

generální projektant
architect

unit

UNIT architekti s.r.o.
Thákurova 9,
166 34 Praha 6, +420 224 356 470
info@unitarch.eu, www.unitarch.eu

akce
job

Náměstí a park v Liběchově
Dokumentace úprav
veřejných prostranství

hlavní architekt
chief architect

prof. Ing. arch. Michal Kohout
doc. Ing. arch. David Tichý, Ph.D.
Ing. arch. Filip Tittl

místo stavby
site

Liběchov - Litoměřická ulice

stupeň
phase

DPS

vedoucí projektu
job architect

Ing. arch. Lukáš Havelka

část
part

D.1

zadavatel
client

stavební objekt
structure

SO 901 - Zastávkové přístřešky

Město Liběchov
Rumburská 53, 277 21 Liběchov

kontaktní osoba:
Ing. Pavla Veverková,
místostarostka města Liběchov
+420 724 961 339, pavla.veverkova@libechov.cz

paré
copy no.

razítko/podpis
stamp/signature

název výkresu
drawing title

Technická zpráva

datum
date

12/2023

vypracoval
drawn by

Ing. arch. Lukáš Havelka, Ing. arch. Adam Jeřábek

číslo výkresu
drawing no.

D.1.14.1.1

D.1.14.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 901

Účel užívání

Stavba je navržena jako veřejně přístupný přístřešek sloužící pro veřejnou dopravu dle §79 odst.(2), písm r) zákona 183/2006 Sb. (stavební zákon)

Navrhované parametry stavby

Počet přístřešků:	2x
Zastavěná plocha:	15 a 21 m ² (celkem 36 m ²)
Obestavěný objem:	48 a 67 m ³ (celkem 115 m ³)
Délka přístřešku:	4,3 a 6,0 m
Šířka přístřešku:	3,5 m
Výška přístřešku:	3,0 m

Provozní řešení

Objekt vytváří krytý prostor pro nástupní hranu autobusové zastávky – to je jeho primární funkcí. Zároveň se ale jedná o objekty, které jsou volně umístěny ve veřejném prostranství a plní tak i funkci univerzálního přístřešku a místa pro posezení. Tato skutečnost koresponduje s nižší frekvencí spojů a očekávané vytíženosti zastávek ale naopak i turistického potenciálu místa a klíčového veřejného prostranství města. Přístřešky jsou koncipovány tak, aby poskytovaly ochranu před povětrnostními vlivy, mají zkrácené bočnice. Jsou ale také prostorově nadstandartní oproti běžným zastávkovým přístřeškům, umožňují posezení a jejich delší strany jsou otevřené z obou stran – nemají zadní stranu. Objekty jsou tak volně průhledné, tím na jedné straně nevytvářejí bariéru ve veřejném prostoru, ale také umožňují výhledy do všech stran, jak na příjezdějící autobusy, tak i na zámek atp. Mobilniér instalovaný v přístřešku je tomuto uzpůsoben a umožňuje sezení s výhledem do všech stran.

Konstrukční a materiálové řešení

vytyčení stavby

Vytyčení stavby bude provedeno podle výkresu základů a vytyčovacího plánu D.1.15.1 a na základě souřadnic JTSK a výškopisu ve výkresech.

příprava území, hrubé terénní úpravy

V místech dotčených výstavbou proběhnou hrubé terénní úpravy spočívající v odvezení výkopku a úpravy okolního terénu do požadovaného tvaru dle navazujících částí projektu.

výkopy

Hlavní část výkopů se skládá převážně z výkopu rýh pro základové pasy. Veškeré výkopy budou odpovídajícím způsobem zajištěny příloženým pažením nebo odsuváním.

V blízkosti a místě křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi bude výkop proveden ručně.

Základová spára pasů bude před uložením štěrkového lože a betonáže náležitě ochráněna před znehodnocením (déšť, sníh, rozšlapání).

základy

Základové podmínky jsou dle inženýrsko geologického průzkumu hodnoceny jako složité. Navrhovaná stavba je hodnocena jako jednoduchá a zakládání je tak zařazeno do 2. geotechnické kategorie. Samotné založení respektuje doporučení inženýrsko-geologického průzkumu, viz kap. 5 Závěr, odst. 10 „*Lehké stavby doporučujeme založit na vyztužených, plošných základech se stabilizací základové spáry – přehutnění a náhrada hutněným štěrkovým polštářem.*“

Navrhované objekty jsou založeny na základových pasech z železobetonu C20/25-XC2, XF1 šířky 1000 mm, délky proměnné a výšky 400 mm s hutněným štěrkovým podsypem do celkové hloubky základu 800 mm. Pro zajištění separace jílového podloží měkčí konzistence od štěrkového podsypu bude tato vrstva vložena do

výkopu vyloženého geotextilií s gramáží 300 g/m². Štěrkový podsyp bude před betonáží adekvátně zhutněn $E_{def} = 30 \text{ MPa}$.

Podrobnější statické řešení včetně statického výpočtu je obsaženo v části D.1.14.2 Stavebně konstrukční řešení.

svislé a vodorovné nosné konstrukce

Nosný systém objektu je tvořen ocelovou skeletovou konstrukcí s tuhými příčnými a podélnými rámy v prostoru stropu / střechy (prostorová rámová svařovaná konstrukce) vynesenu pěti sloupy, které jsou přes navařené patní plechy uloženy na ŽB základových pasech.

Veškeré ocelové konstrukce budou řešeny jako práškové lakované v jednotném odstínu, s navařenými platni a jejich spojování bude probíhat jednoduchými šroubovými spoji.

Přístřešek je převážně otevřený se dvěma bočnicemi na protilehlých stranách. Ty jsou tvořeny dřevěnými latěmi.

Podrobnější statické řešení včetně statického výpočtu je obsaženo v části D.1.14.2 Stavebně konstrukční řešení.

střecha

Střecha objektu je navržena jako plochá, vegetační s retenční funkcí a s klasickým pořadím vrstev.

Hydroizolace střechy bude provedena z PVC-p fólie mechanicky kotvené s PES vložkou a odolností proti průstupu kořínků pro použití ve skladbě vegetačních střeš.

Spád střechy bude vytvořen uložením konstrukce ve spádu. Roznášecí vrstva je navržena z cementotřískových desek tl. 30 mm uloženými na ocelových krokách.

Souvrství vegetační části střechy bude provedeno z drenážní a hydroakumulační vrstvy tl. 40+20 mm a vegetačního substrátu v tloušťce 50-80 mm na který bude provedena výsadba rozchodníkové vegetace (*sedum*) ze směsi obsahující alespoň 5 různých druhů.

povrchy, podhledy a opláštění

Bočnice jsou tvořeny dřevěnými latěmi – hranolky v přirozeném odstínu s olejovým nátěrem.

Podhled přístřešku je tvořen opláštěním z dřevěných latí, totožných průřezů a vzhledu jako bočnice.

Veškeré ocelové konstrukce jsou opatřeny práškovou vypalovací barvou – komaxitem.

mobiliář, vybavení

Prostor zastávky, tj. také prostor zastávkového přístřešku a jeho navazujícího okolí bude vybaven odpovídajícím městským mobiliářem. Jeho podoba vychází z koordinace s navazujícími stavbami a systémem mobiliáře ve městě Liběchov. V rámci samostatného přístřešku se jedná o prvky infosystému, prvky pro sezení při čekání na autobus a odpadkové koše. Konkrétní podoba a jejich podrobnější řešení je pak předmětem řešení samostatného SO 901, SO 902.

elektroinstalace

Elektroinstalace přístřešku jsou napojeny na elektrický NN rozvod veřejného osvětlení města, který je součástí samostatného stavebního objektu SO 401.

Stavba je doplněna venkovními svídky zapuštěnými v podhledu v provedení s krytím min. IP 44. Kabeláž a další provedení těchto prvků je provedena skrytě, zpravidla uvnitř nosné konstrukce.

Podrobnější řešení je obsaženo v části D.1.14.4.a Silnoproudá elektrotechnika.

Uzemnění

Navrhuje se instalace ochrany proti atmosférickému přepětí. Jímací soustava bude provedena instalací FeZn drátu po obvodu střechy přístřešku. Svod bude proveden podél dešťového svodu a kotven systémovými příponkami. Zkušební svorka pak volně přístupná ze zadní strany přístřešku. Jako zemniče pak bude využito ocelové armování základů přístřešku. Minimální hodnota uzemnění bude 10 ohm dle ČSN EN 62305-3 ed.2. V případě, že hodnota uzemnění nebude dostatečná, bude nutné položit pásek FeZn 30/4 mm. V souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3 bude provedena protikorozi ochrana zemniče, a to zejména na přechodu beton/zemina/volný prostor.

V Praze 12/2023

Ing. arch. Lukáš Havelka
Ing. arch. Zuzana Lyčková
Ing. arch. Adam Jeřábek