



Ladronka

Areál kolečkových sportů
architektonická ověřovací studie
2/2022

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází v okrajové části městského parku Ladronka v sousedství obchodního domu Kaufland. V jižním okraji řešeného území se nachází nová interpretace poutní barokní cesty, která dále vede na oboru Hvězda. Souběžně s ní územím prochází cyklostezka, která je napojena na areál již zmíněného obchodního domu.

V současnosti území obsahuje malý okruh pro kolečkové brusle. V západním cípu území se nachází tramvajová a autobusová zastávka Obora Hvězda a na východní hranici je situována autobusová zastávka Kuklova.

Návrh řeší umístění nového Areálu kolečkových sportů (AKČ). Obsahuje dva nové sportovní okruhy - jeden v délce 200 m a druhý cca 400 m, tréninkovou plochu, budovu se zázemím a odpočinková místa.

Navržený objekt zázemí je inspirovaný dynamickým obloukem in-line dráhy, navenek vytváří jednotitou, pevnou, elegantně, zaoblenou hmotu s dominantním průchodem, který vybízí k návštěvě a prozkoumání, co se za objektem nachází. Objekt se tak stává hlavním vstupem do areálu kolečkových sportů. Situování objektu v severozápadní části areálu logicky navazuje na MHD a napojení na technickou infrastrukturu.

Při příchodu od MHD prochází návštěvník světlým průchodem, který má skleněnou střechu, a tak nevytváří hluché tmavé místo. V průchodu se rozděluje objekt na dva funkční celky - pravý a levý.

Levá část stavby slouží výhradně veřejnosti. Je zde umístěna společná šatna pro muže a ženy. Šatna má kapacitu cca 130 uzamykatelných skříněk na obuv a batohy pro návštěvníky areálu. Pokud by provoz vyžadoval oddělené šatny, lze toho docílit drobnou stavební úpravou. Na šatnový prostor dále navazují dámské a panské toalety, které jsou přístupné i z venkovního prostoru. Dámské toalety nabízejí čtyři kabinky a předsíň se třemi umyvadly. Panské toalety pak dva pisoáry, dvě kabinky a tři umyvadla.

Pravá část stavby je především vyhrazena pro správu areálu a občerstvení návštěvníků. Je zde umístěno WC pro ZTP, úklidová místnost, kancelář správce s WC, sklad materiálu a nářadí pro areál, technická místnost. Posledním prostorem, který se nachází v pravé části, je bufet, který může fungovat nezávisle na provozu objektu. Má vlastní šatnu, WC, sklad a obytnou část. K bufetu přiléhají dvě zpevněné plochy s možností venkovního posezení. Jedna z těchto ploch je zastřešená.

Obě dvě části stavby, pravá i levá, jsou obehnány kolem dokola tzv. promenádou. Vše završuje zelená střecha, která vytváří jednotnou harmonickou hmotu.

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU

Základové konstrukce tvoří základové pásy a podkladní beton s hydroizolačním souvrstvím. Na tuto skladbu je navržena těžká vytápěná plovoucí podlaha s nášlapnou vrstvou z epoxidové či polyuretanové stěrky, případně litého terazza.

Svislé obvodové konstrukce tvoří dřevěná sloupková konstrukce vyplněná minerální tepelnou izolací. V interiéru jsou navrženy SDK předstěny. Exteriér budovy je obložen lakovaným vlnitým plechem. Vnější odsazený obvodový plášť, který vynáší střešní panely, je navržen z dutých betonových tvarovek.

Stropní konstrukci tvoří dřevěné tepelně izolační sendvičové panely. Plochá jednoplášťová střecha je pak navržena s krytinou z povlakové hydroizolační fólie, doplněné v převážné části o střešní souvrství zelené střechy.

Objekt bude napojen na inženýrské sítě z ulice Bělohorská. Jedná se o přípojku kanalizace, vody, nízkého napětí, sdělovacího vedení a alternativně přípojku plynu. Likvidace dešťových vod bude probíhat na stavebním pozemku pomocí retenčně akumulčních povrchových nádrží, které budou vypadat jako jezírka, doplněných o vsakovací objekty.

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU

Stavba je navržena jako stavba s téměř nulovou spotřebou energie. Pro výrobu teplé vody a pro vytápění je zvolen zdroj energie tepelné čerpadlo (vzduch - voda), alternativně plynový kotel. Z důvodu zpřísnění požadavků na energetickou náročnost budov od roku 2022 bude nutné na střechu objektu umístit fotovoltaické panely.

Musí splňovat předepsané hodnoty dle ČSN 73 0540-2, v platném znění, a to doporučené hodnoty pro pasivní domy.

Navržené minimální součinitel prostupu tepla pro jednotlivé konstrukce [W/(m²·K)]

Stěna vnější U = 0,18 W/(m²·K)
Střecha plochá U = 0,15 W/(m²·K)
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině U = 0,22 W/(m²·K)

NAVRŽENÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY A IN-LINE DRÁHY

Všechny vedlejší zpevněné plochy, kde se předpokládá pohyb in-line bruslařů, budou z jemnozrnného asfaltu v různobarevném provedení nebo z válcovaného betonu.

Dráha délky cca 400 m bude mít šířkový profil 6 m a 8 m pouze u cílové rovinky. Povrch bude z jemnozrnného asfaltu. Dráha bude rovinná, bez klopení. Po vnějším obvodu dráhy je navržen ochranný pás šířky 3 m, ve kterém se nebude nacházet žádná překážka. Kolem dráhy jsou umístěny odpočívadla s lavicemi. V době závodů budou lavice demontovány z důvodu bezpečnosti. Kolem dráhy za ochranným pruhem je navržené nízké

oplocení, které je součástí živého plotu a zabraňuje tak vběhnutí zvěře do dráhy.

Dráha délky 200 m je navržena dle standardu WORLD SKATE, který je součástí této studie. Dráha bude tvaru oválu, šířka trati bude 7 m. Klopení trati v zatáčkách bude do 15 %, rovné úseky budou klopeny od 0,5 - 1 % do středu dráhy. Podél této dráhy budou osazeny mantinely z HPL kompaktní desky vhodné do exteriéru o výšce 1,2m. Bezpečnostní zóna kolem vnitřního okraje závodní dráhy je šířky 2 m, po vnějším obvodu dráhy bude ochranný pás šířky 3 m. Povrch dráhy bude z jemnozrnného asfaltu, na kterém bude provedena vrstva pružného akrylátu (např. Durflex ®).

Dle zadávací dokumentace je požadováno 1 200 Lx - návrh se opírá o normu EN 12193, viz text níže.

SADOVÉ ÚPRAVY

Cílem návrhu je vytvořit funkční zeleň, která bude sloužit jako přirozené oplocení kolem in-line drah. V místech, kde lze vysadit vyšší zeleň, budou vytvořena přirozená bariéra proti větru. Stávající hodnotné stromy budou strojově přesazeny na nová stanoviště.

NÁVRH STAVBY V OCHRANNÝCH PÁSMECH

STAVBA SE NACHÁZÍ V OCHRANNÉM PÁSMU PRE DISTRIBUCE, A.S.

Návrh respektuje požadavky PRE distribuce, a.s. pro osvětlení in-line dráhy a okolních chodníků, stožáry budou mít maximální výšku 6 m. Vzrostlá zeleň v ochranném pásmu bude s nízkým vzrůstem max. 3 m vysoká, všechny nové kovové konstrukce (lavičky, osvětlení, obrubníky, koše, mantinely apod.) budou uzemněny dle požadavků PRE. Nově navržené konstrukce, které budou vytvářet oplocení, a mantinely v ochranném pásmu budou rozebíratelné.

NÁVRH OSVĚTLENÍ

Hrubý návrh osvětlení je navržen na cca 600 lx na horizontální osvětlenosti. Dle EN12193 na “kolečkové brusle” je v nejvyšší kategorizaci je požadováno 500 lx vodorovně.

Osvětlení 1200 lx se používá pro kamery na stadion. Limit maximální výšky sloupů osvětlení 6 m, kvůli ochrannému pásmu VN, je nevyhovující pro takovouto intenzitu osvětlení a mohlo by za těchto podmínek dojít k oslnění závodníků.

Proto bychom žádali o zvážení této intenzity. Při použití kamer je nutné specifikovat spíše VERTIKÁLNÍ osvětlenost a její hodnotu a také pozice kamery / kamer. Na navržených pozicích je umístěno 2 - 4 ks svítidel. Celková spotřeba je přes 75kW.

NÁVRH ODSTAVNÝCH A PARKOVACÍCH PLOCH

Výpočet dle normy ČSN 73 6110
Pro výpočet potřeby parkovacích stání byl použit obdobný provoz - sportoviště s diváky (tenis apod.)

Pro výpočet kapacity parkovacích míst byl zvolený počet návštěvníků 250 osob, uvedený v zadávací dokumentaci architektonické ověřovací studie.

N = Oo x ka + Po x ka x ko
N = 0 x 1,5 + 25 x 1,5 x 1
N = 38 parkovacích míst

V rámci návrhu je zajištěno 40 parkovacích míst - VÝPOČET VYHOVUJE

Dle vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je potřeba z celkového počtu 40 navržených stání vyhradit 2 parkovací místa pro handicapované.



SOULAD S UZEMNÍM PLÁNEM

Stavební parcely se nachází v k.ú. Břevnov 2552/48 a 2552/49.
Stavební parcela se nachází dle ÚPHMP ve třech regulativech funkčního a prostorového uspořádání, a to:

ZOB - OBCHODNÍ

Hlavní využití:

Plochy pro umístění velkokapacitních maloobchodních a velkoobchodních zařízení s doprovodnými funkcemi.

Přípustné využití:

Administrativní, obslužné, stravovací, sportovní a kulturně společenské využití jako doprovodné funkce k hlavnímu využití, zařízení pro velkoobchodní prodej a distribuci. Školská a ostatní vzdělávací zařízení související s hlavním využitím.
Drobné vodní plochy, zeleň, dětská hřiště, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: ubytovací zařízení a služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže.
Dále lze umístit: čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, sběrný surovin a malé sběrné dvory.
Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a s podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

ZMK - ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ

Hlavní využití:

Městská a krajinná zeleň s rekreačními aktivitami.

Přípustné využití:

Krajinná zeleň, skupinové, rozptýlené či liniové porosty dřevin i bylin, záměrně založené plochy a linie zeleně (parkové pásy), pobytové louky.

Nekrytá veřejně přístupná hřiště s přírodním povrchem bez vybavenosti stavebního charakteru, dětská hřiště, drobné vodní plochy, drobná zařízení sloužící pro obsluhu sportovní funkce vodních ploch, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory a komunikace účelové, drobná zahradní architektura.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy.
Dále lze umístit: zahradní restaurace, hvězdárny a rozhledny, záchranné stanice pro volně žijící živočichy. Komunikace vozidlové, technickou infrastrukturu, stavby a zařízení pro provoz PID, a to i nad rámec potřeb dané plochy za podmínky prokázání, že zájem vyjádřený potřebou umístit dopravní a technickou infrastrukturu převažuje nad ostatními veřejnými zájmy.
Stavby a zařízení pro provoz a údržbu související s hlavním a přípustným využitím.
Revitalizace vodních toků a ploch za účelem posílení přírodní a biologické funkce a přirozeného rozlivu.
Přípustné využití v ostatních plochách uvnitř kategorie Krajinná a městská zeleň a Pěstební plochy - sady, zahrady a vinice, za podmínky, že s nimi posuzovaný pozemek bezprostředně sousedí.
Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

IZ - IZOLAČNÍ ZELEŇ

Hlavní využití:

Zeleň s ochrannou funkcí, oddělující plochy technické a dopravní infrastruktury od jiných ploch.

Přípustné využití:

Výsadby dřevin a travní porosty.
Drobné vodní plochy, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory, liniová vedení technické infrastruktury.

Podmíněně přípustné využití:

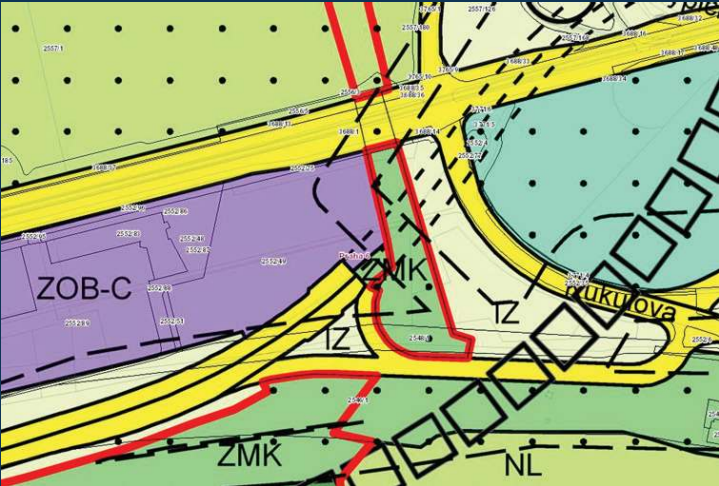
Komunikace vozidlové, parkovací a odstavné plochy se zelení, čerpací stanice pohonných hmot, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, plošná zařízení technické infrastruktury, při zachování dominantního plošného podílu zeleně.
Stavby pro provoz a údržbu, související s hlavním a přípustným využitím.
Podmíněně přípustné je využití přípustné v ostatních plochách uvnitř kategorie Krajinná a městská zeleň a Pěstební plochy - sady, zahrady a vinice za podmínky, že s nimi posuzovaná plocha bezprostředně sousedí.

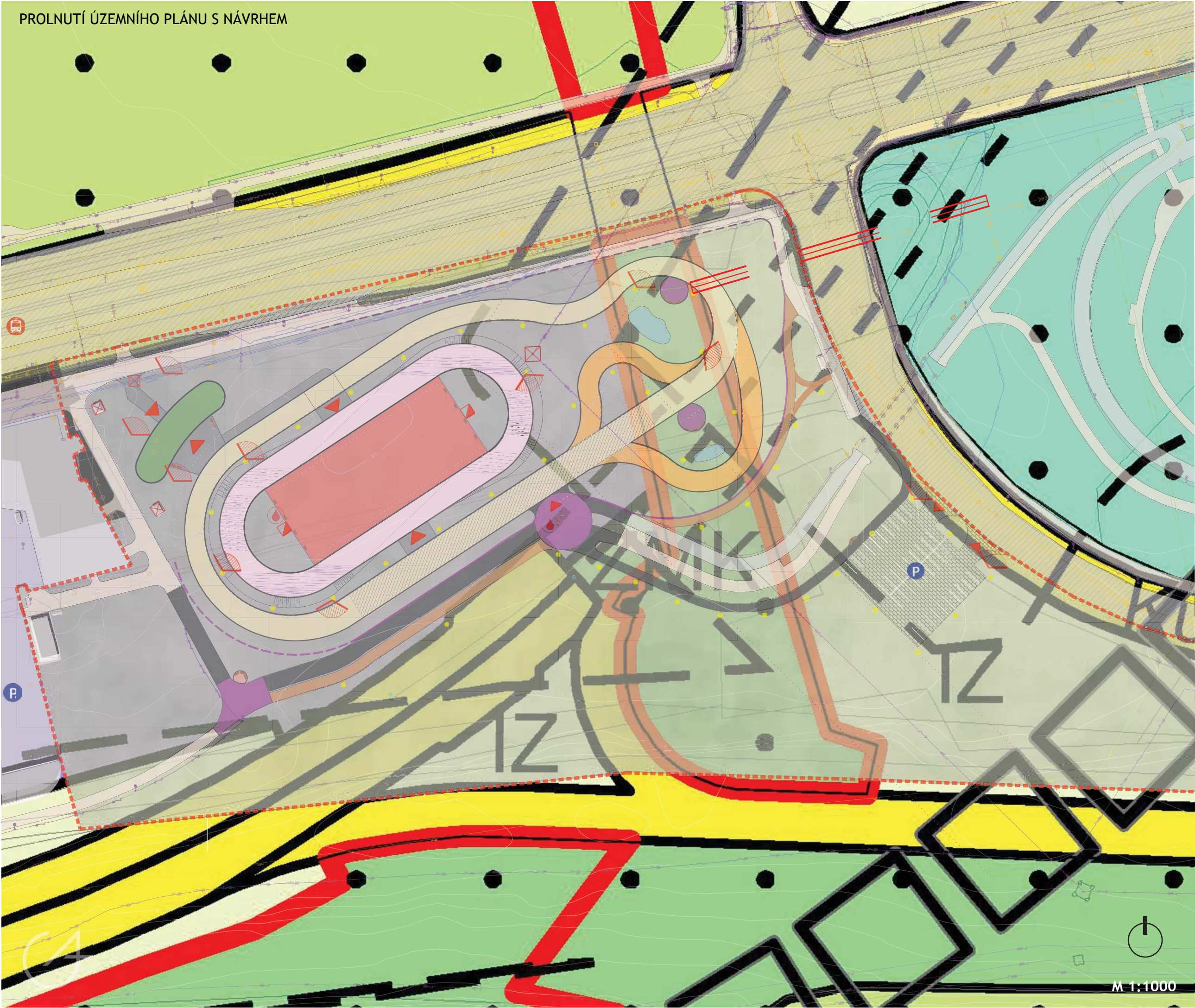
Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s podmínkami a limity stanovenými v dané lokalitě nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že stavební záměr je v souladu s ÚPHMP.





DOPRAVA

SD, S1, S2, S3 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ

PŘÍRODA, KRAJINA A ZELEŇ

ZMK ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ

ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HŘBITOVY

NL LOUKY A PASTVINY

IZ IZOLAČNÍ ZELEŇ

ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY

ZOB OBCHODNÍ

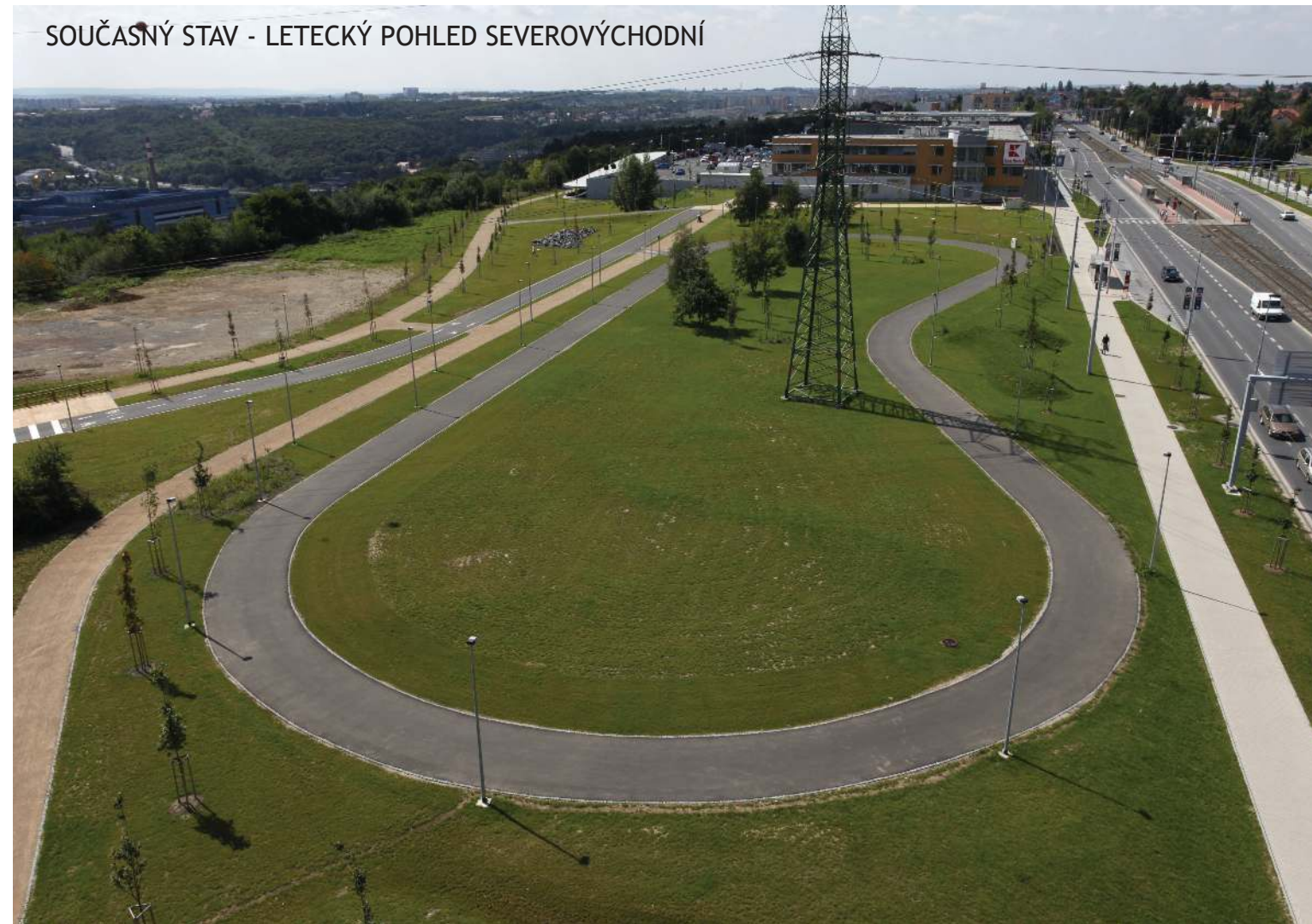
PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ

VYMEZENÍ ÚSES

SOUČASNÝ STAV - LETECKÝ POHLED SEVERNÍ



SOUČASNÝ STAV - LETECKÝ POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



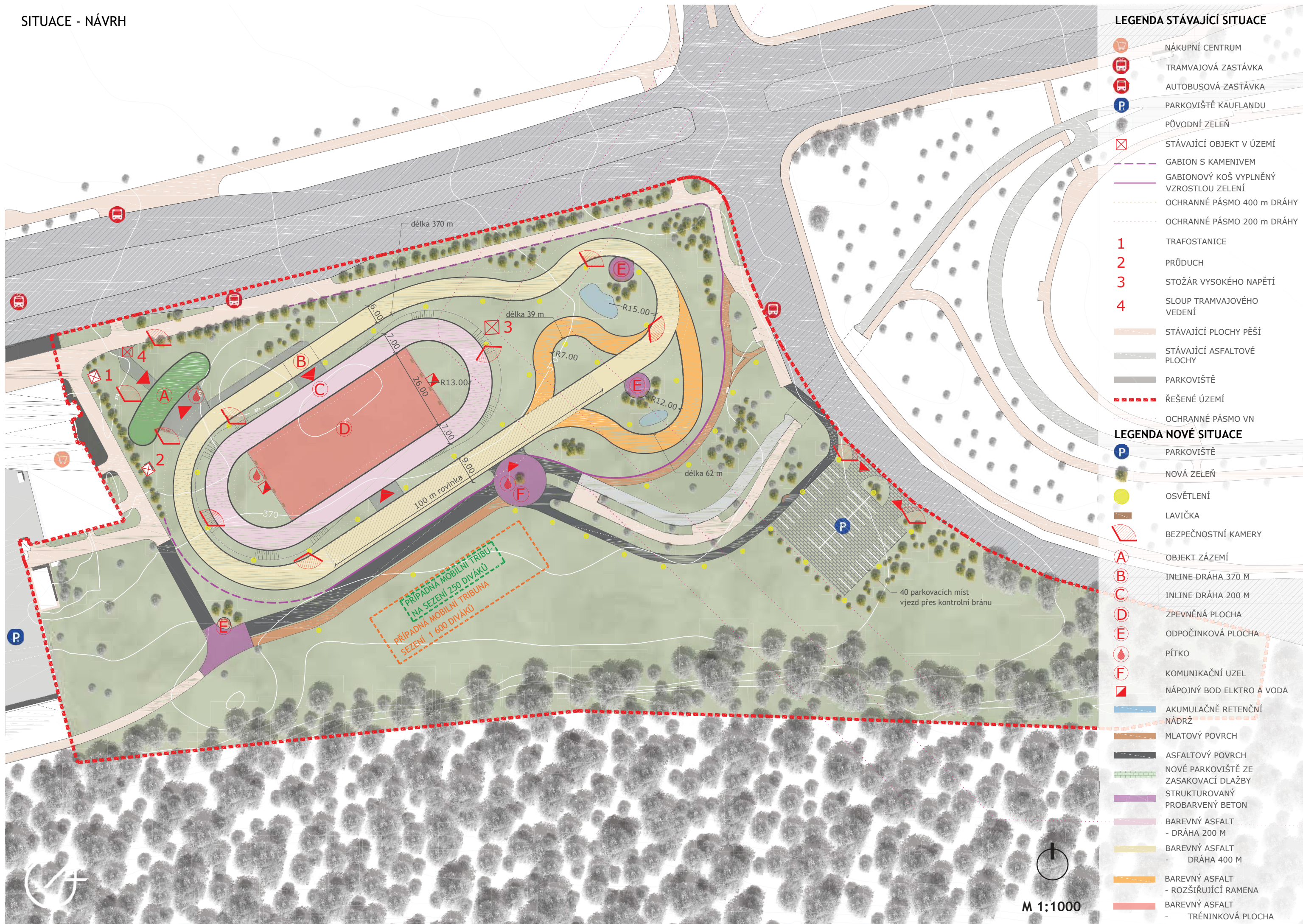
SOUČASNÝ STAV - POHLED NA POUTNÍ CESTU



SOUČASNÝ STAV - LETECKÝ POHLED VÝCHODNÍ







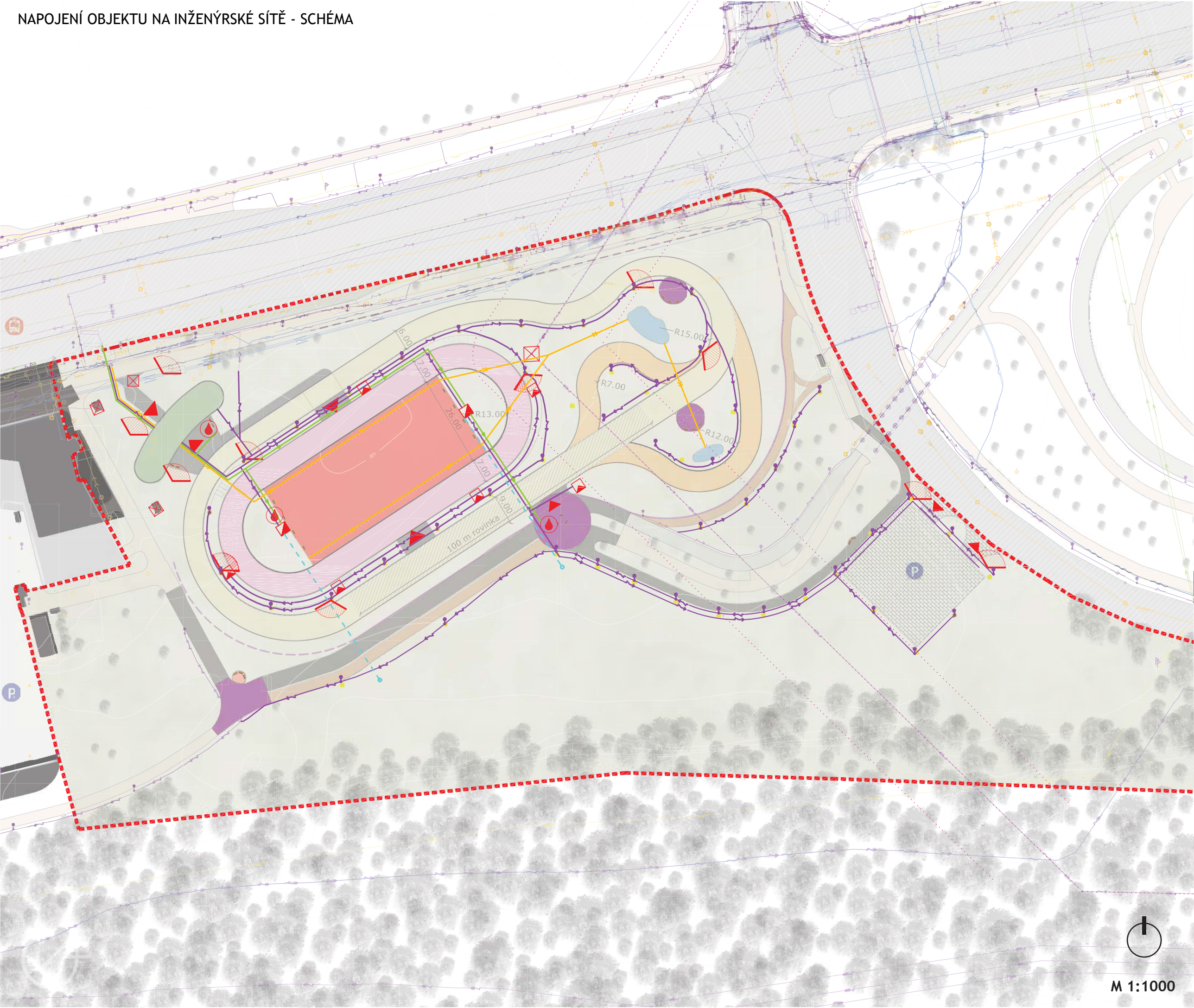
M 1:1000

STÁVAJÍCÍ SITUACE A NÁVRH



- LEGENDA**
- STÁVAJÍCÍ PŘEKÁŽKA V ÚZEMÍ
 - STÁVAJÍCÍ SLOUP V ÚZEMÍ
 - STÁVAJÍCÍ STROM V ÚZEMÍ
 - STÁVAJÍCÍ SLOUP V ÚZEMÍ K ODSTRANĚNÍ
 - STÁVAJÍCÍ STROM V ÚZEMÍ K ODSTRANĚNÍ
 - STÁVAJÍCÍ PLOCHY K ODSTRANĚNÍ
 - 1 TRAFOSTANICE
 - 2 PRŮDUCH
 - 3 STOŽÁR VYSOKÉHO NAPĚTÍ
 - 4 SLOUP TRAMVAJOVÉHO VEDENÍ
 - ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
 - OCHRANNÉ PÁSMO VN

NAPOJENÍ OBJEKTU NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ - SCHÉMA



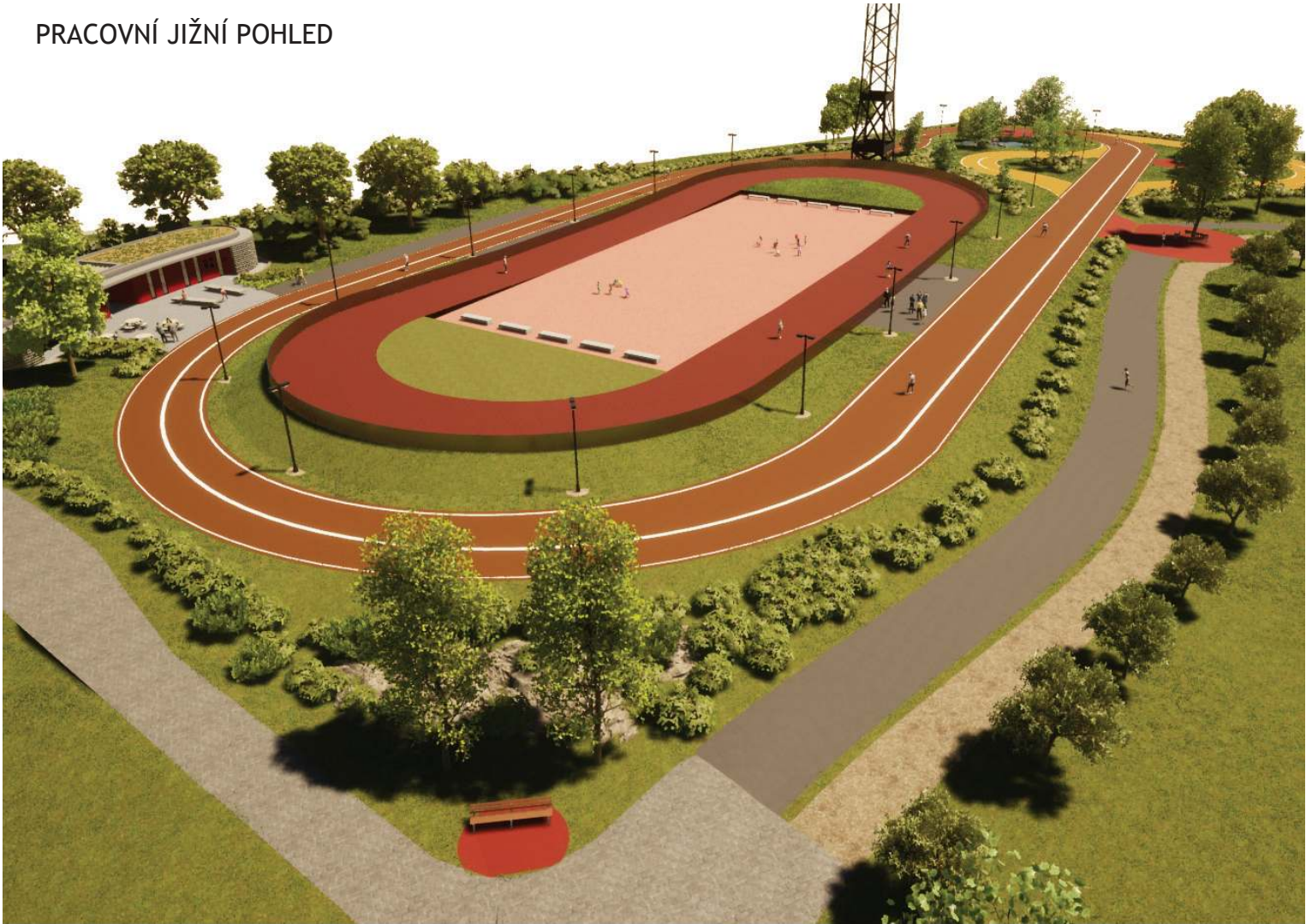
LEGENDA STÁVAJÍCÍ SITUACE

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- ODSTRANĚNÍ SILOVÉHO VEDENÍ NN
- POSUN SILOVÉHO VEDENÍ NN
- SILOVÉ VEDENÍ NN
- JEDNOTNÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ POVRCHOVÉ
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ KANÁLEM
- PLYNOVOD BEZ ROZLIŠENÍ TLAKU POVRCHOVÝ
- PLYNOVOD NÍZKOTLAKÝ
- PLYNOVOD STŘEDOTLAKÝ
- PLYNOVOD VYSOKOTLAKÝ
- VODOVOD BEZ ROZLIŠENÍ DRUHU
- VODOVOD PITNÉ VODY

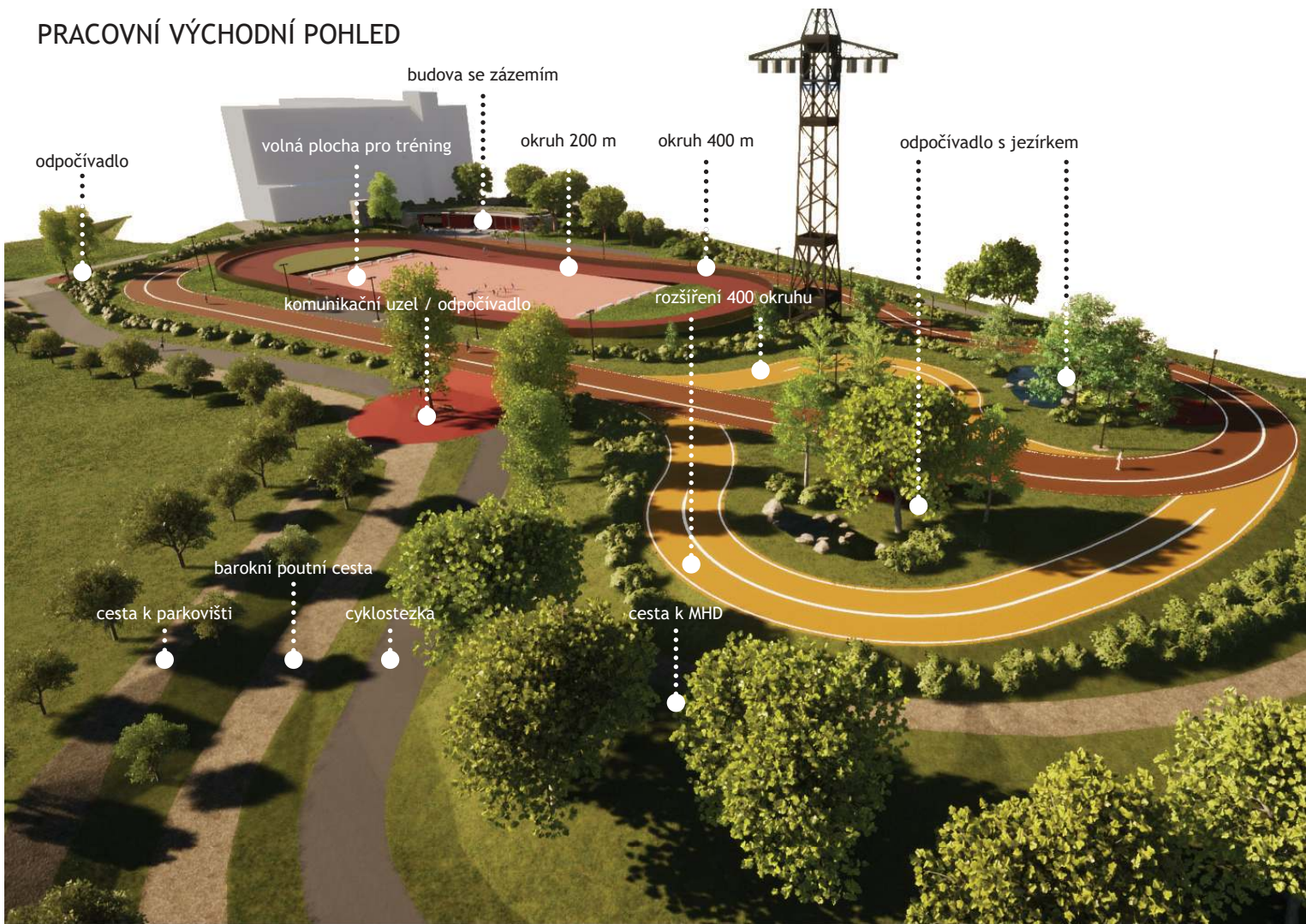
LEGENDA NOVÉ SITUACE

- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- JEDNOTNÁ KANALIZACE
- SILOVÉ VEDENÍ NN
- VEDENÍ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
- VODOVOD BEZ ROZLIŠENÍ DRUHU
- PODZEMNÍ CHRÁNIČKY
- BEZPEČNOSTNÍ KAMERY
- PÍTKO
- NÁPOJNÝ BOD ELKTRO A VODA
- NÁPOJNÝ BOD ELKTRO

PRACOVNÍ JIŽNÍ POHLED



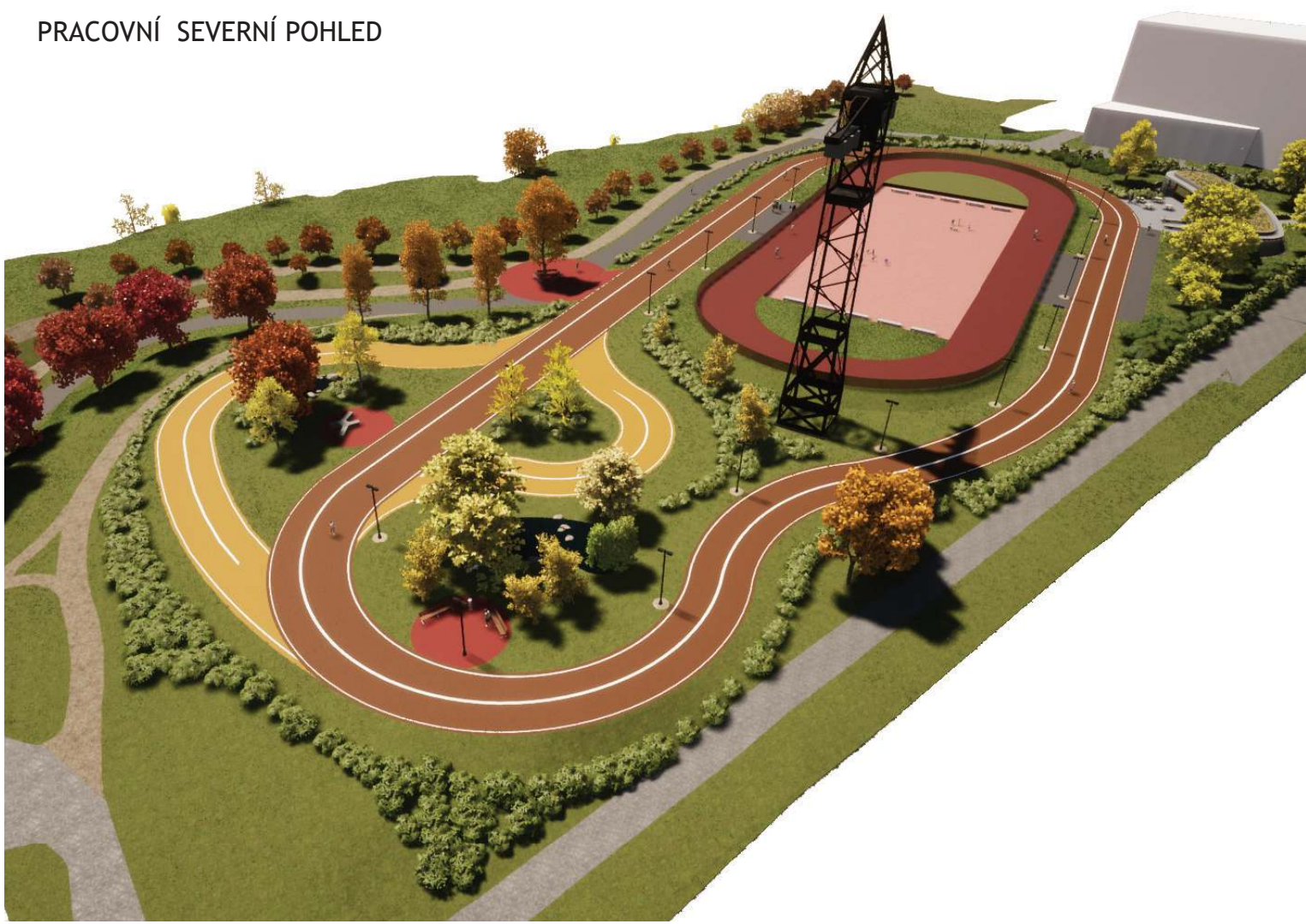
PRACOVNÍ VÝCHODNÍ POHLED



PRACOVNÍ ZÁPADNÍ POHLED



PRACOVNÍ SEVERNÍ POHLED





Tabulka místností

Číslo	Název	Plocha
1.01	Předsíň wc ženy	7,73 m ²
1.02	Toalety ženy	11,61 m ²
1.03	Šatna	30,62 m ²
1.04	Předsíň wc muži	10,51 m ²
1.05	Umývárna muži	6,92 m ²
1.06	WC TP	5,46 m ²
1.07	Sklad	8,02 m ²
1.08	Sklad bufet	8,13 m ²
1.09	Šatna bufet	3,78 m ²
1.10	Hygienické zázemí b.	3,13 m ²
1.11	Úklidová místnost b.	1,62 m ²
1.12	Bufet	12,65 m ²
1.13	Hygienické zázemí s.	3,53 m ²
1.14	Kancelář správce	6,84 m ²
1.15	Úklidová místnost	2,13 m ²
1.16	Technická místnost	5,30 m ²

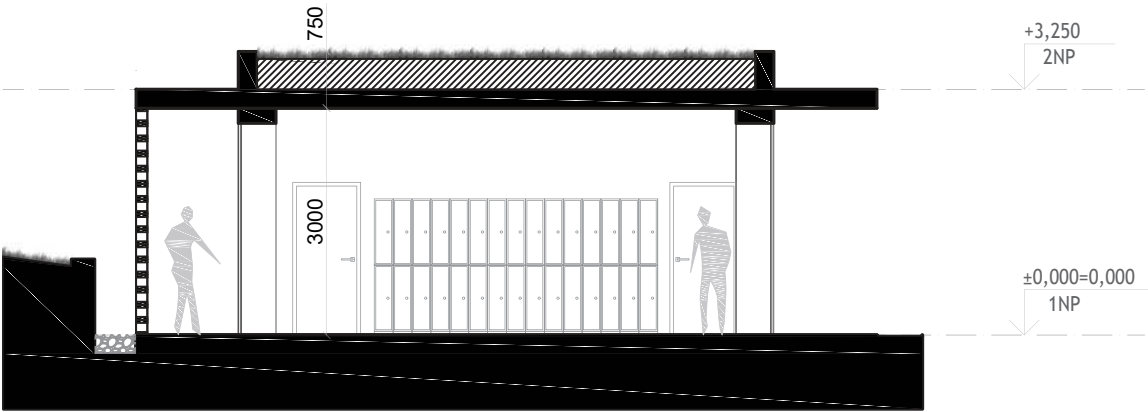
Zastavěná plocha : 338 m²

..... MOŽNOST UZAVŘENÍ OBJEKTU





ŘEZ A - A'



M 1:100



PRACOVNÍ POHLED NA PRŮCHOD OBJEKTEM

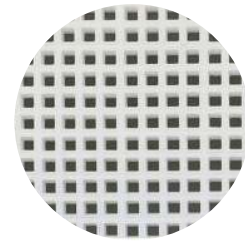


PRACOVNÍ POHLED NA PRŮCHOD OBJEKTEM



MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

beton
plotové tvárnice



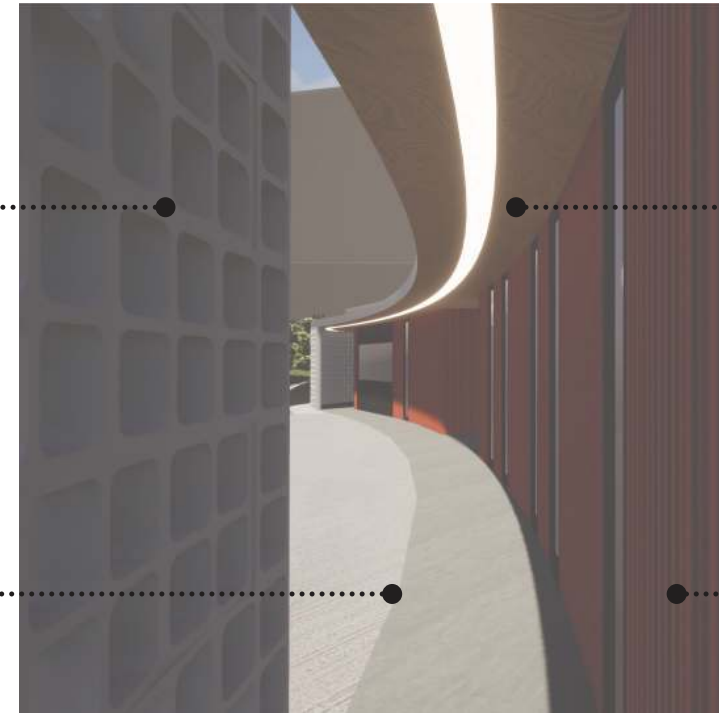
beton
kartáčovaný beton



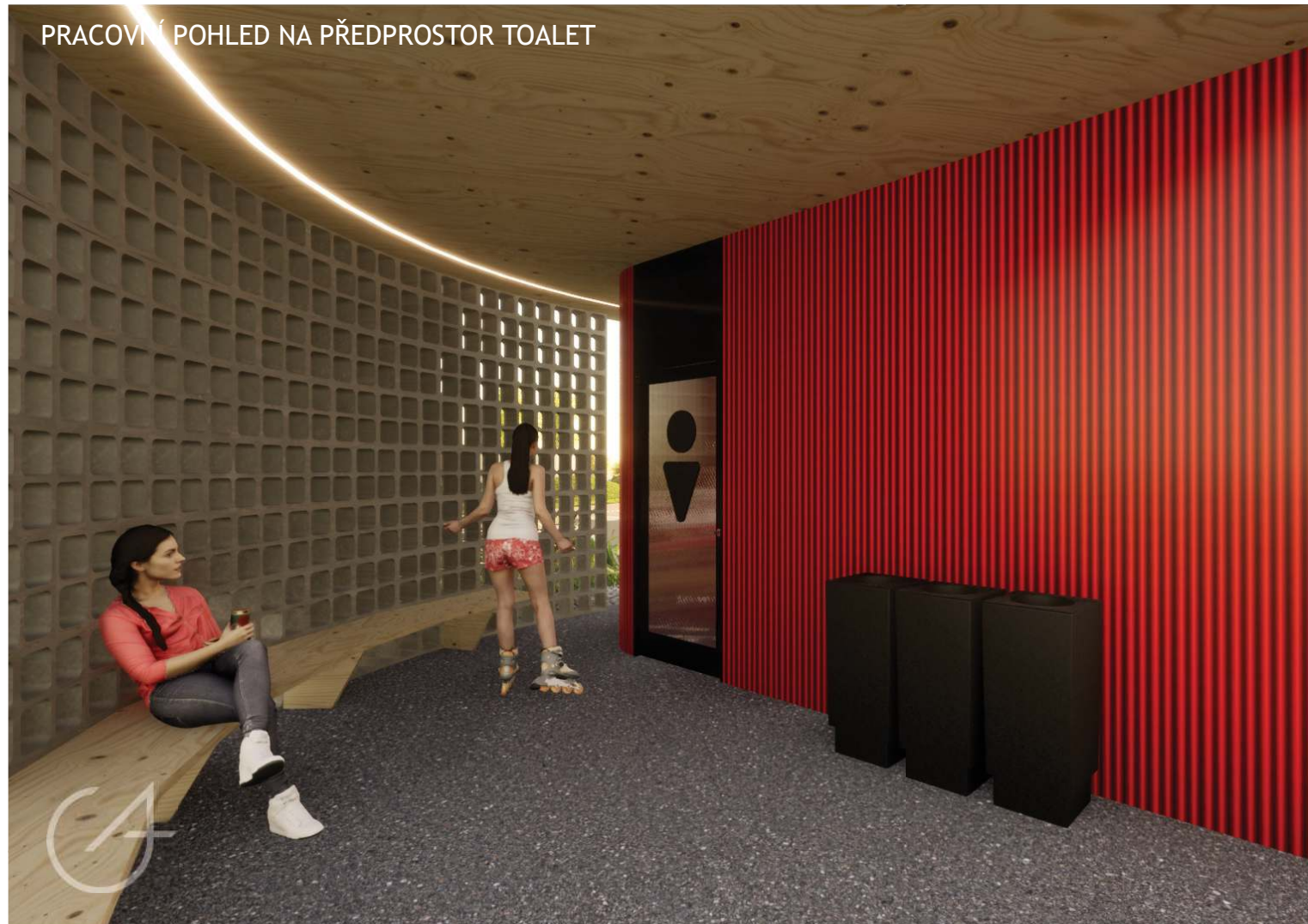
dřevo
překližka bříza



vlnitý plech
oxidovaná červená



PRACOVNÍ POHLED NA PŘEDPROSTOR TOALET



PRACOVNÍ POHLED NA ODBYTOVÝ PROSTOR BISTRA





ARCHITEKTURA | PROJEKTY | DEVELOPMENT

A PLUS a.s., Česká 154/12, 602 00 Brno
Tel.: +420 542 210 101