

D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objednatel:



Statutární město Liberec

nám. Dr. E. Beneše 1/1,
460 59 Liberec 1

Zhotovitel:



ov architekti s.r.o.

Lotyšská 646/10
160 00 Praha 6

HIP:

Ing.arch. Romana Bedrunková

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|---------------|-----------|
| | Vypracoval | Jan Saidl | | Zak. číslo | 24LI09 |
| | Zodp. projektant | Ing. arch. Jan Mach | | Datum | 06 / 2025 |
| | Tech. kontrola | Ing. Blanka Krösslová | | Stupeň | DPS |
| | Akce TRŽNÍ NÁMĚSTÍ LIBEREC | | | Počet formátů | 8 x A4 |
| | | | | Měřítko | |
| Zhotovitel: Mjölking s.r.o. Šternovská 2304/6 149 00 Praha 11 | | Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA | | D.1.1. 001 | Paré |

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

název stavby: Tržní nám. Liberec

místo stavby: Nám. Tržní
Liberec 1, Česko
pozemek parc.č. 6083/8, 6083/1, 6081/4, 6083/6, 6083/5, 6083/3, 6081/3, 6084/5, 6084/6
k.ú. Liberec [\[682039\]](#)

1.2. Údaje o zpracovateli dokumentace

zpracovatel dokumentace: mjölking s.r.o.
Šternovská 2304/6
Chodov, 149 00 Praha
IČO: 14080923

zpracovatel stavební části: mjölking s.r.o.
Ing. arch. Jan Mach
Ing. Blanka Krösslová
Jan Saidl

SO 701 / SO 702 – KAVÁRNA A VEŘEJNÉ WC

2. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

2.1. Architektonické řešení

Hmota objektu je jednoduchá, jednopodlažní, trojúhelníkového půdorysu se zaoblenými rohu v s radiem 1,5 m. Základní strana trojúhelníku činí 12,7 m, v zaoblení činí 10,5 m.

2.2. Dispoziční a provozní řešení

Budova Kavárna (SO 701) bude sloužit jako kavárna s nejnutnějším zázemím, koncipovaná pro vnitřní provoz s max. šesti sedícími zákazníky, s důrazem především na venkovní posezení na tzv. "liberecké židli", pod látkovými markýzami. Počítá se s provozem s výraznou složkou prodeje "take away".

Budova Veřejné záchody (SO 702) bude sloužit jako veřejné WC muže, ženy s funkcí i pro imobilní občany a místností pro technické zázemí.

Kavárna s vnitřním barovým sezením obsluhuje v létě stolky v exteriéru. Café-bar je umístěn naproti bazénu svou prosklenou stěnou se otáčí do prostoru náměstí, jeho hmota chrání sezení před hlukem z přiléhající komunikace.

Dvě samostatné toalety veřejných záchodů jsou přístupné z exteriéru i mimo otevírací dobu baru, v režimu 24/7/365. Údržba samočisticích toalet bude v režii Technických služeb Města Liberec, které budou mít na starosti servisování technologie.

Budovy SO 701 a SO 702 jsou jednopodlažní, nepodsklepené. Obě tvoří v celku tvar rovnostranného trojúhelníku se zaoblenými rohu v s radiem 1,5 m. Základní strana trojúhelníku činí 12,7 m, v zaoblení činí 10,5 m.

Budova SO 702 díky svažitému terénu je vstupem o 500 mm níže oproti SO 701.

Objekt SO 702 Veřejné WC splňuje parametry k dodržení požadavků DNSH u instalovaných zařízení k využívání vody:

- baterie – průtok max. 6 l/min

- WC - úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,75 litru –
dle vzorce $V_a = (V_f + (3 \times V_r)) / 4$ - V_a = průměrný objem; V_f = úplné (velké) spláchnutí = 6 litrů; V_r = redukované (malé) spláchnutí = 3 litry

- pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu a splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

Střecha je plochá s atikou, hmotově v jedné výškové úrovni. Výška atiky je u SO 701 4,16 m a u SO 702 4,66 m.

Nadmořská výška SO 701 činí 364,26 m.n.m. a SO 702 činí 363,76 m.n.m.

Jedná se o dvě nezávislé budovy SO 701 a SO 702, v kontaktu přes dilatační a tepelně izolační konstrukci. Obě budovy mají samostatné přípojky IS.

Barevné řešení je kombinací prosklených fasád a LOP v provedení Cor-Ten (přírodní ocelový plech, o tl. 3 mm, s přirozenou masivní patinou, která jedinečným způsobem postupně stárne; při správném použití nabízí expresivní, dlouhodobý a

bezúdržbový povrch; je 100% recyklovatelný; produkty Cor-Ten jsou dodávány s patinací a oxidační proces začíná okamžitě, když jsou vystaveny povětrnostním vlivům).

2.3. Bezbariérové užívání stavby

SO 701 a SO 702 je navržena v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Obě budovy SO 701 a SO 702 jsou přístupné veřejnosti, proto je provoz přizpůsoben pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro těsné sousedství obou budov je umístěna toaleta jen v jedné z nich (SO 702 Veřejné záchody) a celý provoz v obou budovách je řešen bezbariérově. Z hlediska požadavků Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové využívání staveb, byl objekt takto posuzován.

Šířky dveří, dveřní výplně do stanovené výšky jsou nerozbitné a mají vyznačené bezpečnostní pruhy. Rozdíl výšek $\pm 0,000$ a prostoru před vchodem je zde max. 20 mm. Vstupy do objektu mají šířku minimálně 1250 mm (hlavní křídlo min 900 mm). Otvírává křídla budou ve výšce 800 mm nad podlahou opatřena vodorovnými madly. Do výše 400 mm mají vstupní dveře nerozbitnou výplň. Klika je nejvýše 1100 mm a zámek nejvýše 1000 mm nad podlahou. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 – 1000 mm a ve výšce 1400 – 1600 mm označeny výraznou páskou šířky nejméně 50 mm nebo pruhem ze značek o rozměru 50x50 mm ve vzdálenosti od sebe maximálně 150 mm, jasně viditelnými na pozadí.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

3.1. Zemní práce

Před zahájením prací je nutno vytyčit všechny podzemní vedení inženýrských sítí. Všechny telekomunikační, energetické, vodovodní, kanalizační a plynové sítě se vyznačí polohově a výškově a musí se včetně zeměměřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit. Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skrvkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základovou desku. Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely.

| geotyp | hloubka založení (m) | šířka základu (m) | Rdt (kPa) |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------|
| I – F60 | nevhodná základová půda | | |
| II – navázka nehomogenní | 0,8 – 1,5 | do 3,0 | 80 |
| polštář z drceného kameniva 63-125 mm a ze štěrkodrti frakce 0-63 mm G2-G3+Cb | 1,0 | 0,5 | 300 |
| | | 1,0 | 450 |
| | | 3,0 | 700 |
| | | 6,0 | 500 |

Podrobněji viz. inženýrsko-geologický průzkum. Rozsah zemních prací je podrobněji popsán v projektu HTU (Hrubé terénní úpravy) v SO 101. Výstavbě bude předcházet vyrovnaní terénu.

Výkopy pro rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Pro objekt bude vytvořena malá stavební jáma. Materiál z výkopu bude podle jeho kvality použit ke zpětným hutněným zásypům nebo na vyrovnaní okolního terénu. Přebytková zemina bude odvážena na skládku, kterou si vybere dodavatel stavby. Základová spára bude dočištěna ručně a při delších technologických přestávkách bude chráněna před zvětráním. Výkopy na veřejných prostranstvích v zastavěném území se musí zabezpečit proti pádu osob do hloubky.

Zemní práce se musí provádět dle ČSN 73 3050 a vyhlášky ČÚB – ČBÚ č. 324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích.

3.2. Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou tvořeny železobetonovou základovou deskou, do které jsou vetknuté svislé žel.bet. stěny a základovými pasy z prostého betonu s takovou výškou, aby jejich spodní hrana zasahovala do nezámrzné hloubky, která je v dané lokalitě min. 1,1 m pod ÚT. Tloušťka desky je 200 mm a šířka pasů je 600 mm. Hloubka pasů je 1230 mm od dolní hrany základové desky. Beton pro základovou desku bude použit C25/30 XC1, pro pasy C16/20 a pro podkladní beton C16/20.

Tuhost stávající základové pláně pod realizovaným šterkovým polštářem je uvažována hodnotou $E_{def,2} \geq 10$ MPa současně při splnění podmínky $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,7$. Tuhost na nově zrealizovaném šterkovém polštáři min. tloušťky 300 mm je uvažována hodnotou $E_{def,2} \geq 45$ MPa současně při splnění podmínky $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$. Lze doporučit úpravu základové půdy formou hutněního polštáře z drceného kameniva frakce 63-125 mm a ze šterkodrti frakce 32-63 mm a 0-63 mm s tím, že mocnost polštáře se bude pohybovat kolem 1,2 m pod základovou deskou a 0,3 m pod základovými pasy.

Je vhodná přejímka základové pláně a základové spáry autorizovaným geologem.

3.3. Nosné konstrukce stavby

Nosné stěny jsou navrženy jako železobetonové monolitické tl. 250 mm vetknuté do základové desky a stropní desky nad 1np. Toto řešení je zvoleno z důvodu zvýšení prostorové tuhosti konstrukce.

Dále stropní desku podepírají ocelové sloupy uzavřených profilů Jekl 120x60x10. Ocelové sloupy jsou k ZD kotveny přes navařenou kotevní desku z P15 a čtveřicí chem. kotev M12. Ke stropní desce jsou sloupy kotveny navařením ke kotevní desce z P15 zabetonované do stropní desky pomocí čtveřice navařených trnů M12.

Nenosné zděné konstrukce budou dozděny pod stropní desku tak, aby byla vytvořena mezera 20 mm umožňující dodatečný průhyb stropní žel.bet. kce od dotvarování.

Vodorovná konstrukce je tvořena monolitickou železobetonovou obousměrně vyztuženou stropní deskou tl. 180 mm. Deska je po obvodu lemována žebry/atikami šířky 200 mm a výšky 550 mm nad horní povrch desky, resp. 200 mm pod spodní povrch desky v místě prosklené obvodové stěny, kde žebro současně tvoří nadpraží.

3.4. Obvodový plášť

Obvodový plášť stavby tvoří provětrávaná fasáda z cor-tenu a prosklení z lehkého obvodového pláště.

Tepelná izolace tl. 200 mm bude kladena v jedné vrstvě a kotvena taliřovými terči a mezi nosné kotvy fasády, na které je zhotoven nosný rošt pro kotvení cor-ten obkladu. Obklad je navržen tl. 3 mm už s patinou koroze a nýtován cor-ten nýty do pozinkovaného nosného roštu. Rozměry a spárořez obkladových desek, viz. D.1.1.107 – Pohledy. Fasáda bude ukončena 40 mm nad ÚT.

Před objednáním zhotovitel předloží dílenskou dokumentaci spárořezů desek a rozmístění kotev nosného roštu, která bude vycházet z zaměřených mír skutečného provedení stavby.

Nejasnosti a nesoudržnost PD a skutečných rozměrů na stavbě, bude zhotovitel konzultovat s GP. Provětrávané mezery budou pak zakryty sítkou / profilem proti hmyzu, viz. D.1.1.110 – Výpisy klempířských a zám. Prvků.

Izolace bude zakryta pojistnou difúzní otevřenou černou folií odolnou UV záření. Větraná mezera bude vytvořena předsazenou délkou kotev roštu - 77 mm.

3.5. Střešní plášť

Stavba je zastřešena plochou střechou s atikami, střecha. Je zde navržena zelená střecha extenzivní zelené souvrství (rozchodníky, netřesky). Přesnou specifikaci výsadby je v PD SO 800 Krajinářské úpravy f. Terra Florida). Přístup na střechu je zajištěn schodištěm.

Tepelnou izolaci tvoří sendvič ze dvou vrstev polystyrenu. Více popsáno v části tepelné izolace.

Souvrství krytiny bude mechanicky kotveno přes tepelnou izolaci. Dodavatel stavby zajistí dílenskou dokumentaci kotevního plánu střechy.

Střecha bude osazena bezpečnostním zachytňným systémem proti pádu osob, viz další odst. Detailní návrh systému je řešen ve výkresu střechy. Odvodnění střechy je gravitační do vyhřívání vpusti DN 100 a DN 1250 mm, pro každý objekt zvlášť. SO 701 a SO 702 jsou rozděleny atikou. Na střeše se nachází VZT hlavice, hlavice pro odvětrání radonu a kondenzační jednotka chlazení.

Výlez na střechu (jednopodlažní budova), v případě technické údržby se předpokládá pomocí zdvihací plošiny, příp. zajištěného žebříku a dále s pomocí zachytňného systému, popsaného níže.

3.6. Záchytný systém proti pádu

Detailní návrh systému je řešen ve výkresu střechy.

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochozí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

Kotvení do betonové konstrukce:

Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),

musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky-materiál 1.4301),

musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy. Z důvodu překonání vnitřní atiky budou kotevní body v. 800mm od stropní desky.

3.7. Výplně otvorů

Pro výplně okenních otvorů je navržen příčko – sloupkový systém lehkého obvodového pláště. Zasklení bude provedeno z izolačních trojskel s $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. LOP bude přesazen a kotven přes ocelové kotvy do nosné dřevěné konstrukce tak, aby nedocházelo k přenosu sil od průhybu dřevěné kce do okenních výplní. Všechny okenní výplně jsou pevné bez otevíracích prvků, kromě vstupních dveří v 1.NP. Podrobný popis okenních výplní viz příloha D.1.1.109– Výpis výplní otvorů.

Vnitřní dveře jsou navrženy plechové s obložkovou zárubní se stínovou drážkou, povrchová úprava dveří je pak pozink. Kování je z broušeného nerez.

Vstupní dveře z a do veřejných WC jsou navrženy jako venkovní izolované z hliníkových profilů, plné, hladké a s požadavkem na $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Venkovní a vnitřní povrchová úprava dveří se liší. Venkovní povrch. Úprava dveří je z cor-tenu (sjednocen a zalíčován s fasádou). Plech o tl. 3mm bude kotven přímo do hliníkových profilů na podložky a bude po obvodu dveří zatažen až k hl. profilům. Nutno zajistit delší čtyřhran kliky a delší fab-cylindrickou vložku! Podrobný popis dveřních výplní viz příloha D.1.1.109 – Výpis výplní otvorů / D.1.1.107 Detaily.

3.8. Nenosné svislé konstrukce

Vnitřní dělicí konstrukce budou zděné z pórobetonových tvarovek tl. 100 a 150mm, na tenkovrstvou maltu. Oboustranně omítnuto systémovou stěrkou, vč. penetrace a výmalby.

3.9. Hydroizolace objektu

Spodní stavba objektu bude izolována v souladu s ČSN (ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb; ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží; ČSN 73 0606 - Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace) proti zemní vlhkosti.

Hydroizolace spodní stavby je provedena z 2 celoplošně natavovaných SBS modifikovaných asfaltových pásů s výztužnou vložkou ze skleněné a Al tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m² na podkladní betonovou mazaninu. Hydroizolace bude zároveň plnit funkci protiradonové izolace, kdy přesná tl. izolace bude dána výpočtem na základě radonového průzkumu. Provedení protiradonové izolace musí být celistvé a spojitě. Prostupy touto konstrukcí musí být minimalizovány a v případě nutnosti provedeny těsně.

Ve svislých částech bude hydroizolace chráněna proti mechanickému poškození deskami z extrudovaného polystyrénu (XPS) tl. 200 mm, které budou zároveň tvořit i tepelnou izolaci soklu.

3.10. Tepelné izolace objektu

Tepelná izolace obvodového pláště je navržena z kamenné vlny tl. 200 mm ($\lambda=0,039$).

Na střeše je navržena tepelná izolace z EPS 150 tl. min 170 mm ($\lambda=0,034$), spád je tvořen spádovými klíny z EPS 150. Sokl obvodových stěn a základ. konstrukcí od hloubky 1 m pod upraveným terénem a do výšky 0,3 m nad upraveným terénem bude zateplen tepelnou izolací XPS tl. 60 mm (pevnost v tlaku při 10% stlačení – 200 kPa, $\lambda=0,034$). Podlaha na terénu je zateplena podlahovým polystyrenem EPS 200 ($\lambda=0,035$) v tl. 200 mm. SO 701 a 702 jsou mezi sebou odizolovány tepelnou izolací EPS grey tl. 50 mm.

3.11. Podlahy

V SO 701 je navržena betonová deska o tl. 70 mm, položena na tepelné izolaci a separační PE folii. Deska bude vyztužena KARI sítí ve spodní polovině s navrženými dilatačními. Do desky je vložen elektrický topný kabel (návrh v části elektro silnoproud D.1.4.g) podlahového vytápění cca v polovině její tloušťky. Finální vrstvu pak tvoří samonivelační cementová stěrka tl. 10 mm. Podlahy ve společných prostorech musí splňovat požadavky vyhlášek MMR 268/2009 Sb. a 398/2009 Sb., zejména minimální hodnotu součinitele smykového tření v závislosti na užívání podlahy a sklonu povrchu.

V SO 702 je finální vrstvou podlahy hydroizolační vrstva v podobě 2x SBS modifikovaného pásu s posypem z důvodu samostatné dodávky sanitární vestavby samočisticích veřejných toalet. Dodavatel toalet si zhotoví svoje vlastní vhodné souvrství podlahy pro uložení sanitární vestavby.

3.12. Úpravy povrchů

Z důvodu požadavku PBŘ na omezení šíření plamene po povrchu stěn a stropů budou pohledové dřevěné konstrukce opatřeny ochranným bezbarvým nátěrem, který splňuje následující podmínky a disponuje příslušným certifikátem. Provedení nátěru musí být v souladu s technologickým postupem.

Podmínka HZS:

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí uvnitř objektu se nesmí použít výrobků o vyšším indexu šíření plamene is než 75 mm.min-1 pro stěny a 50 mm.min-1 pro podhledy dle tabulky 14 ČSN 73 0802.

V sociálním zázemí je navržen keramický obklad do výše podhledu. Pro realizaci keramického obklad v místě CLT stěny bude na CLT instalována sádrovláknitá deska tl. 12,5mm. Pod obklad budou provedeny hydroizolační stěrky. Konkrétní obklad bude specifikován v projektu interiéru.

Podhled je v sociálním zázemí navržen ve výšce 2,4 m a tvoří ho impregnované SDK desky na roštu z CW profilů zavěšených na závěsech. Desky budou opatřené nátěrem v barvě dle projektu interiéru.

V učebně v 1.NP je navržen podhled zvyšující neprůzvučnost stropní konstrukce. Je navrženo vložení minerální vaty s objemovou hmotností min. 40 kg/m³ do každé „kazety“ žebrového stropu a zaklopení 2x sádrovláknitou deskou tl. 12,5 s finální vrstvou z dřevěné biodesky tl. 27 mm.

Stejně desky budou použity ve vykonzolovaných střepech ve venkovní části 1.NP. Do každé kazety bude proveden podhled na podkladním roštu se zajištěním provětrávání mezery a s tepelnou izolací z dřevovláknitých desek tl. 240 mm.

3.13. Protiradonová opatření

Z radonového průzkumu vyplývá, že pozemek je z hlediska rizika vnikání radonu z podloží do budov pozemkem s vysokým radonovým indexem. V objektu se vyskytuje jeden typ kontaktního podlaží – podlahová konstrukce na terénu.

Návrh protiradonových opatření pro 1.NP (nepodsklepená část):

- podlahová konstrukce, která je v kontaktu se zemí bude izolována protiradonovou izolací tak, aby tvořila kontaktní konstrukci 1. kategorie těsnosti
- protože je součástí kontaktní konstrukce podlahové vytápění, je pod podlahovou deskou na terénu proveden navíc větrací systém podloží z perforovaných trub svedených do odvětracího potrubí vyvedeného nad střechu

Proti pronikání radonu z podloží do budovy je navržena hydroizolační fólie odolná naměřenému vysokému radonovému riziku. Hydroizolace podlahové desky bude tvořena hydroizolačním souvrstvím z 2x SBS modifikovaného asfaltového pásu 2x4 mm na vysoké radonové riziko. Izolace bude plynotěsně propojena bez radonových mostů a veškeré prostupy budou provedeny ve I. kategorii těsnosti dle ČSN 730601.

Dalším opatřením bude provedení rastru z drenážních per DN 110 mm pro odvětrání radonu z podloží s vyvedením nad střechu objektu SO 701.

Dalším opatřením je splnění min. výměny vzduchu pomocí jednotky VZT

3.14. Výplně otvorů výrobky

Součástí zámečnických výrobků jsou všechna zábradlí, oplocení, lišty apod. Detailní rozpracování včetně materiálového a tvarového řešení viz D.1.1.109 Výpis výplní otvorů prvků.

3.15. Klempířské, zámečnické a truhlářské výrobky

Detailní rozpracování včetně materiálového a tvarového řešení viz D.1.1.110 Výpis klempířských prvků.

3.16. Sanitární a Ostatní výrobky

Detailní výpis a popis ostatních výrobků viz D.1.1.111 Výpis ostatních prvků a sanitárních prvků.

4. Obecné požadavky na výstavbu

Stavba byla projektována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006, s vyhláškou č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na stavby a dle platných ČSN.

Projektová dokumentace je vypracována v rozsahu pro stavební povolení a nenahrazuje dokumentaci provádění stavby.

Veškeré změny, které nastanou při realizaci, lze provádět pouze se souhlasem investora a po odborné konzultaci s dodavatelskou firmou, architektem stavby a generálním projektantem.

SO 703 – BETONOVÉ STUPNĚ

Vnitřní zatravněnou plochu náměstí výškově vyrovnávají 3 pásy betonových stupňů výšky 450 mm od Ú.T. a šířky 500 mm. Ty jsou sestaveny z pravidelných betonových prefabrikovaných segmentů obloukového tvaru na monolitické zárubní zdi z betonu C20/25, rozdělené na tři dilatační celky v každém ze tří oblouků. Pod monolit. zdí se nachází podsyp ze štěrkodrti fr.: o tl. 300 mm. Na rubové straně zdi se nachází drenážní potrubí DN 150 mm pro odvodnění dešťových vod (viz situace a výkresová část) přesná specifikace PD SO 102.

Oblouk A – poloměr 44m

A1 (14ks), A2 (2ks), A3 (2ks), A4 (1ks), A5 (2ks) – CELKEM: 21ks

Oblouk B – poloměr 40m

B1 (12ks), B2 (2ks), B3 (3ks), B4 (1ks), B5 (1ks), B6 (1ks) – CELKEM: 20 ks

Oblouk C – poloměr 36m

C1 (10ks), C2 (2ks), C3 (2ks), C4 (1ks), C5 (1ks), C6 (1ks) – CELKEM: 17 ks

Schodišťové segmenty jsou řešeny dvěma samostatnými tvary (1) 2x schodišťovým stupněm a (2) prefabrikátem s krychlovým řezem viz. Výkres D.1.1.205 – Tvary prefa. Prefabrikáty jsou pak kladeny na cementovou maltu pevnosti M10 na rubní zeď, který je odskočením monolitického základu (viz. Výkresová část D.1.1.203 – Podélné Řezy)

Segmenty s dřevěným sezením – rozměry viz. Výkres D.1.1.205 – Tvary prefa. 200mm pod hranou sezení vždy na osu segmentu je otvor 65x65mm pro osvětlení s drážkou na zadní Straně pref. vyvedení kabelu. Spodní kotevní dřevěná lať 60x60mm, je ukotvena do prefabrikátu a je perforovaná u spodní kontaktní hrany pro odtok vody. Horní pohledové latě 55x40mm, mezera 11 mm, přesné tvary a rozměry viz. Výkres D.1.1.205 – Tvary prefa.

Počet kusů osvětlení: 8ks

Dřevěné latě – (např. thermowood) borovice bez povrchové úpravy

Prefabrikáty mají vždy na pohledové hraně fazetu 10mm.

Spodní hrana stupně při styku se zatravněnou plochou je lemována dvěma řadami dlažební kostky 80x100x100mm. Horní hrana stupně při styku se zatravněnou plochou je lemována jednou řadou dlažební kostky 80x100x100mm.

Pod monolit. zdí se nachází podsyp ze štěrkodrti fr.: o tl. 300 mm. Na rubové straně zdi se nachází drenážní potrubí DN 150 mm pro odvodnění dešťových vod (viz situace a výkresová část) přesná specifikace PD SO 102.

Kóty na výkresech jsou pouze orientační a musí být upraveny před zadáním do výroby, dle skutečného provedení monolitické zdi na stavbě!!

SO 704 – AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

Autobusové zastávky (2ks) jsou umístěny v ulici před bazénem v obou směrech. Jsou ve standardu města Liberec, dodávána jako kompletní výrobek. SO 704.1 - ocelová nosná konstrukce je 4 - modulová s povrchovou úpravou práškové barvy RAL 7022

– tmavě šedá. SO 704.2 Ocelová nosná konstrukce je 3 - modulová s povrchovou úpravou práškové barvy RAL 7022 – tmavě šedá.

Celková krytá plocha objektu 704.2 je 4,2m x 1,7m (3 zadní pole)

Celková krytá plocha objektu 704.1 je 5,56m x 1,7m. (4 zadní pole)

Výplně zadní a bočních stěn jsou z kaleného skla s grafikou – sitotisk dle návrhu města, bílé barvy RAL 9002. Střecha zastávky je zelená - extenzivní zeleň (sukulenty, netřesky, rozchodníky na absorpční desce aquadesk). Podhled a vestavná lavička je dřevěná. Zastávka má vestavné osvětlení v podhledu. Objekt je založen na patkách z prostého betonu C16/20 (viz výkresová část D.1.1.301 704.1 a D.1.1.301 704.2), na podsypu ze štěrkodrti o tl. 200 mm, nutno osadit chráničky pro připojení elektro kabelu, viz. výkresová část.

SO 705 – PODZEMNÍ KONTEJNERY

Podzemní kontejnery jsou umístěny v západní části náměstí. Celkem 4 kontejnery – papír, plast, sklo, kov. Jsou ve standardu města Liberec, kompatibilní se svozovou technikou města Liberec.

Dodávka celého výrobku obsahuje podzemní a nadzemní část. Je osazen do připravené betonové prefabrikované šachty. Součástí dodávky je i manipulace a usazení ŽB jímek na místě stavby, instalace a zprovoznění technologie na místě stavby vč. dopravy na místo.

Základ tvoří stupňovitě odsákaná deska tl. 200 mm, na podsypu ze štěrkodrti fr.: 0-63 mm tl.: 150–375 mm (viz výkresovou část). Kontejnery objemu 5,7m³ jsou z 2 mm ocelového plechu s žárovým pozinkem, součástí je čidlo na určování množství odpadu. Kontejner na sklo nemá úpravu pro tlumení hluku. Bezpečnostní podlaha s nůžkovým systémem a revizním otvorem zabraňující pádu osoby do jímky s nosností dle EN 13071-2 tj. 160 kg.

Nadzemní část – vhazovací šachta je z nerez a pokovené oceli, černé barvy s antigrafitu povrchovou úpravou (černá). Kontejnery jsou v půlce základové desky z důvodů svažitého chodníku výškově osazeny s rozdílem cca 225 mm.

Dále je svažitý terén řešen sklonem podkladního rámu / lemu, na který je kontejner osazován (speciální úprava).

Pochozí plochy mezi kontejnery jsou z dlažebních kostek 50x50x50mm „pepř a sůl“, shodných jako na přiléhajícím chodníku. Výška víka lemu kontejneru pro zadláždění bude v. min. 80 mm pro podsyp a kostku 50x50x50mm

SO 706 – NADZEMNÍ KONTEJNERY

V ulici v jižní části náměstí podél bytových domů jsou umístěny dva přístřešky pro komunální odpad přiléhajících domů. Přístřešek je řešený jako ocelová konstrukce s práškovou barvou RAL 7022, tmavě šedá. Opláštění bočních stěn je z borovicových latí 40x35mm s mezerou 30 mm. Střecha je extenzivní zelená (viz. SO 800). Jeden přístřešek pojme celkem 4 kontejnery na komunální odpad, kapacity 1100 l (1370x1210x1465mm). Dlažba chodníku proběhne i pod přístřeškem. Objekt je založen na patkách z prostého betonu C16/20 (viz výkresová část), na podsypu ze štěrkodrti o tl. 200 mm