT jednotka). Podlahu podkroví tvoří pouze dubový rošt.

Střecha

Tvar střechy severní části kopíruje tvar z původní loděnice – valbová střecha s vikýřem v západní části a lucernou se stanovou střechou v části východní. Jižní část je zastřešena sedlovou střechou, na východní straně ukončenou štítem. Sklon střech je všude stejný – 40°, stejně jako krytina – falcovaný hliníkový plech v barvě měděňky. Stejný materiál bude použit i na veškeré další klempířské i pokrývačské prvky na střeše. Bližší specifikace materiálu je uvedena v části **D.900 Kniha standardů**.

1.2 Stavební přípravy

1.2.1 Přípravné práce

Před zahájením stavebních i bouracích prací dodavatel stavby prověří stávající napojení objektu a vytyčí potřebné vedení inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, slaboproud, veřejné osvětlení) a v objektu zajistí jejich ochranu v souladu s příslušnými ČSN a v souladu s předpisy BOZP. Dále je třeba zajistit:

- vyklizení staveniště (ve spolupráci s investorem – vyklizení budov loděnice)
- napojení staveniště na zdroje daných inženýrských sítí (elektro, voda)
- odpojení inženýrských sítí (zejména elektro) před zahájením bouracích prací
- vytyčení inženýrských sítí
- oplocení staveniště
- protokoly předání a přijetí staveniště s popisem sítí

1.2.2 Bourací práce

Bourací práce lze rozdělit na 2 části, časově na sobě nezávislých.

Hlavní, historická budova loděnice (severní objekt)

Dřevěná konstrukce loděnice bude odborně demontována, při důrazu na minimalizaci poškození veškerých prvků. Plechová krytina, výplně okenních otvorů a původní rozvody elektro, stejně jako vybrané prvky vnitřního vybavení budou zlikvidovány odpovídajícím způsobem. Dojde k odstranění předsazené ocelovo-dřevěné terasy a schodiště, včetně betonových základových patek. Základové betonové patky pod budovou loděnice budou odstraněny v průběhu výkopových prací.

Rozebrané dřevěné konstrukce budou za účasti architekta a TDI roztříděny a bude rozhodnuto o dalším využitím prvků. Je snaha využít stávající dřevěné konstrukce v interiéru – např. na obložení stěn, výrobu nábytku apod.

Vedlejší budova (jižní objekt) – sklad lodí

Před realizací přístavby bude provedeno odstranění celého objektu skladu lodí. Budova je jednopodlažní, obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 13 x 4,2 m. Budova má nosnou dřevěnou hranolovou konstrukci, osazenou na vyvýšených betonových základech. Fasádu tvoří opláštění OSB deskami s laťováním. Střecha je sedlová s plechovou střešní krytinou. Jednotlivé prvky a konstrukce budou postupně rozebírány od střešní krytiny směrem k základům. Před zahájením bouracích prací nutno prověřit a zajistit odpojení objektu od inž. sítí. V případě bourání prvků, které zajišťují stabilitu objektu, je nutné před odstraněním nosných prvků, zbývající konstrukce zajistit proti samovolnému zřícení. Dojde k odstranění předsazeného ocelo-dřevěného schodiště na východní straně budovy.

Po demontáži obou budov a likvidaci odpadu bude rozebrána skládaná záporová zídka z žulových kvádrů. Jednotlivé kvádry budou přebírány, očištěny a v maximální možné míře (dle zjištěných rozměrů kvádrů) použity na novou žulovou přízdívku opěrné stěny S1.

1.2.3 Zemní práce

Před započatím výkopových je bezpodmínečně nutné provést vytyčení inženýrských sítí, zejména vedení veřejného osvětlení, které e nachází v těsné blízkosti přilehlé komunikace. Ornice bude sejmuta a deponována v jižní části pozemku investora. Výkopové práce počítají s kombinací svažovaného výkopu a paženého výkopu směrem ke komunikaci. Pažení je uvažováno jako mikrozáporové vetknuté – ocelové válcované prvky jsou vrtány a zality do betonových patek. V průběhu výkopu budou mezi ocelové záporové vkládány a vyklínovány pažiny. Návrh pažení provede dodavatel, případně rozhodne o jiném způsobu provádění výkopu. Přebytečná zemina bude odvezena na příslušnou skládku.

1.3 Stavební činnost

1.3.1 Základové konstrukce

Stávající základové konstrukce, betonové patky, pod stávající částí loděnice budou vyjmuty, případně demolovány v průběhu výkopových prací a budou zlikvidovány na příslušné skládce odpadu. Nové základové konstrukce jsou navrženy v kombinaci základových pasů pod opěrné obvodové stěny a dvoustupňových patek pod sloupy. Beton pro základy pod terénem bude třídy C 30/37 - XC2, XA1-Dmax 22-Cl 0,20-S3, výztuž B500B, minimální krytí výztuže 35 mm, vyztužení dle statika. Před betonáží nutno osadit chráničky prostupů a systémové prvky. Po obvodu bude na pasech založena monolitická opěrná stěna, ke které bude ze severní a východní strany doplněna žulová přízdívka (viz Kniha standardů D.900). Nadzemní části betonových konstrukcí provádět z betonu třídy C 30/37 - XC4, XF3-Dmax 22-Cl 0,20-S3. Takto připravené základy vyrovnat zeminou hutněnou maximálně po 250 mm, aby celé souvrství bylo stabilní. Následně je třeba provést hutněný podsyp ze štěrkodrti 0/63. V místě základové desky (pod schodištěm a technickou místností) je na takto připravené lože navržen podkladní beton v tl. 50 mm, třídy C16/20, v místě prkenné terasy podsyp ze štěrkodrti 0/32.

Základové konstrukce jsou navrženy v nezámrazné hloubce i s ohledem na svažitost terénu.

Viz Výkres základů **D.102**

1.3.2 Vodorovné a svislé nosné konstrukce

Nosná konstrukce 1.NP je navržena jako monolitická, železobetonová. Na základových patkách jsou založeny sloupy čtvercového průřezu 300 x 300 mm v maximálním rozponu 9,2 m. Mezi sloupy jsou pnuty průvlaky v. 250 mm a š. 300 mm, vynášející ŽB desku tl. 250 mm. V prostoru terasy v úrovni 2.NP není provedena ŽB deska, je zde navržen pouze rastr průvlaků (hlavní – mezi sloupy- 500 x 300 mm, vedlejší – mimo osy sloupů - 500 x 200 mm), které vynášejí ocelové nosníky IPE 140 v rozponu 800 - 825 mm. Tyto nosníky tvoří nosnou část pro terasový rošt a rovněž vložené zasklení zastřešující sklad lodí. Na čtyřech místech jsou provedeny ŽB krakorce (průvlaky s volným koncem) s náběhem – od v. 500 mm u sloupu po v. 250 mm v čele.

Skeletová konstrukce je doplněna o monolitickou ŽB stěnu tvořící prostor schodiště a technické místnosti, která rovněž zajišťuje ztužení sloupové konstrukce.

Součástí svislých nosných konstrukcí 1.NP je i monolitická ŽB opěrná stěna, tl. 200 mm (S2b) při severní a jižní straně a 250 mm (S2a) při západní straně a také opěrná stěna (S1) pod úrovní terénu, která je protažena jižně mimo stopu SO.01 a slouží zde pro vyrovnání terénu do úrovně terasy SO.02.

Exteriérové betonové prvky provést z betonu třídy C 30/37 - XC4, XF3-Dmax 22-Cl 0,20-S3, výztuž B500B. Veškeré betonové prvky budou pohledové, bez povrchové úpravy, pouze se zabroušenými hranami.

Na železobetonové desce je v úrovni 2.NP založena klasická konstrukce dřevostavby. Práh dřevostavby 50/160 kvůli přerušení tepelného mostu podkládáme XPS 500, případně pěnovým sklem. Stěnové sloupky rozměru 50/160 jsou v poli stěny rozmístěny v osových rozestupech max. 625 mm kvůli následnému pohodlnému opláštění deskami. U ostění otvorů je nutno sloupky zdvojit, v rozích stavby ztrojit. Sloupky budou svrhu svázány „pozednicemi“ 2x 50/160 resp. 160/220 nad většími otvory, na které jsou následně ukládány stropní trámy, případně vazné trámy plných vazeb krovu. Dimenze konkrétních stropních trámů jsou vyznačené v *Půdorysu 2.NP – výkresu stropu D.202 C*. Dřevěné prvky jsou navrženy z rostlého dřeva C24. Rámová konstrukce bude následně vyplněna minerální vatou a z obou stran opláštěna sádrovláknitou deskou (z interiérové strany s nakaširovanou parobrzdou).

Opláštění zajišťuje požární odolnost REW 45 DP3.

1.3.3 Střecha a krov

Krov loděnice tvoří klasická tesařská konstrukce. V jižní části objektu a většiny severní části se jedná o ležatou stolicí – vazné trámy 160/180 a 160/160, vaznice a sloupky 160/160, krokve 160/100, pásky a hambalky 120/120. Veškeré prvky krovu jsou navrženy z rostlého dřeva C24. Osové vzdálenosti krokví se pohybují mezi 730 – 850 mm v návaznosti na rozestupy plných vazeb (viz *výkres krovu D.204*). Prvky krovu budou spojovány tradičními tesařskými spoji, pohledové části krovu budou hoblovány/frézovány a opatřeny barvou na bázi lněného oleje. Krov je doplněn o konstrukci lucerny, jejíž svislé stěny jsou vyneseny ze stropních trámů (jedná se o skladbu obvodové stěny). Lucernu zastřešuje stanová střecha, jejíž vrchol vynáší sloupek na křížení vazných trámů. U okraje střechy jsou na krokve kotveny námětky 60/120 vynášející přesah střechy.

Veškeré sklony střech jsou sjednoceny na hodnotu 40°.

Konstrukce krovu je na vnitřní hraně krokví zaklopena smrkovými palubkami na sádrovláknité desce, kryjící zateplení dřevovláknitou deskou (tl. 160 mm) mezi krokvy. Zvenku je zateplení doplněno nadkroevní izolací dřevovláknitou deskou v tl. 120 mm, pojistnou hydroizolací a nad provětrávanou mezerou prkenným bedněním. Na prkenné bednění se separační drenážní rohoží bude kladen svitkový hliníkový plech tl. 0,7 mm na stojatou drážku. Základní šířka krytiny (falc-falc) je 500 mm, kvůli návaznostem falců jsou některé pásy užší (vyznačeno v *Půdorysu střechy D.205*). U hřebene a okapní hrany nutno zajistit odvětrání vzduchové mezery systémovým řešením. V rovině střechy jsou dále osazeny trubkové sněhové zachytáče, prvky pro odvětrání stoupaček kanalizace (celkem 3ks), odtahy a přívody VZT (celkem 3 ks), komín a nášlapné prvky na přístup ke komínu a komínová lávka vč. zábradlí. Barva krytiny a veškerých prvků oplechování střechy a dalších klempířských a pokrývačských konstrukcí bude sjednocena – barva měděnky (patina zelená- RAL 6027).

1.3.4 Schodiště

Hlavní schodiště mezi 1.NP a 2.NP je navrženo jako monolitické – železobetonové z betonu třídy C 30/37 - XC1-Dmax 22-Cl 0,20-S3. Konstrukčně jej tvoří zalomená deska tl. 160 mm s nabetonovanými stupni. Rozměr stupňů 16 x 182,5 x 265 mm, šířka schodiště je 1,1 m. U schodiště požadujeme pohledovou kvalitu, bude opatřeno pouze odpovídajícím bezprašným nátěrem. Hrany stupňů zabrousit. Na vstupní mezipodestě, stejně jako u vstupu z prostoru skladu lodí v 1.NP bude umístěna čistící rohož.

Schodiště v klubovně 2.16 (mezi 2.NP a 3.NP) tvoří samostatný zámečnický výrobek – vřetenové schodiště šířky 650 mm se stupni (15 x 223 x 208 mm) vykonzolovanými ze středového sloupu. Stupně budou provedeny ze slízkového plechu, zábradlí je tvořeno stojinami z ocelových trubek 20/2 mm, madlo plochou ocelí 50/10 mm. Veškeré hrany a svary je třeba zabrousit. Povrchově bude schodiště ošetřeno tvrdým polyuretanovým nebo epoxidovým nátěrem.

1.3.5 Svislé nenosné a dělicí konstrukce

Svislé nenosné dělicí konstrukce navazují na řešení obvodových stěn. Skládají se z nosné konstrukce z dřevěných hranolů 80 x 60 mm, vyplněné minerální vatou a z obou stran opláštěné sádrovláknitými deskami. V mokřích prostorech je třeba oplástit konstrukci sádrovláknitou deskou do mokřích prostor. Povrchovou vrstvu tvoří smrkové svislé palubky tl. 19 mm, kotvené přímo na sádrovláknitou desku v drážce. V koupelnách a mokřích provozech je sádrovláknitá deska opatřena hydroizolační stěrkou a keramickým obkladem. Kvůli zajištění akustické pohody v interiéru je třeba dobře provést detaily napojení příček na obvodové stěny, podlahu a stropní konstrukce / záklop krovu.

1.3.6 Hydroizolace

Vzhledem k tomu, že 1.NP je provětrávané, nevzniká zásadní požadavek na izolování spodní stavby, stejně jako nevznikají požadavky na ochranu proti pronikání radonu z podloží. Hydroizolace je navržena pod prostorem schodiště a technické místnosti v 1.NP. Na provedenou železobetonovou desku bude proveden asfaltový penetrační nátěr a následně 2x plynotěsně a vodotěsně navařený asfaltový pás. V místě přilehlého terénu je hydroizolace vytažena nad úroveň terénu, respektive navázána na osazení hlavních vchodových dveří a vstupních dveří v 1.NP. U opěrných ŽB stěn je z exteriérové strany po úroveň terénu umístěna nopová fólie, stažena k drenáži kolem jižní, západní a severní strany objektu. Drenáž ústí do vodní nádrže. Na ŽB desku v úrovni 2.NP bude rovněž proveden asfaltový penetrační nátěr a dvojitý asfaltový pás. Následně na separační fólii bude provedena skladba podlahy dřevostavby.

Dřevěná fasáda 2.NP je pod provětrávanou mezerou v celé ploše doplněna pojistnou hydroizolací – difúzně otevřenou fólií, která je navázána na pojistnou hydroizolaci střechy.

Střecha je chráněna plechovou falcovanou krytinou na separační drenážní rohoží na bednění (viz. odst. 1.3.3 *Střecha a krov*), pod kterou je (opět v úrovni provětrávané mezery) umístěna pojistná hydroizolace – difúzně otevřená fólie. Fólie přitlačují kontralatě ke konstrukci střechy (nutno provést dle systémového detailu výrobce).

1.3.7 Tepelné a akustické izolace

1.NP – v rámci 1.NP je navrženo zateplení podlahy pod schodišťovým prostorem a technickou místností z podlahového polystyrenu EPS 150 tl. 160 mm. Stěny této části jsou opatřeny kontaktní izolací XPS tl. 140 mm, na kterou je dále umístěn fasádní rošt a obklad trapézovým plechem TR20, směrem k místní komunikaci poté dobetonována pohledová ŽB stěna tl. 100 mm.

2.NP – podlahovou tepelnou izolaci v úrovni 2.NP tvoří dřevovláknitá deska celkové tl. 200 mm (ve dvou vrstvách 160 a 40 mm). Nutno dodržet požadavky výrobce na kombinaci se suchými podlahami a požadavky na stlačitelnost. Ideálně použít systémovou skladbu celého souvrství podlahy.

Nosná sloupková konstrukce stěn 2.NP bude vyplněna minerální vatou (tl. 160 mm), z exteriérové strany je poté celá skladba obvodové stěny ještě oplášťena dřevovláknitými izolačními deskami tl. 50 mm, které přerušují tepelné vazby od sloupků nosné konstrukce.

Střecha – zateplení střechy navrženo jako mezikrokevní a nadkrokevní. Mezi krokve budou vkládány dřevovláknité izolační desky tl. 160 mm, nad krokve poté ještě tuhé dřevovláknité desky tl. 120 mm. Ty budou následně překryty pojistnou hydroizolací (případně lze použít desky s hydrofobizovanou úpravou) a přitlačeny pomocí kontralatí ke krokvím. Kotvení kontralatí je nutno dodržet dle požadavků výrobce dřevovláknitých desek.

Požadavky na hodnoty součinitele tepelné vodivosti jsou uvedeny v jednotlivých výkresech ve výpisu skladeb konstrukcí.

Akustické izolace jsou řešeny pouze v rámci montovaných dělicích stěn – nosná konstrukce bude vyplněna 80 mm minerální vlny. Kročejová izolace ve 2.NP je zajištěna pomocí vrstvy podlahové tepelné izolace.

1.3.8 Fasády

1.NP

- žulová podezdívka (M3 ve výkresech pohledů) na východní a severní straně – zděná ze štípaných žulových kvádrů na maltu, opatřit antigraffiti nátěrem (podrobnější specifikace viz. *Kniha standardů D.900*)

- monolitické železobetonové opěrné stěny (M2 ve výkresech pohledů) – pohledový beton do systémového bednění se zabroušenými hranami, směrem do exteriéru stavby (ven z půdorysu) opatřit antigraffiti nátěrem

- dřevěné laťování (M6 ve výkresech pohledů) – latě z tvrdého dřeva rozměru 30 x 40 mm (kladeny delší stranou 40 mm kolmo k fasádě), osová vzdálenost latí 94 mm. Latě s hladkými hranami, hoblované, do fasády a v úrovni 1.NP k železobetonovým opěrným stěnám (latě buď naložené před ŽB stěnou – Z fasáda, nebo osazené v polodrážce ŽB stěny směrem do interiéru – S a J fasáda). Povrchová úprava – olejová lazura, nutno vzorkovat (podrobnější specifikace viz. *Kniha standardů D.900*).

- trapézový plech – obklad trapézovým plechem na dřevný fasádní rošt – trapézový plech T20, surový vzhled, pouze tvrdý transparentní lak (polyuretanový nebo epoxidový), případně adekvátní povrchová výroba přímo od výrobce

2.NP

- dřevěné obložení fasády (M1 ve výkresech pohledů) – smrková prkna 188 x 24 mm, kladena svisle, hoblovaná, spáry kryté laťováním 30 x 40 mm (kladeny delší stranou 40 mm kolmo k fasádě) z tvrdého dřeva. Povrchová úprava fasády olejovou lazurou, nutno vzorkovat (podrobnější specifikace viz. *Kniha standardů D.900*).

1.3.9 Povrchy podlah, stěn a stropů

1.NP

Podlahy:

- akátová terasová prkna tl. 28 mm v prostoru skladu lodí 1.02 – terasová prkna uložena na dvojitý terasový rošt na rektifikačních tercích, terasová prkna bez povrchové úpravy. Prkna uložena v S-J směru, podlaha navazuje na terasu SO.02
- betonová deska – v prostoru schodiště 1.01 a technické místnosti 1.03 – betonová deska s polypropylenovými vlákny ošetřena bezprašným nátěrem. V technické místnosti nutno podlahu spádovat směrem k podlahové vpusti. Spádování provést v úrovni tepelné izolace.

Stěny:

- monolitické železobetonové opěrné stěny (S2) a sloupky do systémového bednění - směrem do prostoru skladu lodí bez povrchové úpravy, pouze zabrousit hrany

- monolitické železobetonové stěny v technické místnosti 1.03 (S3) – bez povrchové úpravy

- v prostoru schodiště bude na jedné straně omítaná zděná stěna (S6) – dvouvrstvá omítka jádro+štuk, na druhé straně obložená montovaná příčka dřevěnými palubkami (S5). krycí barva na bázi lněného oleje, nutno vzorkovat.

Strop:

- monolitická ŽB deska a průvlaky – bez povrchové úpravy, pouze zabroušené hrany
- ocelová konstrukce terasy – přiznané ocelové válcované nosníky – povrchová úprava pozink v tl. 100μ a následný komaxit (tvrzená prášková barva). Odstín dle architekta, nutno vzorkovat. V části konstrukce jsou osazeny tabule z tvrzeného lepeného skla tvořící střechu nad skladem lodí. Tabule jsou vkládány do systémových profilů montovaných ve spádu směrem k hraně terasy.

2.NP**Podlahy:**

Nášlapné vrstvy interiéru jsou děleny do dvou kategorií – podlahy v suchých provozech a podlahy v mokřích provozech (pouze sprchy a toalety).

- v suchých provozech je navržena dřevěná masivní podlaha (P4a) – podlahová borová prkna tl. 22 mm š. 146 mm lepená k roznášecí vrstvě suché podlahy, kvalita AB, ošetřeno tvrdým voskovým olejem

Sokl u dřevěných podlah je řešen dubovou masivní lištou v. 80 mm v úrovni dřevěného obložení (viz. detail u Půdorysu 1.NP – výkresu podlah D.201B)

- v mokřích provozech se nachází keramická glazovaná dlažba (P4b) čtvercového formátu 150 x 150 mm lepený na roznášecí vrstvu suché podlahy. Pod dlažbu je třeba osadit systémovou podlahu se sádrovláknitými deskami do vlhkých prostor a celou plochu, vč. soklů opatřit hydroizolační stěrkou. Požadavek na provedení obkladu z řady s kompletním sortimentem tvarovek – soklové, rohové, koutové – těmito tvarovkami budou řešeny plynulé návaznosti jednotlivých ploch. (Podrobnější specifikace viz. *Kniha standardů D.900*)

- na venkovní terase budou osazena stejná terasová prkna jako v 1.NP - akátová terasová prkna tl. 28 mm, š. 50 mm s mezerami 15 mm, terasová prkna bez povrchové úpravy. Prkna uložena v S-J směru. Terasa bude skládána do jednotlivých podlažek, tvořených rámem z L-profilu. Tyto podlažky budou následně ukládány na ocelové nosné prvky terasy a zajistí snadnou rozebíratelnost terasy a přístup k prosklené střeše pro případné čištění.

Stěny:

Povrchy stěn jsou opět rozděleny do dvou kategorií – mokré a suché provozy.

- v suchých provozech jsou stěny opláštěny smrkovými palubkami tl. 19 mm kladenými ve svislém směru, kvalita palubek AB. Palubky budou spojovány na pero-drážku, případně na Z-profil a budou kotveny pomocí skrytých příponek v drážce. Na nenosných příčkách jsou palubky kotveny přímo k plásticí desce, na obvodových stěnách k dřevěnému roštu tvořící instalační předstěnu.

V prostoru chodby 2.08 a dále do klubovny 2.16 bude vnitřní příčka obložena masivním vodorovným smrkovým obložením tl. 40 mm na vložené pero (S7 c, d). Toto řešení vytváří dojem roubené stěny, princip je zobrazen v *detailu D.403-Detail C*.

Na toto obložení, stejně jako na obložení stěn v reprezentativních prostorech do v. 930 mm (vyznačeno v *Půdorysu 1.NP D.201A*) je záhodno použít materiál z rozebrané původní loděnice.

Krycí barva veškerých dřevěných obkladových materiálů bude na bázi lněného oleje, nutno vzorkovat. Odstín vybrat s architektem na základě konkrétního výrobce.

- stěny mokřích provozů (S7b) budou obloženy glazovaným keramickým obkladem čtvercového formátu 150 x 150 mm lepený plásticí sádrovláknitou desku určenou do mokřích provozů. Stěny, které budou vystaveny ostřiku vodou nutno pod obklad opatřit hydroizolační stěrkou. Požadavek na provedení obkladu z řady s kompletním sortimentem tvarovek – soklové, rohové, koutové – těmito tvarovkami budou řešeny plynulé návaznosti jednotlivých ploch. (Podrobnější specifikace viz. *Kniha standardů D.900*)

Stropy:

Stropy nad 1.NP jsou tři typů – otevřený do záklopu střechy s přiznanými prvky krovu, dřevěný rošt na stropních trámech, sádrokartonový svěšený podhled v místnostech 2.07, 2.11, 2.14

- prostor otevřený do krovu – na smrkové opláštění stěn plynule navazuje stejné opláštění konstrukce střechy (pod úroveň krokví). V prostoru jsou patrné přiznané prvky krovu – vazné trámy, vzpěry, pásky, vaznice, sloupky. Prvky krovu budou opatřeny stejnou povrchovou úpravou jako obložení stěn – krycí barva na bázi lněného oleje, nutno vzorkovat. Odstín vybrat s architektem na základě konkrétního výrobce.

- prostor místností 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 a 2.16 uzavírá dřevěný rošt na stropních trámech, tvořící zároveň podlahu podkrovní. Jedná se o dubové hranoly (kvalita AB) rozměrů 60 x 40 mm (bližší info viz povrch podlahy 3.NP). Stropní trámy budou z rostlého dřeva C24, hoblovány a opět opatřeny krycí barvou na bázi lněného oleje.

- strop místností 2.07, 2.11 a 2.14 tvoří zavěšený SDK podhled na dvojitém dřevěném roštu, spodní hrana podhledu je v úrovni +2,4 m. Nosná konstrukce podhledu je vyvěšena z dřevěné subkonstrukce mezi příčkami v úrovni stropních trámů. V místnostech 2.07 a 2.11 jsou v podhledech osazeny systémové poklopy pro revizi a údržbu VZT jednotek. (V m.2.11 je nad tímto poklopem ještě jeden v úrovni dřevěného roštu podlahy 3.NP – T10a). SDK podhledy jsou z pohledové strany tmeleny a opatřeny krycím nátěrem.

3.NP

Podlahy:

- využitelný prostor podkroví je navržen pouze nad částí půdorysu a slouží k ukládání sezónních věcí, jako jsou bóje, stany a další potřeby pro pořádání závodů apod. V této úrovni je rovněž umístěna jedna rekuperační VZT jednotka zajišťující nucené větrání šaten a prostoru klubovny.

Podlaha je tvořena dubovými hranoly (kvalita AB) rozměrů 60 x 40. Hranoly jsou hoblované se sraženou hranou. Rozestup mezi prvky roštu je 20 mm. Hranoly jsou šroubovány vruty se zápustnou hlavou přímo do stropních trámů, spoje nutno předvrtat. Směr kladení dubových hranolů je odvislý od uložení stropních trámů. Dubové hranoly budou ošetřeny tvrdým voskovým olejem.

Stěny, stropy:

- opláštění záklopu střechy je řešeno stejným způsobem, jako obložení vnitřních stěn - smrkovými palubkami tl. 19 mm kladenými ve svislém směru, kvalita palubek AB. Palubky budou spojovány na pero-drážku, případně na Z-profil a budou kotveny pomocí skrytých příponek v drážce přímo do sádrovláknité desky plásticí spodní hranu krokví. Svislé spáry obložení navazují na spáry vnitřního obložení stěn. Spoj „na čisto“, bez laťování. Krycí barva na bázi lněného oleje, nutno vzorkovat. Odstín vybrat s architektem na základě konkrétního výrobce.

1.3.10 Výplně otvorů

Výplně otvorů tvoří především dveře umístěné v exteriéru a interiéru a exteriérová okna

Dveře:

V úrovni 1.NP se nachází dvojice symetrických venkovních posuvných stěn. Každý z dílů má délku 12,7m s výškou 2,1 m. Horní pojezd je zavěšený na konstrukci (ZS) a spodní vedení na kolejnici T profilu. Na tomto podlaží se nachází dvojice jednokřídlých plechových izolačních dveří do technické místnosti a schodiště.

Hlavní vchodové dveře jsou dvoukřídlé asymetrické na západní fasádě, s dřevěnou konstrukcí a prosklením menšího křídla. Na tomto podlaží se také nachází posuvný HS portál na terase a dvoukřídlé dveře do klubovny. Oboje dveře jsou prosklené s hliníkovým rámem.

V samotném interiéru se nachází prosklené dvoukřídlé otočné dveře na chodbách. Plné jednokřídlé dveře s nadsvětlíkem do šaten a plné dveře z epoxidového materiálu na toalety. Ze stejného materiálu jsou i posuvné dveře mezi šatnami a sprchami, stejně tak jako posuvné dveře v klubovně sekce dračích lodí. Prostor skladu odděluje od chodby podobný posuvný panel jako sklad lodí v 1.NP, tj. ocelový posuvný rám s výplní z dřevěných latí. V podkroví se nachází 1,8 m vysoké dveře propojující podkrovní prostor s prostorem lucerny věže.

Okna:

Okna na fasádách se dají rozdělit do 4 skupin: (1) dřevěná dělená okna na západní fasádě se spodním posuvným dílcem (2) hliníková okna na terase bez členění, dodá výrobce společně s HS portálem a dveřmi do klubovny (3) dřevěná okna na nárožích, severní a západní fasádě (4) dřevěná okna s oblym nadpražím ve střešní lucerně společně s okny ve vikýři na západní straně.

1.3.11 Truhlářské výrobky

Truhlářské práce na přístavbě budou dány v kontextu s původní stavbou, jak designem zpracování, tak i materiálově a barevností. Patří sem zejména parapety v interiéru i exteriéru, stříška nad oknem na východní fasádě, kuchyňské linky se skříňkami a poklopy ve stropní konstrukci 2.NP. Na hlavním schodišti bude truhlářský výrobek plného zábradlí a madel. Pokud to bude možné, budou repasovány a použity stávající madla umístěná na schodišti do podkroví.

1.3.12 Zámečnické výrobky

V tomto řemesle budou provedena především jednotlivá zábradlí terasy a pontonu.

Zábradlí na terase je uvažováno z jednotlivých rámových segmentů tak, aby jednotlivé dílce mohly být vyjímatelné. Rám tvoří pásová ocel 10/50 a výplň ocelová tyčovina 12mm v roztečích cca 11 cm. Veškeré konstrukce budou opatřeny žárovým zinkováním a komaxit úpravou. Dále mezi zámečnické výrobky patří venkovní schodnicové schodiště (s dřevěnými stupnicemi), vnitřní vřetenové schodiště či závěsy posuvných panelů v 1.NP. Rovněž posuvné okenice u dveří vedoucích na terasu, mřížka VZT na jižní fasádě a listovní schránka u hlavního vstupu.

1.3.13 Klempířské výrobky

Klasické prvky jako jsou okapové žlaby, svody a včetně kotvení do fasády dle běžných detailů. Blížší specifikace bude potvrzena architektem. Obdobně větrací hlavice na hřebeni střechy budou pokud možno běžně dostupnými výrobky. Klempířské a pokrývačské výrobky na střeše sjednotit do stejného materiálu s krytinou.

1.3.14 Komínové těleso

V objektu se nachází pouze jedno těleso pro odvedení spalin z krbových kamen v klubovně 1.NP. Technicky se jedná o svislý kouřovod s funkcí komína. Bude vícevrstvé, tvořené vnitřní vodící vrstvou, izolací tepelnou a nakonec povrchovou úpravou v barvě RAL dle pozdější specifikace. Výšky a proporce komínu jsou i s účinnými výškami. Typ komínové hlavy bude řešen po odsouhlasení krytiny a klempířských prvků. V provedení bude za správné tahy a proporce odpovídat dodavatel, tak aby odpovídala revizním předpisům na provozování komínu. Nutno osadit topeniště umožňující napojení na kouřovod s funkcí komínu.

1.3.15 Vytápění a prvky topení

Vytápění objektu zajišťuje tepelné čerpadlo vzduch-voda. Venkovní jednotku umísťujeme v 1.NP do prostoru skladu lodí, zatímco vnitřní se nachází v technické místnosti 1.03, kde rovněž dochází k přípravě TV a otopné vody. Na akumulaci nádrží je dále napojen okruh radiátorového vytápění s teplotním spádem 50/40°C.

Konkrétní otopná tělesa budou odsouhlasena/vybrána architektem.

Blíže se projektu vytápění věnuje část **D.820** – *Vytápění*.

1.3.16 Vzduchotechnika, chlazení

Objekt lze větrat přirozeně, k zajištění dostatečné hygieny provozu při minimalizaci tepelných ztrát je však navrženo rovněž nucené větrání prostoru šaten, hygienických provozů a klubovny 2.16. Větrání je navrženo jako rovnotlaké s využitím rekuperačních jednotek umístěných v podhledu skladu 2.07 a podkroví nad skladem 2.15. Čerstvý vzduch je přiváděn do prostoru šaten, odtah je poté řešen přes hygienické provozy – sprchy a toalety. VZT potrubí je ve třech případech vyvedeno systémovými prvky nad střechu (v hřebeni) a v jednom případě mřížkou do severní fasády. V prostoru lucerny ve 3.NP je navrženo chlazení – pod okny je umístěna vnitřní klimatizační jednotka se zajištěným odvodem kondenzátu do kanalizace. Venkovní klimatizační jednotka je umístěna v prostoru skladu lodí v blízkosti venkovní jednotky tepelného čerpadla.

Blíže se projektu VZT věnuje část **D.830** – *VZT, chlazení*

1.3.17 Silnoproudá a slaboproudá instalace a připojení objektu, ochrana před bleskem

Stávající objekt je v současné době připojen k elektrické síti NN. Hodnota hlavního jističe před elektroměrem je 25A, 400V, B. Pozice pilíře s elektroměrem bude přesunuta k západní fasádě, hodnota hlavního jističe před elektroměrem bude maximálně 40A, 400V, B. Hodnota jističe musí být projednána a povolena ČEZ Distribuce a.s. Maximální příkon je napočítán na 45,4 kW, koeficient soudobosti je uvažován 0,3.

V objektu jsou navrženy běžné zásuvkové a světelné obvody, součástí je i osazení slaboproudých rozvodů včetně EZS a domovního telefonu.

Na střeše objektu je navržena hřebenová soustava, doplněná jímacími tyčemi na ochranu zařízení, která vyčnívají nad střechu. Jedná se o výstky VZT. Vedení hromosvodů musí být umístěno v dostatečné bezpečné vzdálenosti od součástí objektu, které by mohly být bleskem zasaženy. Tato zařízení jsou v ochranném úhlu jímáčů a dále než 60 cm od

svodového vedení. V objektu bude zřízen základový zemnič z pásu FeZn 120mm², který bude uložen na dno základové spár a zčásti do výkopu v zemi do hloubky alespoň 70cm. Základový zemnič bude spojen se svodovým vedením na střeše svody navrženými v rozích objektu, přes zkušební svorky.

Blíže se projektu elektro věnuje část **D.840** – ESI, ESL, hromosvod

1.3.18 Zdravotně technické instalace, hospodaření s dešťovou vodou

Objekt bude napojen novými přípojkami na veřejný vodovod a kanalizaci.

Vodovodní přípojka PE 100 SDR 11 PN 10 d63 bude napojena na řad na pozemku parc.č. 2299/5, k.ú. Jablonec nad Nisou, dále prochází pozemkem parc.č. 487 a 483/1, k.ú. Mšeno nad Nisou. Je ukončená vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě na poz. parc.č. 483/1, k.ú. Mšeno nad Nisou. Od vodoměrné šachty vede vnější vodovod v chodníku přes pozemky par.č. 483/1, 403/1, 483/3, 415/16 a 415/20 k objektu loděnice. Pod podlahou 1.NP je umístěna vypouštěcí šachta.

- vodovodní přípojka – 6,75 m, profil d63
- vnější vodovod – 69,4 m (d63) + 101,75 m (d40)

Kanalizační přípojka se bude skládat z gravitační a tlakové části. Gravitační část začíná napojením na revizní šachtu na řadu a končí revizní uklidňující šachtou DN 1000 na pozemku parc.č. 403/359, k.ú. Mšeno nad Nisou. Poklop DN 600. Šachta bude betonová z betonových skruží. Gravitační část přípojky bude provedena z kameninových trub profilu DN 150 se sklonem min. 2%. Tlaková část kanalizační přípojky začíná napojením na uklidňovací revizní šachtu na pozemku parc.č. 403/359, k.ú. Mšeno nad Nisou, prochází dále pozemky parc.č. 403/1, 483/1, 483/3, 415/16, 415/19 a 415/20, k.ú. Mšeno nad Nisou a končí čerpací šachtou a čerpadlem, která je umístěna pod podlahou 1.NP objektu loděnice. Bude provedena z tlakových trub PE 100 SDR 11 PN 10 d63.

- gravitační část přípojky – 6,23 m (DN150)
- tlaková část přípojky – 169,2 m (d63)

Splašková vody, včetně odkapů kondenzátu z klimatizačních jednotek jsou pomocí 4 stoupaček svedeny z objektu do domovní čerpací stanice DN 1000 umístěné pod terasovými prkny v 1.NP. Odtud jsou splaškové vody čerpány do veřejného řadu.

V blízkosti domovní čerpací stanice se rovněž nachází vypouštěcí vodovodní šachta, přes kterou je vnější vodovod veden dále do technické místnosti 1.03. Odtud rozvod pokračuje dále po objektu k jednotlivým armaturám, včetně samostatné větve pro požární vodu ke dvěma hydrantům. V prostoru skladu lodí (na „fasádě“ technické místnosti) bude osazen nezámrazný ventil s automatickým vypouštěním.

Dešťová voda ze střechy bude svedena do vodní nádrže okapovými svody opatřenými lapači střešních splavenin a dále ležatým potrubím, které je vyústěno nad maximální hladinou zátopy. Na ležaté potrubí navazuje povrchový odtokový kanálek, který je sveden do přehrady. V jižní části je umístěn zásobník na dešťovou vodu, který je opatřen přepadovým jištěním, přepad je opět vyústěn do povrchového kanálku a skrz opěrnou zídku pomocí chrliče do přehrady.

Blíže se projektu ZTI věnuje část **D.810** – ZTI

1.3.19 Požadavky požárně bezpečnostního řešení

Veškeré požadované odolnosti konstrukcí zajišťuje samotný návrh konstrukce a vyhovují požadované PO na základě Eurokódů, případně jsou zhodnoceny statikem v příloze PBŘ. Stěny dřevostavby – obvodové i dělicí, uvažovat jako systémové skladby s požadovanou požární odolností – přesná specifikace skladeb dle konkrétního výrobce. V objektu jsou navrženy 2 hydranty D19 (tvarově stálá hadice 30 + 10 m) v místnostech 1.3 a 2.15. Dále jsou osazeny 3 přenosné hasicí přístroje práškové – dbát na pohledové provedení hasicích přístrojů, vzhledem k umístění na exponovaných místech. Ideálně použít ploché hasicí přístroje s ochranným štítem.

Blíže se PBŘ věnuje část **D.600** Požárně bezpečnostní řešení.

1.3.20 Závěr

Před započítím, bouráním, adjustací, výroby jednotlivých výrobků je nutno provést zaměření skutečného provedení návazných konstrukcí a zohlednit v dílenské dokumentaci tolerance navazujících konstrukcí.

O provádění všech povrchových úprav, výběru materiálů, finálně viditelných konstrukcí a jejich částí je nutno provést konzultace s investorem, případně jeho zodpovědným zástupcem a architektem a na provedeném vzorku dohodnout i způsob provádění.

Materiály povrchových úprav a podlahových krytin budou před objednáním vyvzorkovány investorovi a architektovi. Odstíny nátěrů budou vybrány dle konkrétního výrobce, počet vrstev a příprava podkladu se bude řídit předpisem výrobce. V případě potřeby budou pořízeny vzorky s různým počtem vrstev nátěrů, ředěním a specifikací.

Doporučujeme nechat zpracovat projekt interiéru na vybrané prostory pro přesnější určení návazností materiálů, řešení detailů a rozmístění jednotlivých prvků. V rámci projektu interiéru budou specifikovány konkrétní výrobky a materiály dle zvoleného dodavatele/výrobce.

Veškerá dílenská dokumentace podléhá schválení generálním projektantem.

Všechny rozměry je nutno před výrobou ověřit na stavbě.

Projektant si vyhrazuje právo na změnu projektu na základě skutečností zjištěných během provádění stavby.

V rámci provádění stavebních prací je třeba dodržovat ustanovení "O bezpečnosti práce", zejména pak vyhlášku č. 591/2006 Sb.

Je třeba nakládat s odpady vzniklých při rekonstrukci dle všech platných pravidel a zákonů v ČR.

Především u provádění, zděných a betonových konstrukcí je třeba dbát na odchylky, rovinnost a další nutné parametry konstrukcí dle platných ČSN.

O způsobu provádění bude veden stavební deník, do kterého budou zapisovány stavební postupy a jednotlivé etapy výstavby, provádění ochranných opatření a přebírání staticky nosných prvků stavby a rozvodů a instalací před zakrytím. Investor očekává, že stavba bude řízena odpovědným a tvůrčím způsobem aktivně spolupracujícím stavbyvedoucím.

Zpracováno: v Praze dne 17.srpna 2023

Ing. arch. Ondřej Kuptík

Ing. arch. Pavel Nalezený
autorizovaný architekt, ČKA 03775
Studio Raketoplán, s.r.o.

D.1.1.a - Technická zpráva – SO.02 - venkovní terasa a schodiště

dle přílohy č. 13 k Vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

SFS Projekt pro provádění stavby

Identifikační údaje**Název stavby:****Rekonstrukce a přístavba Loděnice Mšeno,
Jablonec nad Nisou****Místo stavby:**parc.č. 415/17, 415/20, 415/23, 1561, 1583
(415/19, 415/16, 483/1, 483/3, 403/1, 487, 2299/5, 403/358, 403/359)
katastrální území: Mšeno nad Nisou (656135)
obec: Jablonec nad Nisou (563510)**Stupeň dokumentace:****Dokumentace pro provádění stavby (SFS)****Investor:**

Rychlostní kanoistika Jablonec nad Nisou, z.s.

Lučanská 4640/6a, Jablonecké Paseky
466 02 Jablonec nad Nisou**Zhotovitel dokumentace:****Studio Raketoplán, s.r.o.**
Nad Jezerkou 1075/13 (sídlo společnosti)
140 00 Praha 4 – Nusle

Písecká 1965/1 (provozovna)
130 00 Praha 3 - Vinohrady
Ing. arch. Pavel Nalezený, ČKA 03755
Ing. arch. Radek Vaňáč, ČKA 04269**Autoři jednotlivých částí dokumentace:**

Architektonicko-stavební část

Autoři

Ing. arch. Pavel Nalezený
Ing. arch. Radek Vaňáč
Ing. arch. Ondřej Kuptík
Bc. Lukáš Bartheldi
Ing. arch. Ondřej Kaška
Bc. Jan Stuchlík

Spolupráce

Požárně bezpečnostní řešení stavby
SKC | statický výpočetIng. Jan Tomáš
Ing. Josef Veselý, ČKAIT 0014706, BK projekt s. r. o.
Ing. Pavel Konfršt, ČKAIT 0501328, Ing. Filip JandejsekEL | silnoproud + slaboproud,
ochrana před bleskem

Ladislav Dvořák, E-projekt

ZTI | vodovod + kanalizace + HDV

Ing. Kamila Mattušová

TT | vytápění a vzduchotechnika

Ing. Jindřich Hviždala, Ing. Jan Jeřábek, Ing. Dana Vagnerová,
Airten, s. r. o.

Terasa

Nad pozemkem 1561, LV 7057 (Povodí Labe), tedy nad vodní hladinou nádrže Mšeno, se nachází objekt terasy. Terasa doplňuje dispozici 1. NP domu a umožňuje zároveň přesun lodí z automobilu na vodu či do skladu a z 1.NP na vodu. Konstrukce je na západní straně kotvená přes UPE 140 pomocí chemických kotev k opěrné stěně (S1). Na protilehlé podélné straně je ocelová konstrukce podepřena sloupy HEB 120 kotvenými přes čelní desku s rektifikací a dvě závitové tyče M16 do základů z prostého betonu (500 x 500 x 1200 mm), zčásti pod vodní hladinou pod vodní hladinou. Terasu vynášejí celkem 10 sloupků maximální délky 2,5 m (délka je odvislá od úrovně terénu).

Zavětrování ocelové konstrukce terasy je zajištěno ve třech polích mezi sloupy, vždy pomocí kříže z 2x L50x5 šroubovaných na navařené platě v rozích.

Nosná konstrukce terasy je z ocelových profilů IPE 140, při kraji lemována nosníkem UPE 140. Na profilech je uložen dvojitý terasový rošt (případně vypodložen podkladky pro vyrovnání nerovností) a následně terasová akátová prkna tl. 28 mm bez povrchové úpravy. Prkna jsou uložena ve stejném směru jako v 1.NP SO.01, tedy S-J.

Základ bude zkonstruován tak aby odolával dlouhodobému pobytu ve vodě. Stejně tak konstrukce sloupů a i samotná konstrukce terasy, bude opatřena proti dlouhodobým účinkům přímého kontaktu s vodou. Základové patky budou provedeny z betonu C 30/37 - XC2, XA1-Dmax 22-Cl 0,20-S3, veškeré ocelové prvky pozinkovány v tl. alespoň 100μ a následně opatřeny komaxitem – tvrzenou práškovou barvou, odstín dle specifikace architekta

Schodiště

Na terasu navazuje dvojice schodišť, užší široké 2,95 m a širší 7,37 m. Obdobně jako terasa, je schodiště zkonstruováno z ocelových profilů, konkrétně UPE 200, délky 6 m, které tvoří schodnice. Užší schodiště vynášejí pouze 2 schodnice po stranách, zatímco širší je ještě doplněno uprostřed svařencem 2x UPE 200 (zády k sobě). Jednotlivé stupně z akátových fošen tl. 45 mm jsou vyneseny na schodnicích pomocí připravených prvků z ohýbané pásové oceli 50 x 2,5 mm, šroubovaných ke schodnici. Stupňů je 15, o rozměrech 150x330 mm. Schodiště je šroubováno k terase. Druhá strana schodiště je opřena do základu zahloubeném při dnu nádrže. Celá konstrukce schodiště bude opět opatřena proti dlouhodobým účinkům přímého kontaktu s vodou.

Ke konstrukcím schodišť bude připojený stávající ponton. Spojení bude kloubové, aby konstrukce reagovala na proměnlivou hladinu vody. Spojení bude kloubové, aby konstrukce reagovala na proměnlivou hladinu vody. Jde o běžný plovoucí ponton. Specifikace bude případně dopřesněna, dle požadavků Klubu rychlostní kanoistiky a Klubu jezdců na dračích lodích.

Zábradlí

Součástí SO.02 je demontovatelné zábradlí na hraně terasy a obou schodišť, zabraňující pádu osob do vody. Jedná se o demontovatelné (přemístitelné – dle ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí, odstavec 5.6 Přemístitelná zábradlí). Na schodnice a lemovací U-profil terasy budou navařeny kotvící trny z jelek 40x50, případně z plné oceli vždy se dvěma připravenými otvory pro kotvení zábradlí. K těmto trnům budou následně šroubovány jednotlivé dílce zábradlí, tvořené rámem z ploché oceli 50 x 10 mm a výplní ze sloupků z kruhové oceli pr. 12 mm. Rámy zábradlí mají maximální délku 1,2 m, výška zábradlí je navržena 1,0 m nad úroveň terasy (tzn. celková výška prvku je 1,31 m). Konstrukce zábradlí bude pozinkována v tl. alespoň 100μ a následně opatřena komaxitem – tvrzenou práškovou barvou, odstín dle specifikace architekta.

Způsob nakládání se zábradlím, stejně jako situace, kdy může být zábradlí demontováno, bude popsán v provozním řádu objektu. Demontáž zábradlí bude prováděna za předpokladu speciálního dočasného provozu, např. v průběhu závodů při zvýšené manipulaci s loděmi. Za správný provoz a osazování zábradlí zodpovídá vedení oddílu rychlostní kanoistiky Jablonec nad Nisou.

Zpracováno: v Praze dne 17.srpna 2023

Ing. arch. Ondřej Kuptík

Ing. arch. Pavel Nalezený
autorizovaný architekt, ČKA 03775
Studio Raketoplán, s.r.o.

D.1.1.a - Technická zpráva – SO.03 - zpevněné plochy-vjezd na pozemek

dle přílohy č. 13 k Vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

SFS Projekt pro provádění stavby

Identifikační údaje**Název stavby:****Rekonstrukce a přístavba Loděnice Mšeno,
Jablonec nad Nisou****Místo stavby:**parc.č. 415/17, 415/20, 415/23, 1561, 1583
(415/19, 415/16, 483/1, 483/3, 403/1, 487, 2299/5, 403/358, 403/359)
katastrální území: Mšeno nad Nisou (656135)
obec: Jablonec nad Nisou (563510)**Stupeň dokumentace:****Dokumentace pro provádění stavby (SFS)****Investor:**

Rychlostní kanoistika Jablonec nad Nisou, z.s.

Lučanská 4640/6a, Jablonecké Paseky
466 02 Jablonec nad Nisou**Zhotovitel dokumentace:****Studio Raketoplán, s.r.o.**
Nad Jezerkou 1075/13 (sídlo společnosti)
140 00 Praha 4 – Nusle

Písecká 1965/1 (provozovna)
130 00 Praha 3 - Vinohrady
Ing. arch. Pavel Nalezený, ČKA 03755
Ing. arch. Radek Vaňáč, ČKA 04269**Autoři jednotlivých částí dokumentace:**

Architektonicko-stavební část

Autoři

Ing. arch. Pavel Nalezený
Ing. arch. Radek Vaňáč
Ing. arch. Ondřej Kuptík
Bc. Lukáš Bartheldi
Ing. arch. Ondřej Kaška
Bc. Jan Stuchlík

Spolupráce

Požárně bezpečnostní řešení stavby
SKC | statický výpočetIng. Jan Tomáš
Ing. Josef Veselý, ČKAIT 0014706, BK projekt s. r. o.
Ing. Pavel Konfršt, ČKAIT 0501328, Ing. Filip JandejsekEL | silnoproud + slaboproud,
ochrana před bleskem

Ladislav Dvořák, E-projekt

ZTI | vodovod + kanalizace + HDV

Ing. Kamila Mattušová

TT | vytápění a vzduchotechnika

Ing. Jindřich Hviždala, Ing. Jan Jeřábek, Ing. Dana Vagnerová,
Airten, s. r. o.

Terénní úpravy

Navržená pozice vjezdu se nachází na pozemku p.č. 415/23, který je spádován ve dvou směrech. Jeden od přilehlé komunikace k vodní hladině, Druhý je na něj kolmý. První zmíněný, je pozvolný, se sklonem 1:10 a k účelům investora vyhovující. Druhý je vcelku strmý se sklonem 1:1,5 a vzhledem ke spádu směrem od domu, bude muset být upraven. Úprava terénu bude provedena navážkou zeminy v mocnosti cca 1 m a v šířce 2 m. Bude použita zemina, která zbyde po výkopových pracích základů. V jižní části pozemku bude hřeben svahu napojen na rovinou shodnou s rovinou kolem měřicího hrázního zařízení, směrem k jižní části pozemku se bude sklon svahu zmenšovat. Směrem k vodě bude navážka zapřena o opěrnou stěnu (S1), jejíž žulová koruna je provedena ve shodné výšce jako terasa SO.02 (-2,920). Tímto je zajištěna plynulá návaznost pro pohyb mezi vjezdem na pozemek a objektem loděnice.

Povrchové úpravy

Na připravenou pláň rostlého terénu a po vrstvách (max. 250 mm) hutněného násypu bude v místě navržených zpevněných pásů pro jezd vozidel provedena hutněná vrstva štěrkodrti ve dvou frakcích – nejprve 200 mm 0/63 a poté 150 mm 0/32. Na takto připravený podklad bude pokládána zatravnovací betonová dlažba tl. 120 mm na ložní vrstvu tl. 40 mm ze štěrkodrti 4/8. Dlažbu je třeba následně v její tloušťce prosypat zahradním substrátem. Zpevněné pásy jsou navrženy ve dvou kolejkách šířky 600 mm, mezi nimi prostor o šířce 1000 mm. Pásy jsou lemovány betonovou obrubou ukládanou do suchého betonu tak, aby horní hrana byla 50 mm pod úroveň zatravnovací dlažby. Tím bude zajištěno, skrytí betonové obruby, zároveň pevné usazení zatravnovací dlažby a plynulý přechod zeleně mezi zpevněnými pásy a okolní zatravněnou plochou. Směrem k vodní nádrži je zatravnovací dlažba opřena o korunu opěrné stěny (S1).

Výměra plochy zpevněné zatravnovací dlažbou činí 17,0 m², šířka pásů 0,6 m a délka 12,8 a 12,5 m.

Zpracováno: v Praze dne 17.srpna 2023

Ing. arch. Ondřej Kuptík

Ing. arch. Pavel Nalezený
autorizovaný architekt, ČKA 03775
Studio Raketoplán, s.r.o.

D.1.1.a - Technická zpráva – SO.04 - oplocení, stožár a stojany na kolo

dle přílohy č. 13 k Vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

SFS Projekt pro provádění stavby

Identifikační údaje**Název stavby:****Rekonstrukce a přístavba Loděnice Mšeno,
Jablonec nad Nisou****Místo stavby:**parc.č. 415/17, 415/20, 415/23, 1561, 1583
(415/19, 415/16, 483/1, 483/3, 403/1, 487, 2299/5, 403/358, 403/359)
katastrální území: Mšeno nad Nisou (656135)
obec: Jablonec nad Nisou (563510)**Stupeň dokumentace:****Dokumentace pro provádění stavby (SFS)****Investor:**

Rychlostní kanoistika Jablonec nad Nisou, z.s.

Lučanská 4640/6a, Jablonecké Paseky
466 02 Jablonec nad Nisou**Zhotovitel dokumentace:****Studio Raketoplán, s.r.o.**
Nad Jezerkou 1075/13 (sídlo společnosti)
140 00 Praha 4 – Nusle

Písecká 1965/1 (provozovna)
130 00 Praha 3 - Vinohrady
Ing. arch. Pavel Nalezený, ČKA 03755
Ing. arch. Radek Vaňáč, ČKA 04269**Autoři jednotlivých částí dokumentace:**

Architektonicko-stavební část

Autoři

Ing. arch. Pavel Nalezený
Ing. arch. Radek Vaňáč
Ing. arch. Ondřej Kuptík
Bc. Lukáš Bartheldi
Ing. arch. Ondřej Kaška
Bc. Jan Stuchlík

Spolupráce

Požárně bezpečnostní řešení stavby
SKC | statický výpočetIng. Jan Tomáš
Ing. Josef Veselý, ČKAIT 0014706, BK projekt s. r. o.
Ing. Pavel Konfršt, ČKAIT 0501328, Ing. Filip JandajsekEL | silnoproud + slaboproud,
ochrana před bleskem

Ladislav Dvořák, E-projekt

ZTI | vodovod + kanalizace + HDV

Ing. Kamila Mattušová

TT | vytápění a vzduchotechnika

Ing. Jindřich Hviždala, Ing. Jan Jeřábek, Ing. Dana Vagnerová,
Airten, s. r. o.

Stožár

V jihovýchodní části pozemku stavby, cca 1,0 m od jižní strany oplocení pozemku je situován stožár pro umístění vlajky. Výška stožáru je 11,0 m. Konstrukce stožáru se skládá ze dvou kusů. První část je 10,3 m dlouhá ocelová trubka 152/8 mm s uložením 1,8m do železobetonového základu. Na ní je navařena ocelová trubka 30/4 mm, délky 2,5 m, na vrcholu opatřena kovovým hrotem. Sloup bude založen na betonovém základu (C25/30 XA2) 1,4x1,4x2,2 m. vrchol základu je zakrytý zhutněným násypem tl. 100 mm. Stožár je doplněn o lankový systém s kladkou pro vytažení vlajky. Povrchovou úpravou je pozinkování (tl. vrstvy 100 µm) s práškovou vypalovanou barvou.

Oplocení

V jihozápadní části pozemku v návaznosti na budovu loděnice je navrženo oplocení vymezující nezastavěnou plochu pozemku od sousedních parcel. Plot je situován na západní hranici v délce 6,1 m (část A), kde oplocení s bránou tvoří optickou bariéru a zábranu proti vstupu nepovolaných do prostorů loděnice z místní komunikace a na něj navazující úsek délky 11,5m (část B) při jižní hranici pozemku až k vodní hladině. Celková délka oplocení je tedy 17,6 m a je navrženo jako segmentové s nosnou konstrukcí z ocelových sloupků založených na železobetonových patkách 250x250x800 mm. Na západní straně, podél místní komunikace je doplněno bránou, na jižní straně pozemku kopíruje sklon terénu. Výška plotu je 1,2 m od terénu.

Jednotlivé pole (segment) oplocení má délku 2300 mm a jsou navrženy jako vyjímatelné (demontovatelné). Rám se sloupky tvoří pásová ocel 35x8 mm, na jižní straně doplněné o oblý spojovací prvek ze čtvercové oceli 35x35 mm. Samotná svislá výplň je tvořena z pásové oceli 20x8 mm s osovou roztečí 120 mm. V části podél místní komunikace (chodníku) je umístěna dvoukřídlá brána pro vjezd na pozemek. Šířka brány je 3 m a výška brány je stejná s výškou navazujícího oplocení, tj. 1,2 m. Brána je tvořena ocelovým rámem s jednotnou výplní v souladu s oplocením. Povrchovou úpravou je pozinkování (tl. vrstvy 100 µm) s práškovou vypalovanou barvou.

Stojany na kola

Nedaleko brány jsou umístěny stojany na kola v počtu 4 kusů. Stojan o rozměrech 660x900 mm tvoří ohýbaná ocelová trubka 48,3x3 mm upevněná v betonovém základu 900x300x550 mm.

Zpracováno: v Praze dne 17.srpna 2023

Ing. arch. Ondřej Kuptík

Ing. arch. Pavel Nalezený
autorizovaný architekt, ČKA 03775
Studio Raketoplán, s.r.o.