

Výstavba cyklogaráží a cykloprístreškov so
stojanmi v meste Nitra
Dokumentácia pre ohlásenie stavby
Lokalita č.4, Chrenová, Tr. A. Hlinku – atletický štadión

PROJEKTANT : VILA s.r.o. - ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA

J. SIMORA 5, 940 02 NOVÉ ZÁMKY,
KONATEĽ : ING. ARCH. JOZEF ISTENES
IČO: 34115005, WEB : www.vila-sro.sk, E-mail : vila-sro@stonline.sk

INVESTOR : MESTO NITRA, Mestský úrad Nitra
Štefánikova tr. 60, 950 06 Nitra, IČO: 00308307, DIČ: 2021102853
WEB : www.nitra.sk, E-mail : info@nitra.sk

MIESTO STAVBY: NITRA CHRENOVÁ, TR. ANDREJA HLINKU –
ATLETICKÝ ŠTADIÓN, Parc. č.: 1446/6,/7

ZÁKAZKA Č. : 5/2019
NOVÉ ZÁMKY, Október 2019

PARÉ Č. :

LOKALITA Č. 4

MIESTO : NITRA CHRENOVÁ, TR. ANDREJA HLINKU – ATLETICKÝ ŠTADIÓN,
Parc. č.: 1446/6,/7

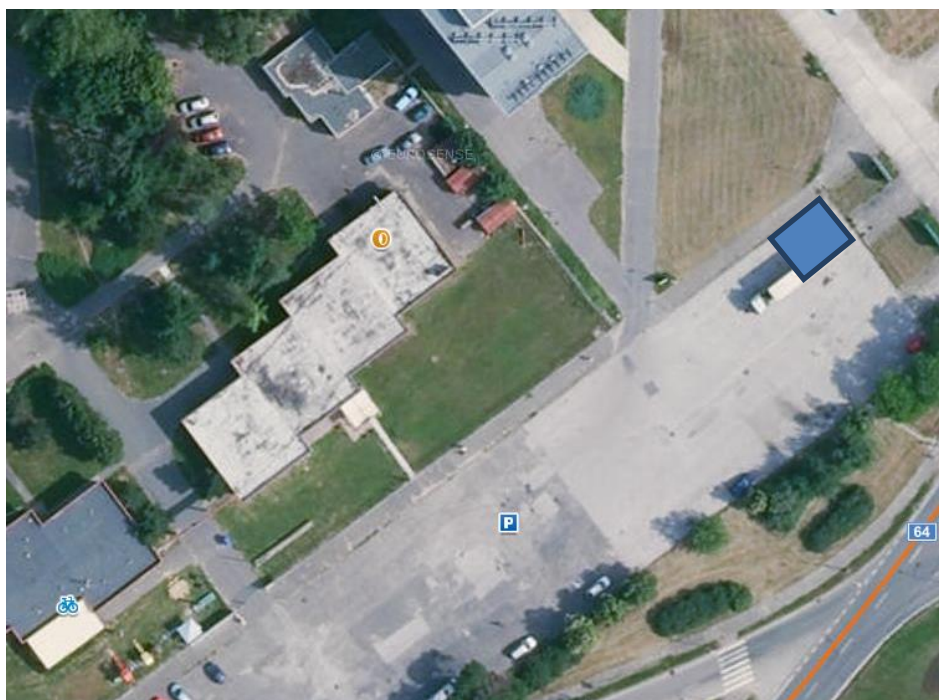
STAVBA : UZAMYKATEĽNÝ PRÍSTREŠOK PRE BICYKLE –
- CYKLOBOX , VARIANTA 3

ENERGETICKÁ TRIEDA : Energeticky sebestačný.

CELKOVÁ KAPACITA : 30 bicyklov

SÚČASNÉ TERÉNNÉ PODMIENKY OSADENIA : Asfaltobetónová plocha
parkoviska na Tr. A.Hlinku pri atletickom štadióne

Lokalita : č.4. ulica, č.d. /parc.č. – Tr. A. Hlinku – atletický štadión / parc.č. 1446/6,/7 k.ú.
Chrenová, LV 1369



Ortofomapa lokality



Legenda :
Vyznačenie navrhovanej pozície cykloboxu

Pre architektonické a konštrukčné riešenie UZAMYKATEĽNÉHO PRÍSTREŠOKU PRE BICYKLE – CYKLOBOXU - Varianta č.3 uvádzam text na ďalších stranách a predkládam výkresy vzorového riešenia.

Základné požiadavky na cyklobox - Varianta č.3

Architektúra cykloboxu má spĺňať tieto základné požiadavky :

- jednoduchý tvar, - plochý strešný plášť, - ľahký obvodový plášť, - vstup do interiéru posuvnou bránou.

Energetická požiadavka : energeticky sebestačná výbava a prevádzka.

Konštrukcia cykloboxu má spĺňať tieto základné požiadavky :

- ľahká, montovateľná konštrukcia, - nehorľavosť , mechanická tuhosť, - ľahká rozoberateľnosť podlahy.

Bezpečnostné požiadavky : - uzamykateľnosť cykloboxu elektronickou identifikáciou vstupujúceho, - osvetlenie a bezpečnostná kamera v interiéri.

Architektonické a technické riešenie

Architektonické a dispozično prevádzkové riešenie

Spevnenú plochu uzamykateľného prístrešku pre bicykle tvorí betónová drenážna dlažba hr. 80 mm, vymedzená parkovým obrubníkom hr. 50 mm prevýšeným oproti úrovni okolitej zelene o 50mm.

Objekt cykloprístrešku tvorí jeden priestor s pôdorysnými rozmermi 4,98 x 4,98 m a celkovou zastavanou plochou 24,8 m² výškou +3,400 m.

Nosnú konštrukciu tvorí pozinkovaná oceľová konštrukcia, obvodový plášť oceľové rámy s výpletom (možnosť realizovať aj plný plášť). V priestore dverí je plášť nepriehľadný, aby sa zamedzil prístup k elektronike ovládajúcej vstup do prístrešku. Obvodový plášť stavby je možné variovať podľa konkrétnych požiadaviek investora. Strechu tvorí trapézový plech so sklonom 8°, vyspádovaný do dažďových žlabov. Na streche sú situované aj fotovoltaické panely, ktoré zabezpečujú napájanie elektrickou energiou.

Stavba nie je vykurovaná, vzhľadom na konštrukčné riešenie je prevetrávaná priamo cez obvodový plášť stavby.

Do prístrešku sa zmestí 30 bicyklov – 20 do poschodových stojanov pre bicykle, 10 do vytlačacích oblúkov pre bicykle.

Vstup do objektu je cez dvere s elektrickým vrátnikom. Užívateľ sa najprv musí pri vstupe do objektu autorizovať – či už magnetickým kľúčom, identifikačnou kartou či iným sofistikovaným spôsobom.

Vysokú mieru bezpečnosti uzamknutia bicyklov zabezpečuje okrem robustnej konštrukcie prístrešku aj vstup na základe autorizácie (čipová karta, elektromagnetický kľúč a pod.), možnosť inštalácie osvetlenia a možnosť inštalácie kamerového systému.

Konštrukčné riešenie

Primárne nosné konštrukcie

Hlavnú nosnú konštrukciu cykloprístrešku tvorí ľahko zmontovateľná a rozoberateľná oceľová konštrukcia pozostávajúca z rámov, ktorých maximálny rozpon bol stanovený na 4,9m a vzájomná vzdialenosť na 2,45m. Nosnú konštrukciu rámu v osi 2 tvoria oceľové stĺpiky- jakle dimenzie SHS80/80/3, výšky 2,88m, do ktorých sa založí a priskrutkuje zmontovaný priehradový väzník. Stĺpiky sú kotvené cez roznašaciu platňu P10 do betónovej dosky, pomocou chemických kotiev HILTI HIT-HY 200-A+ HIT- Z 4x M12 (hĺbka kotvenia 120 mm).

Priehradový väzník cykloprístrešku pozostáva z oceľových profilov- jaklov SHS80/80/3 tzv. horného a spodného pásu, doplneného o stredovú zvislicu. Štítové steny prístrešku pozostávajú z krajných oceľových stĺpikov z jaklov SHS80/80/3 a stredového stĺpika rovnakej dimenzie. Štítová stena so vstupom je ešte doplnená o stĺpik nesúci vstupné dvere do prístrešku. Rám spolu so štítovými stenami je vo vrchole konštrukcie a stien prepojený pomocou rozperky SHS80/80/3, ktorá slúži aj na uloženie trapézového plechu strechy. Priestorovú tuhosť objektu zabezpečujú diagonálne stenové zavetrenia medzi osami stavby a v štítových stenách, rovnako aj strešné zavetrenia v celej pôdorysnej ploche strechy. Zavetrenia boli navrhnuté z oceľovej guľatiny priemeru $\Phi 15\text{mm}$.

Konštrukcia cykloprístrešku je v streche doplnená o atikové prvky z ocelových L-profilov 50/50/5 na ktoré sa priskrutkuje ocelový atikový plech.

Sekundárne nosné konštrukcie

Sekundárnu nosnú konštrukciu cykloprístrešku tvoria obvodové rámy a nosná konštrukcia dverí, pozostávajúce z ocelových prvkov- jaklov dimenzie SHS 30/30/3. Na jednotlivé rámy budú kotvené obvodové pletivá a plechy. Ako nosná konštrukcia zastrešenia bol uvažovaný trapézový plech T60 hrúbky 1,0mm, uvažovaný ako proste uložený (na rozperkách).

Základové konštrukcie

Základovú konštrukciu prístrešku tvorí železobetónová doska hr. 0,2 m s pôdorysnými rozmermi 5,4 x 5,4 m z betónu triedy C30/37. Doska je uložená na štrkovom lôžku hr. min. 300 mm hutnenom po vrstvách na 90 MPa. V rámci štrkového lôžka bude realizovaná aj drenáž základov. Priamo nad drenážnymi potrubiami sa štrkové lôžko nezhutňuje.

Nakoľko v čase spracovania dokumentácie nebol k dispozícii inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum v dotknutej lokalite, základová doska bola navrhnutá orientačne v jemnozrnnej zemine F6, na základe smerných normových charakteristík a podľa zásad 1. geotechnickej kategórie, preto je nevyhnutné v danej lokalite umiestnenia cykloprístrešku vykonať podrobný IGHP, kde by prizvaný geotechnik potvrdil rozmer, hĺbku založenia a materiál zakladania.

Podlaha

Železobetónová základová doska bude výškovo založená a vyhotovená tak, aby zámková betónová dlažba CYKLOBOXU a finálna terénna úprava okolo stavby bola v úrovni okolitých súčasných spevnených plôch.

Podlahu cykloprístrešku tvorí betónová zámková dlažba uložená do drobnej kameňovej drte na železobetónovú základovú dosku. V prípade osadenia cykloboxu na pevnú asfaltovú alebo betónovú plochu dlažba je po obvode lemovaná betónovými parkovými obrubníkmi uloženými do suchého betónu. Vybúrané okraje betónovej plochy parkoviska sú doliate po parkové obrubníky.

Betónová dlažba uložená na žlb. základovej doske sa musí lepiť do cementovej malty, aby bolo možné prístrešok kotviť priamo cez dlažbu do základovej dosky (minimálna hĺbka kotvenia do základovej dosky je 12 cm). Ak nie je možné dlažbu lepiť, musia byť nohy prístrešku predĺžené o hrúbku vrstiev podlahy a kotvené priamo do základovej dosky.

Energie

Zásobovanie cykloprístrešku elektrickou energiou je riešené autonómne. Stavba je energeticky sebestačná. Na plochej streche stavby sa umiestňujú fotovoltaické články s akumulátorovou stanicou, ktorý systém poskytuje elektrickú energiu pre vnútorné osvetlenie cykloboxu, pre bezpečnostnú kameru a pre elektronickú registráciu otvárania posuvnej brány cykloboxu.