

D - Dokumentace objektů SO 05 - Sadové úpravy

Investor:

Střední odborné učiliště elektrotechnické
Vejpnická 663/56, 318 00 Plzeň 3-Skvrňany

Generální projektant:



Valbek, spol. s r.o.,
středisko Plzeň
Parková 1205/11, 326 00 Plzeň

HIP:



Ing. arch. Martin Králik



Zhotovitel:

Valbek, spol. s r.o.
Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3

Vypracoval

Ing. Vojtěch Soukup



Zak. číslo

21PL72003

Zodp. projektant

Ing. Jiří Bednář



Datum

05/2022

Tech. kontrola

Ing. arch. Martin Králik



Stupeň

DPS

Akce

Paré

**ATLETICKÝ TUNEL - SOUE VEJPRNICKÁ 56,
PLZEŇ - DESIGN & BUILD**

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

OBSAH

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.2 PŘEDPISY	3
1.3 PODKLADY	3
1.4 POPIS OBJEKTU	4
1.5 TRÁVNÍK	5
1.6 VÝSADBY	7
1.7 DOKONČOVACÍ PÉČE – OŠETŘOVÁNÍ	9
1.8 POPIS SADOVÝCH ÚPRAV	10
1.9 VÝKAZ VÝMĚR	10

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	ATLETICKÝ TUNEL Parkoviště BUS	
Místo stavby:	obec	Plzeň
	katastrální území	Skvrňany
Předmět dokumentace:	Nová stavba	
Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)	

1.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a adresa:	Atletický tunel - SOUE
	Vejprnická 56
	Plzeň

1.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název a adresa:	Valbek spol. s r.o., středisko Plzeň
	Parková 1205/11, 326 00 Plzeň
IČO:	48266230

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.2 PŘEDPISY

Při realizaci je nutno dodržet:

- Technické a kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – Vegetační úpravy.
- Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné.
- Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a značky.
- Musí být zachovány rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.
- Zhotovitel je povinen se seznámit s ZTKP a TKP, ČSN 83 9061, ČSN 73 6101 před zahájením prací.
- Standardy péče o přírodu a krajinu, Řada A (arboristické standardy).

1.3 PODKLADY

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – Vegetační úpravy: schváleno MD OPK č. j. 440/06 – 12R ze dne 3. 8. 2006, s účinností od 1. 9. 2006.
- Vysazování a ošetřování silniční vegetace – technické podmínky TP 99: schváleno MDS OPK č. j. 26490/97-120 ze dne 11. 12. 1997, s účinností od 1. 1. 1998
- Vysazování a ošetřování silniční vegetace – technické podmínky TP 99/Dodatek 1: schváleno MD OPK č. j. 571/04-120-RS/1 ze dne 17. 12. 2004, s účinností od 1. 1. 2005.
- ČSN 83 9001 – Sadovnictví a krajinářství – Základní odborné termíny a definice.
- ČSN 83 9011 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.
- ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.
- ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání.
- ČSN 83 9041 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu.
- ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.
- ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.4 POPIS OBJEKTU

1.4.1 STRUČNÝ POPIS NÁVRHU STAVBY

Zpevněné plochy pro parkování autobusů a stání záchranných složek.

Projekt vegetačních úprav má za cíl ozelenění okolních ploch projektu výstavby zpevněného parkoviště.

1.4.2 POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Lokalita spadá do k.ú. Skvrňan. Nachází se v nadmořské výšce 325 m n. m. v lehce zvlněné oblasti na předměstí města Plzně. Atletický tunel bude součástí areálu městského atletického stadionu a areálu Středního odborného učiliště elektrotechnického. V blízkosti se nachází sídliště Skvrňany a průmyslový areál Škoda Plzeň.

Klimatická charakteristika

Zájmové území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti, konkrétně MT11. Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé léto, teplé a suché. Přejídné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Pedologická charakteristika

Na území byla zjištěna převážně kambizem a regozem. Jedná se o půdu středně hlubokou až hlubokou, v mírně teplém, suchém klimatickém regionu velmi málo produkční. Spadá do hydrologické skupiny se střední rychlostí infiltrace.

Fytogeografická charakteristika

Dle biogeografického členění ČR leží zájmové území v Plzeňském bioregionu.

Zájmové území spadá do mezofytika ve fytogeografickém okrese 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní.

Dle potenciálně přirozené vegetace se jedná o území Brusinkové borové doubravy (*Vaccinio vitis-idaee-Quercetum*), kde dominuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dub zimní (*Quercus petraea*) a řídčeji dub letní (*Quercus robur*). Příměs zde tvoří bříza bělokora (*Betula pendula*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Keřovému patru pak dominují druhy jako vřes, nebo brusnice (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* a *V. vitis-idaea*).

Současný stav dřevinné vegetace

V okolí plánované výstavby se nachází tři vzrostlé stromy, z toho dva jehličnaté a jeden listnatý. Tyto dřeviny nejsou v kolizi s plánovanou výstavbou, proto není důvod k jejich odstranění.

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.4.3 NÁVRH ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV

V rámci sadových úprav je navrženo komplexní ozelenění vegetačních ploch, v okolí stavebního objektu. Návrh počítá s vytvořením travníkových ploch v nejbližším okolí stavby a výsadbou stromů v širším okolí, kde to umožňují ochranná pásma inženýrských sítí

Při návrhu výsadeb byl zároveň respektován průjezdný profil vozovek a rozhledové poměry. V plochách parkoviště pro osobní automobily je žádoucí maximální zastínění, proto je zde dodržen pouze průchozí profil. U ploch parkoviště pro autobusy, jsou navrženy výsadby tak, aby nezasahovali do zpevněných ploch a nebránili tak manipulaci vozů.

Severozápadně od parkovací plochy pro autobusy, byly zvoleny stromy s úzkou korunou, tak aby v budoucnu nebránili případnému využití sousedních volných ploch.

Výběr použitých taxonů je podřízen stanovištním podmínkám a druhové různorodosti.

1.5 TRÁVNÍK

Založení trávníku bude provedeno na nově vzniklých vegetačních plochách po předchozí úpravě pláně ve smyslu ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.

Na plochách, kde bude nutné dočasné sejmutí ornice, proběhne po dokončení stavby její znovupoužití a jejich uvedení do původního stavu, včetně založení trávníku. Přesný rozsah těchto ploch je vyznačen v situaci.

1.5.1 ZAKLÁDÁNÍ TRÁVNÍKU

Výsev travního osiva bude proveden při teplotě půdy vyšší než 8 °C a dostatečné půdní vlhkosti (nejlépe v jarním nebo podzimním agrotechnickém termínu). Pro založení trávníku bude použita směs vhodná pro podmínky daného prostředí s podílem druhů trav odolných proti suchu a sešlapu (použity budou domácí druhy trav s výraznějším zastoupením krátce i dlouze výběžkatých a trsnatých kostřav (*Festuca rubra*, *Festuca r. trichophylla*, *Festuca r. commutata*), jílku (*Lolium perenne*) nebo lipnice luční (*Poa pratensis*), popř. jejich kultivarů.

Navržené výsevní množství osiva je 20 g/m² (cca 20 000 diaspor/m²). Po založení trávníku (výsev) je nutné zajistit dostatečnou vlhkost půdy, v rámci dokončovací péče bude rovnoměrně provedena min. 2x závlhka v množství 5 l/m² a další 3 seče.

Založení trávníku zahrnuje také první posekání.

Plocha trávníku: 94 m²

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.5.2 CHEMICKÉ ODPLEVENÍ

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nebude možno založit trávník ihned po ohumusování ploch a připravené plochy se mezitím zaplevelí vytrvalými plevely, použije se k odplevelení ploch totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat, pokud ještě nedošlo k jejich vysemenění. K hubení plevelů v rozsahu II. ochranných pásem vodních zdrojů mohou být použity pouze herbicidy schválené pro použití v II. ochranných pásmech a které svou povahou nebo povahou produktů jejich rozpadu vylučují poškození podzemních vod.

V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku herbicidy selektivní. Příslušný druh herbicidu bude odsouhlasen investorem. Všechny použité herbicidy musí být povoleny, viz Seznam registrovaných přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby došlo k jejich dostatečnému odstranění. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze zásadních podmínek převzetí trávníku. Je nutno počítat s tím, že část odplevelení se bude muset provádět i ve výsadbách.

Chemické prostředky mohou být aplikovány pouze k tomu oprávněnou osobou.

1.5.3 OŠETŘOVÁNÍ TRÁVNÍKU

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. K ostatním operacím, které náleží k ošetřování trávníku, patří rovněž dosev nevzešlých míst.

Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin.

1.5.4 ZÁLIVKA

Zálivka trávníku založeného ručním výsevem (případně pomocí zakladače trávníku) bude provedena v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách celkem 3x. Množství jedné zálivky je navrženo 5 l/m².

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.6 VÝSADBY

Při návrhu vegetačních úprav se vychází převážně ze sortimentu autochtonních druhů dřevin. Výběr byl upraven také dle místních geobotanických a klimatických podmínek na dané lokalitě s přihlédnutím k estetickým požadavkům, půdním poměrům a nadmořské výšce.

1.6.1 SORTIMENT DŘEVIN A ROSTLIN

Při výběru dřevin byl kladen důraz na:

- Dřeviny geograficky původní – vychází se z potenciální přirozené vegetace v zájmovém území, a z vegetačních stupňů.
- Stanovištní podmínky – podmáčené půdy, suchá stanoviště, exponovaná stanoviště, klimatické podmínky.
- Schopnost dřevin odolávat znečištění ovzduší exhalacemi, zasolení půdy a dalším negativním vlivům dopravy.
- Estetická hodnota

Seznam dřevin navržených pro výsadby je uveden v následující tabulce:

Znak	Taxon		Množství (ks)
Listnaté stromy			
QC	Quercus coccinea	dub šarlatový	3
TC	Tilia cordata 'Roelvo'	lípa srdčitá	2
AQ	Acer campestre 'Queen Elizabeth'	javor babyka	7
CB	Carpinus betulus 'Lucas'	Habr obecný 'Lucas'	3
Celkem			15

V případě nedostupnosti daného sortimentu, lze nahradit alternativními druhy. Změna druhové skladby musí být schválena projektantem a projednána s příslušným OŽP.

1.6.2 POŽADAVKY NA MATERIÁL

Listnaté stromy: min. 3x přesazované alejové výpěstky se zemním balem s min. výškou nasazení koruny ve 2,3 m, obvod 12-14 cm.

Stromy musí mít hlavní osu koruny jen jednu, a to v prodloužení osy kmene, s větvemi rovnoměrně rozdělenými po celé délce terminálu. Koruna nesmí být založena v patrech a terminál se nesmí zakracovat.

Celkem je navrženo k výsadbě:

Listnaté stromy: 15 ks

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.6.3 TECHNOLOGIE VÝSADEB

Stromy

Stromy budou vysazeny ihned po dodání do jam o velikosti odpovídající kořenovému balu s min. **50% výměnou stávající zeminy** za kvalitní zahradnický substrát. V jamách budou dále odstraněny kameny, stavební zbytky, těžko zetlívající části rostlin aj. odpad. Povrch stěn výsadbové jámy bude mělce nakopán (rozrušení krusty proti květináčovému efektu).

Stromy budou ukotveny pomocí kůlů odpovídající velikosti, po výsadbě bude namulčována stromová mísa, stromy budou přihnojeny a zality. Dále budou opatřeny nátěrem proti korní spále. Stromy umístěné v atriové části, budou při výsadbě odděleny od kanalizační sítě protikořenovou fólií.

Upozornění: Před výsadbou stromů je nutné vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V případě kolize s technickými prvky je nutné stromy posunout vhodným směrem, popř. mezi navrhovaný strom a inženýrskou síť instalovat protikořenovou folii proti prorůstání kořenů nevhodným směrem.

Rozmístění stromů je patrné z přiložené situace.

V případě nedostupnosti daného sortimentu, lze nahradit alternativními druhy. K rozhodnutí o změně však musí být přizváni projektant a zástupce OŽP.

1.6.1 HNOJENÍ A PŘIDÁVÁNÍ POMOCNÝCH PŮDNÍCH LÁTEK

Stromy: 4 tablety NPK dlouhodobého hnojiva
 10 kg kompostu

Zhotovitel může přizpůsobit hnojení konkrétním podmínkám na stanovišti po dohodě s projektantem a následným správcem.

1.6.2 OCHRANA DŘEVIN

Listnaté stromy budou opatřeny ochranným nátěrem proti tepelnému poškození kůry.

1.6.3 KŮLY KE STROMŮM

Každý strom bude opatřen kůlem přeměřené velikosti: 3 kůly, délky 3 m, s třemi příčkami

Kůly budou vyrobeny z ofrézované kulatiny, všechny kůly musí vydržet po dobu nejméně 4 let. Po čtyřech letech budou odstraněny. Stromy budou ke kůlům připevněny pomocí pružných úvazků tak, aby nedošlo k poškození kmene. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů z důvodu sesedání substrátu.

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.6.4 MULČOVÁNÍ VÝSADEB

Všechny výsadby budou namulčovány. Mulčovací materiál nesmí poškozovat stromy a bránit pronikání vody a vzduchu do půdy (ČSN DIN 18 916). Jednotlivé skupiny výsadeb budou namulčovány takto:

- výsadby stromů – mísa o ploše 1 m²,

Pro mulčování bude použita hrubá borka ve vrstvě 10 cm (po slehnutí). Doporučuje se využití nerozložené hrubé borky s kousky kůry nad 8 cm (optimálně 8-15 cm).

Mulčování je nutné provádět materiálem, u kterého je předpokládána rozložitelnost do 5 let po předání vegetačních úprav.

Alternativní mulčování jiným vhodným materiálem (např., štěpky) je možné po projednání s následným správcem a za předpokladu aplikace dusíkatých hnojiv po dobu 3 let, která bude v ceně mulčování.

1.6.5 CHEMICKÉ ODPLEVELENÍ

Viz chemické odplevelení trávníku. Je nutno počítat s tím, že část chemického odplevelení se bude provádět ve výsadbách. Druh přípravku zvolí zhotovitel podle konkrétní situace a seznamu registrovaných přípravků na ochranu rostlin. Odstranění vytrvalých plevelů je jedním z předpokladů převzetí výsadeb.

1.6.6 ZÁLIVKA

Voda pro zálivku nesmí poškozovat rostliny. Může být použita voda pitná nebo z přírodních vodních zdrojů. Zálivka vysazených rostlin proběhne ihned po výsadbě k jednotlivým rostlinám. Pro alejové stromy 50 l/ks. Zálivka bude provedena celkem 8x, a to v prvním roce po provedení výsadeb, v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách. V případě potřeby je nutné četnost zálivek adekvátně navýšit.

1.7 DOKONČOVACÍ PÉČE – OŠETŘOVÁNÍ

V době od založení trávníku nebo výsadeb do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat.

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 4x. První posekání je v ceně zakládání trávníku, tj. trávník se seká celkem 5x. Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. K ostatním operacím, které náleží k ošetřování trávníku, patří rovněž dosev nevzešlých míst. Seká se 2x za rok.

Ošetřování dřevin je navrženo po dobu 3 let, ošetřování dřevin se provádí 2x ročně, první ošetření je součástí výsadeb. Dřeviny jsou tedy ošetřovány celkem 5x. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu (odstraňování organického mulče od krčků stromů apod.), odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů.

ATLETICKÝ TUNEL PARKOVIŠTĚ BUS

SO 05 Sadové úpravy

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Technická zpráva

1.8 POPIS SADOVÝCH ÚPRAV

Předmětem sadových úprav je řešení všech nezpevněných ploch, v okolí parkovacích ploch pro autobusy a stání pro hasičské vozy, určených k plnění funkce zeleně včetně výsadby stromů.

1.9 VÝKAZ VÝMĚR

Výkaz výměr pro trávník		
Založení trávníku v rovině (m ²)		94,00
Ošetřování trávníku 4x (m ²)		376,00
Zálivka 3x5 l/m ² (m ³)		1,41
Výkaz výměr pro výsadby		
Sadovnické obdělání půdy (m ²)	Celkem	15,00
	Ručně (m ²)	15,00
Založení záhonů pro výsadbu (m ²)	Celkem	15,00
	Stromy (m ²)	15,00
Chemické odplevelení celoplošně 1,5x (m ²)		163,50
Vysazování stromů obv. kmene 12-14 cm, s balem, včetně výkopu jamky (ks)		15,00
Mulčování kůrou – plocha (m ²)		15,00
Mulčování kůrou – objem (m ³)		1,50
Ošetřování dřevin solitérních 4x (ks)		60,00
Organické hnojivo pro keře a stromy (t)		0,15
Anorganické hnojivo pro keře a stromy (kg)		0,60
Zahradní substrát pro výměnu půdy (m ³)		3,00
Příčky mezi kůly (ks)		135,00
Kůly délky 3 m (ks)		45,00
Vázací popruh (m)		30,00
Zalévání vodou	Celkem	6,00
	Zálivka – 8x50 l/strom (m ³)	6,00

LEGENDA



Stromy navrhované



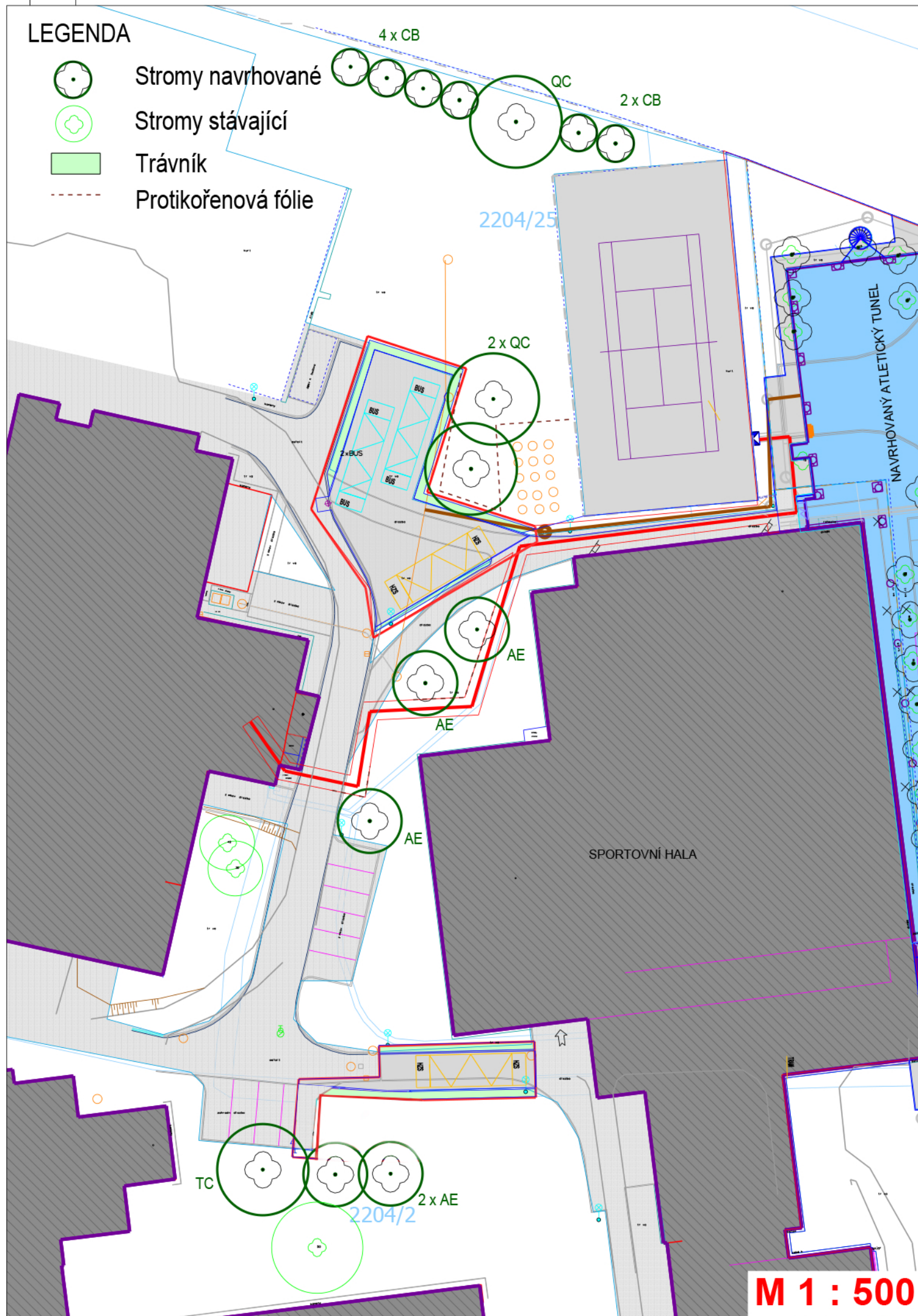
Stromy stávající



Trávník



Protikořenová fólie



M 1 : 500