

Investor: Fakultní nemocnice Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

Název stavby: Parkoviště kol

Místo stavby: Fakultní nemocnice Olomouc, I.P. Pavlova 185/6, Olomouc
k.ú. Nová Ulice , parcelní č. 711/2

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatelé: Ing. arch. Adam Rujbr – architekt
Bc. Klára Vašířová – stavební část
Michal Svoboda – slaboproud
Vladimír Šob – silnoproud

OBSAH:

- a) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby 3
- b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 3
- c) Stavební fyzika – popis řešení, výpis použitých norem 4

a) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Jednopodlažní objekt svým tvarem symbolizuje článek řetězu kola. Po obvodu na sloupech jsou navržena svislá stání pro kola. Stání v místě vodorovné a svislých os mají speciální tvar zajišťující vodorovnou tuhost objektu. Přirozené osvětlení je řešeno jak pomocí kruhových světlíků na střeše objektu, tak pomocí průsvitného obvodového pláště. Vstup se nachází ve středu podélné strany objektu.

Konstrukční systém je tvořen ocelovými sloupky kotvenými v patě do železobetonové desky a v hlavě do dřevěné stropní desky. Obvodový plášť kotvený ke sloupkům je navržen z průsvitného sklolaminátu.

Objekt je určený pouze pro parkování jízdních kol. Není tedy předpokládáno bezbariérové užívání stavby.

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základy

Objekt bude založen na obvodových základových pasech výšky 800 mm provedených na rostlé zemině. Základová deska je navržena v tl. 150 mm.

Před zahájením výkopových prací musí být vytyčeny veškeré sítě.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy jako ocelové sloupy U 80/50/3 mm.

Sloupy umístěné na vodorovné ose a na svislých osách budou svařeny s konstrukcí stojanu na kolo a budou tak zajišťovat vodorovnou stabilitu objektu.

Na sloupy bude osazen obvodový plášť z průsvitného sklolaminátu.

Stropní konstrukce

Stropní deska je navržena z masivních dřevěných CLT panelů tl. 140 mm.

Konstrukce a prvky PSV

Izolace proti vodě

Střecha bude plochá. Na stropní panely bude provedena asfaltová penetrace a následně parozábrana z asfaltového modifikovaného pásu. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 3000 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1.

Vrchní vrstvu bude tvořit hydroizolační pás na bázi PVC-P v tl. 2 mm. Plošná hmotnost 1,45 / 1,85 / 2,2 / 2,35 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 8200 (±2 000). Pevnost v tahu v podélném směru větší než 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 15 %, v příčném směru 15 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Třída chování při vnějším požáru BROOF (t1); BROOF(t3). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Fólie určená pro fixaci mechanickým kotvením. Fixovat proti účinkům sání větru mechanickým kotvením. Před realizací ověřit únosnosti kotev v podkladu výtaznými zkouškami.

Základová deska nebude izolována proti vodě.

Střechy

Na CLT panely bude provedena spádová vrstva ze spádových klínů EPS. Vrchní vrstvu bude tvořit pás na bázi PVC-P tl. 1,5 mm, klasifikace Broof(t3), mechanicky kotvený k podkladu. Doložení prohlášení o shodě s ČSN EN 13956:2006, příloha ZA, tabulka ZA.1, systém prokazování shody 2+, odolnost UV záření, faktor difuzního odporu 15000 ± 4500 . Vrchní souvrství navrženo jako retenční se zelenou střechou.

Výplně otvorů

Nejsou požadavky na stavebně-fyzikální vlastnosti výplní otvorů. Střešní světlíky budou zaskleny pevně, bezpečnostním sklem.

Zámečnické výrobky

Konstrukce ocelové s barevným nástřikem, plech tl. 5 mm s barevným nástřikem. Bližší specifikace v části Výpis zámečnických výrobků.

Před zhotovením všech stojanů na kola je třeba zhotovit jeden zkušební prototyp.

Klempířské výrobky

Provedeny z poplastovaného ocelového plechu tl. 0,7 mm. Veškerá oplechování provedena dle platných norem. Bližší specifikace v části Výpis klempířských výrobků.

c) Stavební fyzika – popis řešení, výpis použitých norem

Tepelná technika

Není požadavek na vytápění a chlazení objektu.

Osvětlení

Osvětlení je zajištěno jak přirozené – pomocí střešních světlíků a průsvitného obvodového pláště, tak umělé v době snížené viditelnosti – pomocí dvou světel umístěných okolo světlíků. V rámci projektu je navrženo i veřejné osvětlení přístupového chodníku. Je navrženo tak, aby nedocházelo ke světelnému smogu a zároveň aby byla zajištěna dobrá viditelnost přístupové cesty i za snížené viditelnosti.

Akustika / hluk, vibrace

Nejsou navrženy žádné technologie produkující hluk.

Výpis použitých norem

01 – Obecná třída

0134 – Výkresy ve stavebnictví

73 – Navrhování a provádění staveb

7300 – Navrhování staveb, všeobecně

7302 – Geometrická přesnost staveb

7303 – Stavební fyzika – teplo

7304 – Geodetické práce

7305 – Stavební fyzika (akustika, teplo, denní osvětlení)

7306 – Ochrana staveb proti vodě

7308 – Požární bezpečnost staveb

7309 – Udržitelnost staveb

7310 – Zakládání staveb, navrhování

7311 – Zděné konstrukce, navrhování

7312 – Betonové konstrukce, navrhování

7314 – Kovové konstrukce, navrhování

7315 – Kovové konstrukce, navrhování

7317 – Dřevěné konstrukce, navrhování

7319 – Střechy, navrhování

7330 – Zemní práce

7331 – Stavební práce přidružené – truhlářské, tesařské a tapetářské

7332 – Stavební práce přidružené – kamenické

7334 – Stavební práce přidružené – obkladačské
7336 – Stavební práce přidružené – klempířské
7337 – Stavební práce přidružené – omítání
7340 – Stavební objekty, všeobecně
7341 – Funkční díly stavebních objektů
7342 – Funkční díly stavebních objektů
7343 – Stavby pro bydlení
7344 – Prevence kriminality při navrhování staveb
7366 – Vodovody
7367 – Kanalizace
74 – Části staveb
7432 – Ocelová schodiště a žebříky
7433 – Zábradlí
7445 – Stropy a podlahy
7460 – Okna, dveře, přídavná ochranná zařízení a doplňky – okenice a clony
7461 – Okna, dveře a prvky dřevěné
7462 – Okna kovová
7463 – Výkladce a světlíky
7464 – Dveře a prvky dřevěné
7465 – Dveře a prvky ocelové
7466 – Vrata
7467 – okna, dveře a prvky PVC-U
7468 – Okna
7477 – Doplňkové části stavebních objektů