

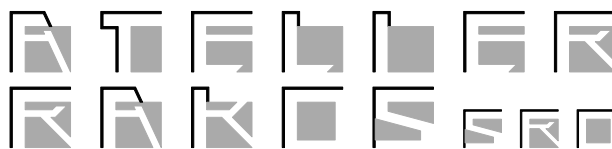


akce: Revitalizace zeleně a úprava okolních
prostor budovy DM - Jaselská 1507

paré: investor:
GYGR Přelouč, příspěvková organizace
Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč

část:
Návrhová část

ATELIÉR KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY MARIÁNSKÉ LÁZNĚ



<https://www.atelierRakos.cz/>

datum: | stupeň dokumentace:
09/2024 | DPS

vypracovala:
Ing. et Ing. Barbora Daňková

Hlavní třída 279/7,
353 01 Mariánské Lázně
GSM: +420 775606326
email: tomasrakos@gmail.com

odpovědný projektant:
Ing. Tomáš Rákos

název:
D.02.1. Zpevněné plochy a parkové komunikace - technická zpráva

OBSAH:

02.1.1. Stavebně konstrukční řešení.....	2
02.1.2. Požadavky na vybavení.....	12
02.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	12
02.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	12
02.1.5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	12
02.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací	12
02.1.7. Požadavky na provoz zařízení.....	12
02.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	12
02.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	12
02.2. Bilance zakládaných technických prvků.....	13

Seznam příloh:

- D. 02.1. Zpevněné plochy a parkové komunikace – technická zpráva
- D. 02.2. Zpevněné plochy a parkové komunikace – situace celková

D. 02.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

02.1.1. Stavebně konstrukční řešení

Popis inženýrských objektů, jejich funkčního a technického řešení

V rámci stavebních prací budou řešeny zpevněné plochy a parkové komunikace a úprava stávajících schodišť, v rozsahu řešeného území viz D.02.2. Zpevněné plochy a parkové komunikace – situace celková.

Předmětem této části projektové dokumentace jsou technické detaily a popisy technického řešení.

Technická zpráva obsahuje hlavní popisy pro stupeň DPS

- I. Mlat – pochozí struktura (pro pétanque hřiště)
- II. Štěrkový trávník parkoviště – pojezdová struktura
- III. Štěrkový trávník prostoru pod pingpongovým stolem – pochozí struktura
- IV. Štěrkový povrch ploch – ohniště, carporty, amfiteátr, u budovy DM
- V. Workoutové hřiště – povrch z kačírku
- VI. Hřiště – streetball, volejbal – povrch z polyurethanu
- VII. Velkoformátové nášlapy
- VIII. Lemová obruba záhonů a výsadeb
- IX. Oplocení z betonových panelů
- X. Opěrná zídka svahu
- XI. Svodnice a vsakovací jámy
- XII. Betonové dlaždice pro instalaci zemního svítidla
- XIII. Dorovnání terénních nerovností za budovou

V rámci projektu byly navrženy zpevněné plochy a parkové komunikace z mlatového povrchu a ze štěrkového trávníku.

I. Mlat – pochozí struktura (pro pétanque hřiště)

V rámci založení nově navrhovaného hřiště na pétanque bude povrch hřiště založen v mlatové struktuře. Hřiště bude založeno v severovýchodní části areálu u stávajícího chodníku ze zámkové dlažby.

Hřiště na pétanque bude o standardním **rozměru 4 × 15 m** (š. × dl.). Mlatová konstrukce bude lemována obrubou. Lemová obruba spočívá v natažení ocelové pásoviny s přivařením kotvicích trnů (roxorů) zatlučených do země, dle navrženého tvaru kompozice.

Horní hrana pásoviny bude v úrovni stávajícího terénu trávníku (tak aby bylo možné bezpečně sekat sekačkou – bez rizika poškození sekacích nožů). A mlatový povrch bude založen 5 cm pod úroveň terénu, aby vznikl rantl a koule se měly případně o co zastavit.

Konstrukční řešení pro nové založení mlatového povrchu

Podklad pro konstrukci je tvořen zhutněnou plání (30 MPa). Spodní vrstva je tvořena vrstvou štěrkodrti frakce 0/32 mm, tl. 150 mm. Dynamická vrstva je tvořena frakcí 0/16 mm, tl. 80 mm. Podkladní vrstva štěrkodrti a dynamická vrstva zajišťuje potřebnou únosnost a pevnost. Vrchní vrstva je tvořena brusnou vrstvou frakce 0/5 mm, tl. 50 mm. Vrchní mlatová vrstva je z jemného materiálu, který je na povrchu po finálním dozrání (2-5 týdnů) pokrytý drobným vyplaveným kamínkem několika frakcí. Tyto kamínky plní důležitou roli neprašné plochy a samozřejmě roli estetickou. Zákaz používání vibračních strojů při pokládce. Hřiště bude založeno v absolutní rovině bez svažitostí a sklonitosti povrchu.

Technologie mlatové krycí vrstvy musí splňovat zkoušky vhodnosti podle technické normy DIN 18 035-5 a Metodiky FLL 2007 "Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebundenen Wegen".

- okrový minerální povrch
- zrnitost: 0/5 mm
- objemová hmotnost po zhutnění: 2,171 t/m³
- vodopropustnost: 27,0 x 10⁻⁴ cm/s
- pevnost ve smyku: 67,2 kPa
- zatížení: min. 7,5 t (běžně snese zatížení 7,5 tuny, v závislosti na podloží až 12 tun)
- výše uvedené podmínky (kritéria) musí mlatový materiál (povrch) splňovat bez použití pojiv a stabilizátorů (psyllium - jitraocel vejčitý)
- mlatový materiál nesmí obsahovat barviva a recykláty, tzn. musí být 100% přírodní materiál

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvícími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvící trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvící trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu.**



Obr. 1 Mlatový povrch s lemem z ocelové pásoviny (převzato z: gardenservis.cz)

II. Štěrkový trávník parkoviště – pojezdová struktura

Stávající plocha u vjezdu do areálu je navržena k úpravě do podoby parkoviště s povrchem ze štěrkového trávníku. Navrženy jsou zde 2 parkovací místa pro osobní automobily. Štěrkový trávník parkovacích stání budou lemovány ocelovou pásovinou s navařenými kotvícími tyčemi (roxory).

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvícími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvící trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvící trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození automobilu či zahradní sekačky.**

Výhodou těchto povrchů je jejich snížení prašnosti, zvýšení vsakovací schopnosti a v neposlední řadě i estetický význam. Díky výborné vsakovací schopnosti se zvyšuje značný ekologický

Konstrukční řešení pro nové založení štěrkového trávníku

Podklad pro konstrukci je tvořen z rostlého terénu s úpravou do střechy ve sklonu stran 1-1,5 %. Spodní vegetační vrstva je zhotovena z jemně hutněné (musí být zachována propustnost pro vodu) štěrkodeřte frakce 0/64 mm (80 %) a ornice (20%), o tl. vrstvy 200 mm. Svrchní vrstva je tvořena směsí ornice (20 %) a štěrkodeřtí (80 %) frakce 0/32 mm, o tl. vrstvy 150 mm, která je rovněž lehce hutněna (nezbytné zachování propustnosti a vsaku vody). Vrchní vrstva bude oseta travním osivem pro štěrkové záhony s řebříčkem. Navrhnuta je bylinná směs RSM 5.1 štěrkový trávník s řebříčkem, od výrobce Agrostis Trávníky s.r.o.. Tato směs je nenáročná travní směs s 2 % řebříčku obecného, který odolává suchu i zátěži a dobře odnožuje. Nejčastěji je využívána pro parkovací plochy, pochozí trávníky a cesty.

Složení směsi:

Trávy 98 %: 10 % kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera'), 13 % kostřava červená (*Festuca rubra trichopylla* 'Viktorka'), 5 % kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka'), 40 % jílka vytrvalý (*Lolium perenne* 'Jozífek'), 30 % lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin').

Byliny 2 %: 2% řebříček obecný (*Achillea millefolium*)

Doporučený výsev: 20 – 30 g/m²



Obr. 2 Ukázka parkovacího stání ze štěrkového trávníku (převzato z: agrostis.cz)

III. Štěrkový trávník prostoru pod pingpongovým stolem – pochozí struktura

V severní části bude instalován pingpongový stůl. Neboť v tomto prostoru hrozí riziko výšlapu trávníku, je zde navržen štěrkový trávník, který je odolný sešlapu.

Štěrkový trávník bude od parkového trávníku oddělen rovněž lemovou obrubou z ocelové pásoviny o tl. 5,0 mm a výšky 150 mm.

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvícími trny z ocelových trnů - roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvící trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvící trny (roxory) nesmí být navařeny nad úrovní horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození automobilu či zahradní sekačky.**

Konstrukční řešení pro nové založení štěrkového trávníku

Podklad pro konstrukci je tvořen z rostlého terénu. Spodní vegetační vrstva je zhotovena z jemně hutněné (musí být zachována propustnost pro vodu) štěrkodeřte frakce 0/64 mm (80 %) a ornice (20%), o tl. vrstvy 100 mm. Svrchní vrstva je tvořena směsí ornice (20 %) a štěrkodeřtí (80

%) frakce 0/32 mm, o tl. vrstvy 50 mm, která je rovněž lehce hutněna (nezbytné zachování propustnosti a vsaku vody). Vrchní vrstva bude oseta travním osivem pro šterkové záhony s řebříčkem. Navrhnutá je bylinná směs RSM 5.1 šterkový trávník s řebříčkem, od výrobce Agrostis Trávníky s.r.o.. Tato směs je nenáročná travní směs s 2 % řebříčku obecného, který odolává suchu i zátěži a dobře odnožuje. Nejčastěji je využívána pro parkovací plochy, pochozí trávníky a cesty.

Složení směsi:

Trávy 98 %: 10 % kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera'), 13 % kostřava červená (*Festuca rubra trichopylla* 'Viktorka'), 5 % kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka'), 40 % jílek vytrvalý (*Lolium perenne* 'Jozífek'), 30 % lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin').

Byliny 2 %: 2% řebříček obecný (*Achillea millefolium*)

Doporučený výsevek: 20 – 30 g/m²



Obr. 3 Ukázka cesty ze šterkového trávníku s lemem z pásoviny (převzato z: zakurz.cz)

IV. Šterkový povrch ploch – ohniště, carporty, amfiteátr, u budovy DM

OHNIŠTĚ:

V jihozápadním rohu areálu bude zřízeno ohniště. Vzhledem k předpokládanému častému sešlapu a riziku ohně, bude povrch okolo ohniště řešen jako šterkový povrch. Navržena je kruhová podoba o průměru kruhu 6 m.

Konstrukční řešení šterkového povrchu ohniště

Stávající travnatý povrch bude sejmuto a odvezeno na příslušnou skládku. Bude zhotovena lemová obruba z ocelové pásoviny s navařenými kotvícími trny (roxory). Na samotný rostlý terén bude instalována geotextilie po celé ploše (vyznačená ve výkresové části), vyjma vnitřního kruhu (pr. 2,0 m), kde bude stát ohniště. Geotextilie bude zaujímat plochu o výměře: 25,13 m².

Šterková plocha zaujímá výměru 28,27 m², o tloušťce vrstvy 100 mm, šterk frakce 8/16 mm. Šterk bude rozprostřen celoplošně.

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvícími trny z ocelových trnů - roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvící trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvící trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození zahradní sekačky.**

CARPORTY:

V prostoru umístění carportů bude povrch ošetřen hutněnou šterkovou konstrukcí.

Konstrukční řešení pro nové založení ploch carportu

Stávající trávník v západní části areálu bude odtěžen do hloubky 300 mm a ploše 49,76 m² a zde bude založen štěrkový povrch pro automobilová stání. Podklad pro konstrukci je tvořen zhutněnou plání (30 MPa). Na samotný rostlý terén bude instalována geotextilie proti prorůstání plevelů (300 g/m²) po celé ploše (vyznačená ve výkresové části). Spodní vrstva je tvořena vrstvou drceného kameniva frakce 0/64 mm, tl. 200 mm. Vrchní vrstva je tvořena štěrkem frakce 8/16 mm, tl. 100 mm. Jednotlivé vrstvy budou rovněž hutněny 30 MPa.

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvícími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvící trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvící trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození automobilu či zahradní sekačky.**



Obr. 4 Ukázka realizace štěrkového stání – carportu (převzato z: geomall.cz)

AMFITEÁTR:

Prostor plánovaného amfiteátru bude tvořen z betonových lavicových bloků, které budou uloženy na rostlém terénu a mezi jednotlivými řadami (v pochozím prostoru) bude uložena vrstva štěrku o frakce 8/16 mm. Mezi rostlým terénem a vrstvou štěrku bude položena geotextilie (hmotnost 300 g/m²) proti prorůstání plevelů po celé ploše (tzn. i pod betonové bloky a dlažbu).

Konstrukční řešení pro nové založení prostoru amfiteátru

Dojde k modelaci terénu pro uložení betonových bloků (lavic). V celé ploše plánovaného amfiteátru bude položena geotextilie. Prostor plochy amfiteátru bude dlážděn na sucho velkoformátovou dlažbou stejným formátem a typem jako jsou velkoformátové dlažby.

ŠTĚRKOVÝ POVRCH U BUDOVY DM:

U budovy DM bude založen trvalkový záhon (řešen v části PD: D.03 Krajinářská architektura) a plocha bez trvalek. Obě tyto plochy budou mulčovány stejným typem a frakcí štěrku 8/16 mm. Avšak prostor mezi betonovými dílci u budovy a prostor okolo navržených pergolových přístřešků bude navíc opatřen geotextilií proti prorůstání plevelů.

Konstrukční řešení štěrkového povrchu u budovy DM

Stávající travnatý povrch bude sejmuto a odvezen na příslušnou skládku. Na samotný rostlý terén bude instalována geotextilie po celé ploše (vyznačená ve výkresové části). Jedná se o plochu o výměře 64,96 m². Následně zde budou instalovány betonové bloky (lavice) a rozprostřen štěrkový mulč o tloušťce vrstvy 100 mm, štěrk frakce 8/16 mm.

V. Workoutové hřiště – povrch z kačírku

V severní části areálu bude v travnatém prostoru mezi cestní sítí zřízeno workoutové hřiště. Hřiště bude o rozměrech 11,5 × 5 m. Hřiště bude tvořit povrch z kačírku v šedobílé barvě.

Specifikace povrchu:

Materiál: kačírek

Frakce: 4/8 mm

Barva: šedobílá

Výška vrstvy: 150 mm

Konstrukční řešení workoutového hřiště

Na stávající travnaté ploše dojde k sejmutí travního drnu (hl. 150 mm) a založení konstrukčních vrstev pro workoutové hřiště. Odpad bude odvezen na příslušnou skládku. Poklad pro konstrukci hřiště bude tvořen z rostlého hutněného terénu (30 MPa). Na nějž bude položena geotextilie a následně aplikována vrstva kačírku frakce 4/8 mm a o výšce 150 mm.

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvicími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvicí trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvicí trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození zahradní sekačky.**



Obr. 5 Ukázka přibližné barvy kačírku (převzato z: www.stonetra.cz)

VI. Hřiště – streetball, volejbal

V prostoru mezi budovou a plánovaným parkovištěm bude zřízeno hřiště s povrchem z polyuretanu. Hřiště bude o rozměrech 9 × 18 m.

Tento umělý, venkovní povrch pro sportovní hřiště je nutné zabezpečit kvalitním odvodněním. Povrch tvoří strojně pokládaná EPDM je vodopropustný dle evropské normy ČSN EN 14877. Voda je celým systémem odvedena do drenážní vrstvy, kterou tvoří štěrkový podklad a drenáže.

Konstrukční řešení hřiště

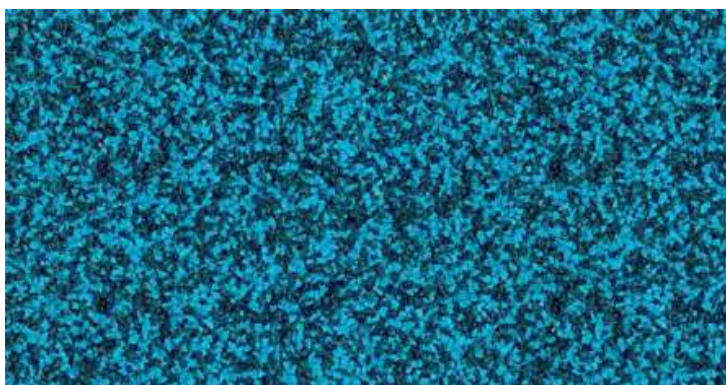
Podklad pro konstrukci hřiště bude tvořen z drenážního odvodňovacího systému (tvořen z drenážních trubek vyústujících do vsakovací jámy) a rostlého terénu hutněného (25 MPa). Na nějž bude kladena vrstva štěrkodrtě frakce 0/63 mm, další vrstva pak štěrkodrtě frakce 0/32 mm. Na tuto vrstvu bude založena elastická strojně ložená podložka ET (jedná se o směs SBR granulátu, kameniva a PUR pojiva). Svrchní vrstva bude pak tvořena polyuretanovým povrchem – EPDM (barva: modrý mix). Přičemž před samotným zahájením aplikace povrchu z polyuretanu musí být podklad pevný, suchý, neklouzavý, oddělený od působících látek (např. olej, tuk apod.). Vlhkost nesmí překročit 4 %, teplota podkladu musí mít alespoň + 3 °C nad aktuální teplotou rosného bodu.

Vsakovací jáma, kam bude sváděna voda přes drenážní trubky (pr. 80 mm), bude o rozměru 70×70×100 cm (dl.×š.×v.), která bude vyplněna drceným kamenivem frakce 16/32 mm. Přičemž z důvodu zachování bezpečnosti v bezpečnostní zóně hřiště, bude svrchní vrstva drenážní jámy opatřena vrstvou zeminy o výšce vrstvy 200 mm a zatravněna travním osivem.

Směs z polyuretanového pojiva dle dodavatele a EPDM gumového granulátu o frakci 1 – 3 mm bude před samotnou aplikací připravena ve speciálním mísícím zařízení. Připravená směs bude aplikována pomocí finišeru, který provede aplikaci povrchu. Před zahájením používání hřiště je nutné ponechat povrch zcela vytvrdnout. Doba tvrdnutí je pak závislá na teplotě a vlhkosti.

Následně po procesu tvrdnutí bude na povrch aplikováno lajnování, a to speciálními polyuretanovými barvami s UV odolností (například od společnosti Conica BASF).

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm se zaoblením hran na vrchní části dělicí sportovní povrch a trávnickovou plochu. Obruba bude ukotvena navařenými kotvicími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvicí trny budou navařeny z vnější strany (od trávnicku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvicí trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození zahradní sekačky.**



Obr. 6 Ukázka navrhované barevné směsi (modrý mix) pro konstrukci povrchu hřiště (převzato z: www.vysspa.cz)

VII. Velkoformátové nášlapy

Ve šterkové ploše před hlavním vchodem budovy a v místě workoutového hřiště, budou instalovány velkoformátové nášlapy.

Specifikace nášlapů:

Typ: DN 100/25/5 H nat, výrobce: Prefa Brno a.s.; (www.betoneshop.cz)

Rozměr: 1000×250×50 mm (d.×š.×v.)

Materiál: beton

Povrch: hladký, barva: natural

Uložení/Instalace nášlapů: nášlapy budou kladeny na předem připravené drenážní lože z drceného kameniva frakce 4/8 mm, a o výšce podkladní vrstvy 50 mm.



Obr. 7 Ukázka velkoformátových nášlapů (převzato z: www.betoneshop.cz)

VIII. Lemová obruba záhonů a výsadeb

V rámci zpevněných ploch a parkových komunikací budou založeny trvalkové záhony, respektive bude zhotovena lemová obruba z ocelové pásoviny.

Konstrukční řešení ocelové pásoviny – lemové obruby:

Lem je tvořen z ocelové pásoviny o tl. 5 mm, výšky 150 mm. Obruba bude ukotvena navařenými kotvicími trny z ocelových roxorů (o průměru 14 mm, délky min. 250 – 300 mm). Kotvicí trny budou navařeny z vnější strany (od trávníku), a to 3 cm pod horním okrajem pásoviny. Roxory budou zatlučeny do hutněné zeminy. Rozmístěny budou od sebe cca 300 – 500 mm od sebe, případně dle potřeby blíže/dále u sebe. **Kotvicí trny (roxory) nesmí být navařeny nad úroveň horní hrany pásoviny, neboť hrozí riziko úrazu a poškození zahradní sekačky.**



Obr. 8 Ukázka lemové obruby z ocelové pásoviny a kotvení pomocí trnů/rotorů (převzato z: www.zahradysnapady.cz)

IX. Oplocení z betonových panelů

V jižní části areálu bude zrušeno stávající oplocení. Nové oplocení bude vedeno po celé délce jižní strany. Navrženo je oplocení z betonových dílců, které se zároveň využívají jako protihlukové stěny.

Specifikace oplocení:

- Celková délka oplocení: 80 m
- Délka jednotlivých polí: 4 m
- Výška plotu: 2,2 m
- Sloupky: železobetonové, délka: 2,75 m, **počet: 21 ks**
- Soklové panely: 3,85×0,5 m, **počet: 20 ks**
- Panely: typ **ZEBRA**, rozměr: 3,85×1,70 m, **počet: 20 ks**

Konstrukční řešení betonového oplocení:

Jednotlivé panely budou zasazeny do předem připravených zabetonovaných sloupků a soklových panelů. Betonový základ patky bude tvořen z betonu C30/37 (šířka 1400 mm, výška 800 mm) a podkladního betonu (šířka: 1600 mm, výška 100 mm).

Způsob kotvení sloupků viz. výkresová část PD.



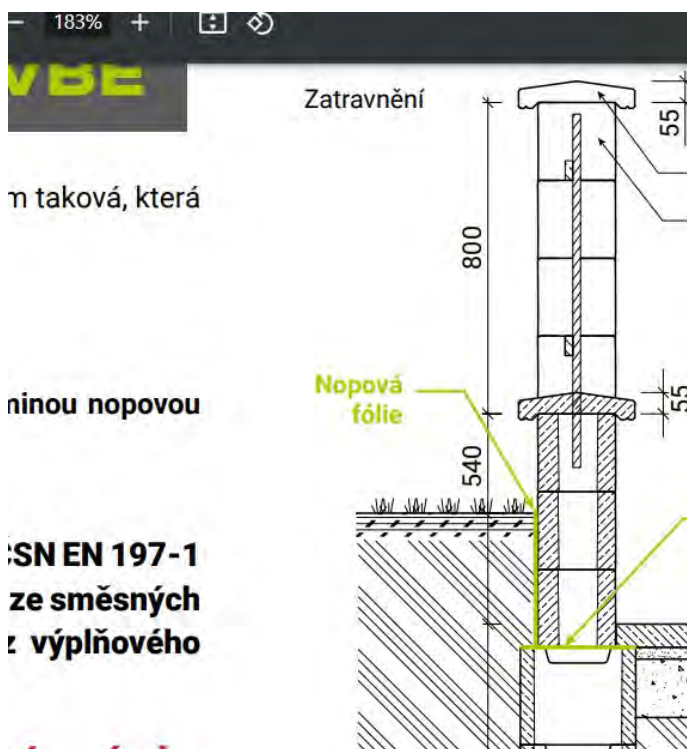
Obr. 9 Ukázka betonového oplocení, typ: ZEBRA (vlastní foto)

X. Opěrná zídka svahu

V jižní části za budovou bude na hranici svahu umístěna opěrná zídka, jejíž výška bude upravena na průběh rostlého terénu. V nejvyšším bodě by zídka měla dosahovat výšky 70 cm. Zídka bude tvořena z opěrné úhlové zdi šedé barvy. Základ podkladních vrstev bude tvořit štěrk frakce 4/8 mm.



Obr. 10 Ukázka opěrné zdi úhlové (převzato z: www.csbeton.cz)



Obr. 11 Řez způsobu kotvení zídky (převzato z: www.csbeton.cz)

XI. Svodnice a vsakovací jámy

V severní straně v zámkové dlažbě budou vyhotoveny dva svodnicové odvodňovací žlaby, neboť je zde problém vyplavování vnitřních prostor budovy. Stávající dlažba je totiž vyspárována směrem do domu. Proto bude ve dvou úsecích rozebrána stávající dlažba a budou zde instalovány odvodňovací žlaby do betonu.

Navrženy jsou odvodňovací žlaby vyrobené ze SMC kompozitu a s ocelovou ochrannou hranou pro zatížení až do E600 KN.

Voda ze svodnic bude sváděna do vsakovací jámy o rozměru každé 70×70×100 cm (dl.×š.×v.), která bude vyplněna drceným kamenivem frakce 16/32 mm.

Specifikace svodnice:

- Typ: MEARIN EXPERT 1500, výrobce: MEA WATER MANAGEMENT s.r.o.
- Rozměry: vnitřní šířka: 150 mm, stavební výška: 187 mm
- Předpokládaná délka jedné svodnice: 3000 mm (3 dílce o délce 1000 mm skládané za sebou)
- Typ/materiál roštu: pozinkovaná ocel
- Instalace do betonu: C12/15



Obr. 12 Ukázka odvodňovací žlabů MEARIN EXPERT, s vyznačením navrhovaného žlabu (převzato z: www.meagroup.com)

XII. Betonové dlaždice pro instalaci zemního svítidla

V místě navrhovaného uložení zemního osvětlení budou instalovány betonové dlaždice. Jednotlivé dlaždice budou uloženy na předem zhotovené lože ze štěrku frakce 4/8 mm, o výšce 50 mm, a š.×dl. 330×330 mm. Dlaždice bude uložena do roviny zároveň s trávnikem tak, aby nedošlo k zachycení žacího zařízení sekačky o dlaždici.

Specifikace betonové dlažby:

- Typ: GRAND HISTORI EVO, výrobce: CS BETON
- Rozměry: 330×330×60 mm (d.×š.×v.)
- Materiál: beton
- Barva: šedá



Obr. 13 Ukázka navrhované dlažby (převzat z: www.csbeton.cz)

XIII. Dorovnání terénních nerovností za budovou

V západní části za budovou budou vyrovnány terénní nerovnosti a nerovnosti u výstupů kanálů. Vyrovnání terénu bude plošné. Předpokládá se, že bude doplněna zemina o objemu 200 m³ (320 t).

02.1.2. Požadavky na vybavení

Při stavbě bude použito běžného vybavení používaného pro zemní a stavební práce.

02.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Přípravu staveniště není třeba napojovat na stávající technickou infrastrukturu.

02.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nebude mít negativní vliv na povrchové a podzemní vody. Stávající hospodaření s vodou zůstane zachováno. Navrhované povrchy jsou propustné pro vodu.

02.1.5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Nebyly zpracovány žádné technické výpočty.

02.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Musí být přesně určen průběh inženýrských sítí ve spolupráci s jednotlivými správci dle jejich požadavků.

02.1.7. Požadavky na provoz zařízení

Nejsou.

02.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba z uvedeného hlediska nepodléhá příslušným právním předpisům, nicméně konstrukční řešení je vždy zvoleno co nejvíce bezbariérově. Areál je primárně bezbariérový.

02.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, pouze během výstavby dojde k zatížení životního prostředí stavebními pracemi.

Při vlastní pracovní činnosti je třeba dbát zásad ochrany životního prostředí a podmínek.

Manipulace s odpady, jež vzniknou během stavby při zemních pracích, bude řešena v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Případně v souladu s vyhláškou Ministerstva ŽP o zatřídění odpadu, pokud bude vydána (případně jiného prováděcího předpisu).

Zatřídění odpadů:

Dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, budou odpady odvezeny na skládku k tomu určenou.

Při provádění prací je třeba dodržet základní pravidla BOZP.

Zvláště pak:

Zák. č. **262/2006 Sb.** - Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;

Nař. vl. č. **591/2006 Sb.** - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Vyhl. č. **48/1982 Sb.** - Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení;

Vyhl. č. **294/2015 Sb.** - Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Zákon č. **362/2005 Sb.** - Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zákon č. 309/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zemní práce musí být provedeny zejména v souladu s ČSN 73 6133 a ochranné ohrazení výkopových prací v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

Při výstavbě je nutno dodržet ochranná pásma dle příslušných vyhlášek. Při provádění stavby musí být dodrženy platné ČSN a bezpečnostní předpisy.

Aby při realizaci stavby nedošlo k ohrožení zdraví pracovníků, je třeba respektovat základní bezpečnostní předpisy týkající se zejména zajištění bezpečnosti při zemních pracích.

02.2. BILANCE ZAKLÁDANÝCH TECHNICKÝCH PRVKŮ

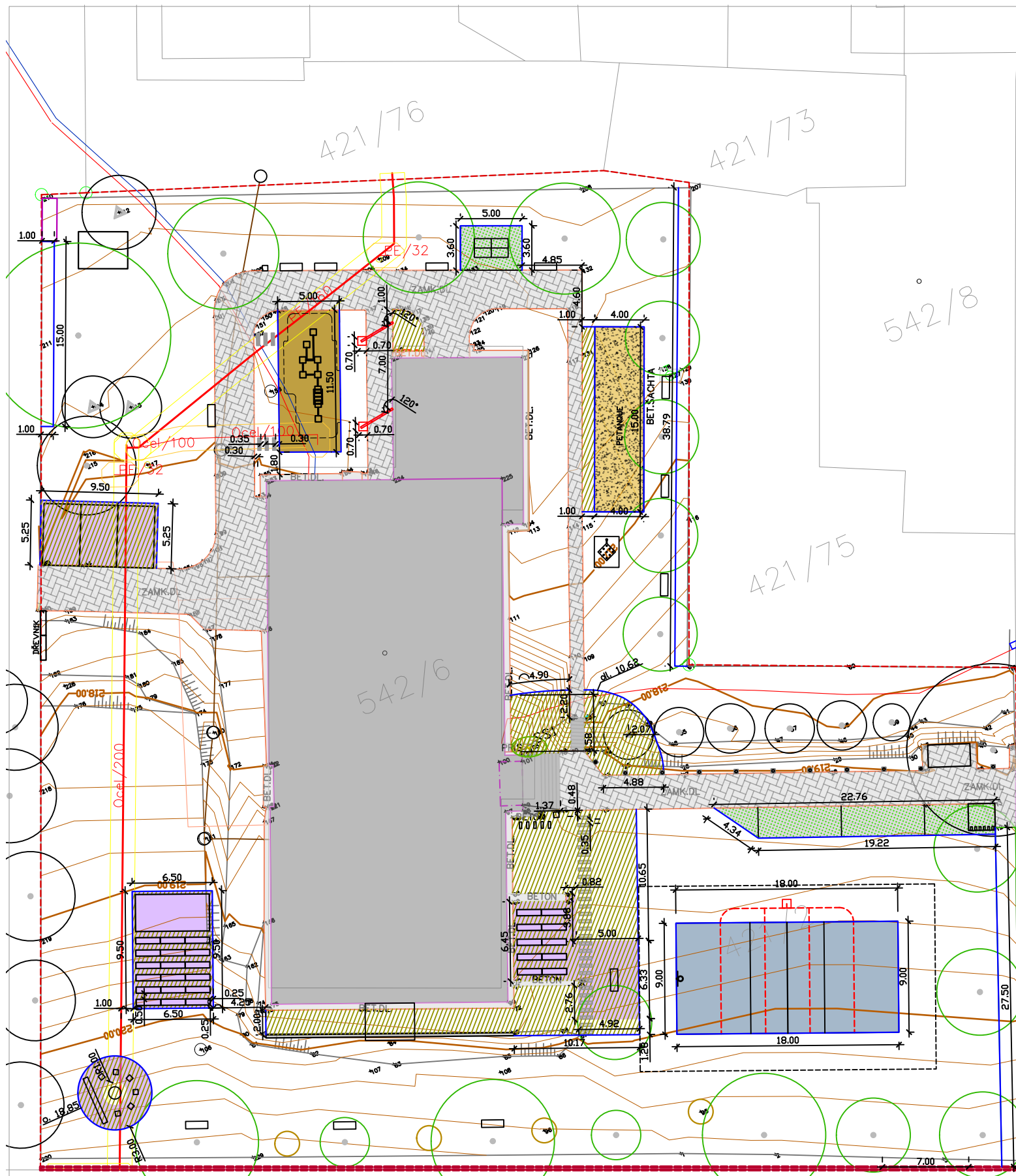
Položka	M. j.	Počet mj.
I. Mlat – pochozí struktura pro pétanque		
Nová konstrukce mlatového povrchu	m ²	60
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	38
II. Štěrkový trávník parkoviště – pojezdová struktura		
Nová konstrukce ze štěrkového trávníku o celkové výšce 350 mm	m ²	52,49
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	23,6
III. Štěrkový trávník – pochozí struktura		
a) pod pingpongovým stolem		
Nová konstrukce ze štěrkového trávníku	m ²	18,0
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	12,2
IV. Štěrkový povrch - carporty, amfiteátr, u budovy DM		
a) ohniště		
Nová konstrukce ze štěrkového povrchu o výšce 100 mm	m ²	28,27
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	18,85
Geotextilie o hmotnosti 300 g/m ² (mezivrstva rostlého terénu a štěrkovou vrstvou)	m ²	25,13
b) carporty		
Nová konstrukce ze štěrkových vrstev o celkové výšce 300 mm	m ²	49,76
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	20,0
Geotextilie o hmotnosti 300 g/m ² (mezivrstva rostlého terénu a spodní štěrkovou vrstvou)	m ²	49,76
c) amfiteátr		
Nová konstrukce ze štěrkového povrchu o výšce 100 mm	m ²	25,75
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	32,0
Geotextilie o hmotnosti 300 g/m ² (mezivrstva rostlého terénu a štěrkovou vrstvou)	m ²	61,75
Dlažba, velkoformátová (stejná jako nášlapy)	m ²	18

d) u budovy DM		
Nová konstrukce ze štěrkového povrchu o výšce 100 mm	m ²	34,21
Geotextilie o hmotnosti 300 g/m ² (mezivrstva rostlého terénu a štěrkovou vrstvou)	m ²	64,96
V. Workoutové hřiště – 11,5 × 5 m		
Nová konstrukce z kačírku	m ²	57,5
Geotextilie o hmotnosti 300 g/m ² (mezivrstva rostlého terénu a kačírkovou vrstvou)	m ²	57,5
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	28,0
VI. Hřiště (na streetball, volejball) – 9 × 18 m		
Nová konstrukce z polyuretanového povrchu, modrý mix	m ²	162,0
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	54,0
VII. Velkoformátové nášlapy - 1000×250×50 mm (d.×š.×v.)		
Velkoformátové nášlapy (DN 100/25/5 H nat)	ks	36
Drenážní lože z drceného kameniva fr. 4/8 mm, výšce: 50 mm	m ³	0,45
VIII. Lemová obruba záhonů a výsadeb		
Lem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, v. 150 mm) s navařením kotvících trnů	bm	132,3
IX. Oplocení z betonových panelů	bm	80
X. Opěrná zídka, v. 70 cm	bm	20,15
XI. Svodnice a vsakovací jámy	bm	6
XII. Betonové dlaždice pro instalaci zemního svítidla	ks	11
XIV. Dorovnání terénních nerovností za budovou	t	320

V Mariánských Lázních
datum: 09/2024

Ing. Tomáš Rákos
Krajinářský architekt, ČKA 04585

Poznámky a doplnění investora:



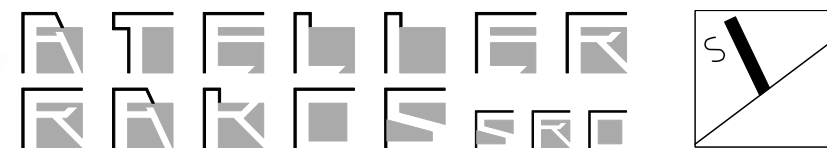
LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- KATASTRÁLNÍ HRANICE
- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- STÁVAJÍCÍ CHODNÍK - ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- BETONOVÁ DLAŽBA
- STROM LISTNATÝ STÁVAJÍCÍ
- STROM JEHLIČNATÝ STÁVAJÍCÍ
- KEŘ LISTNATÝ

- NÁVRH:**
- NOVÉ OPLOCENÍ Z BETONOVÝCH DÍLCŮ
- OPĚRNÁ ZÍDKA
- BETONOVÉ SVODNICE
- VSAKOVACÍ JÁMA
- DRENÁŽNÍ TRUBKY HŘIŠTĚ
- MLATOVÝ POVRCH
- POVRCH Z KAČÍRKU
- SPORTOVNÍ POLYURETANOVÝ POVRCH
- ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK
- LEMOVÁ OCELOVÁ OBRUBA - PÁSOVINA
- ŠTĚRKOVÝ POVRCH - MULČ
- GEOTEXTILIE PROTI PRORŮSTÁNÍ PLEVELŮ
- BETONOVÉ DLAŽDICE (PRO INSTALACI ZEMNÍHO SVÍTIDLA)
- NAVRHOVANÝ STROM



ATELIÉR KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY MARIÁNSKÉ LÁZNĚ



<https://www.atelierRakos.cz/>

Hlavní třída 279/7,
353 01 Mariánské Lázně
GSM: +420 775606326
email: tomasrakos@gmail.com

akce: Revitalizace zeleně a úprava okolních
prostor budovy DM - Jaselská 1507

datum: 10/2024 | stupeň dokumentace: DPS

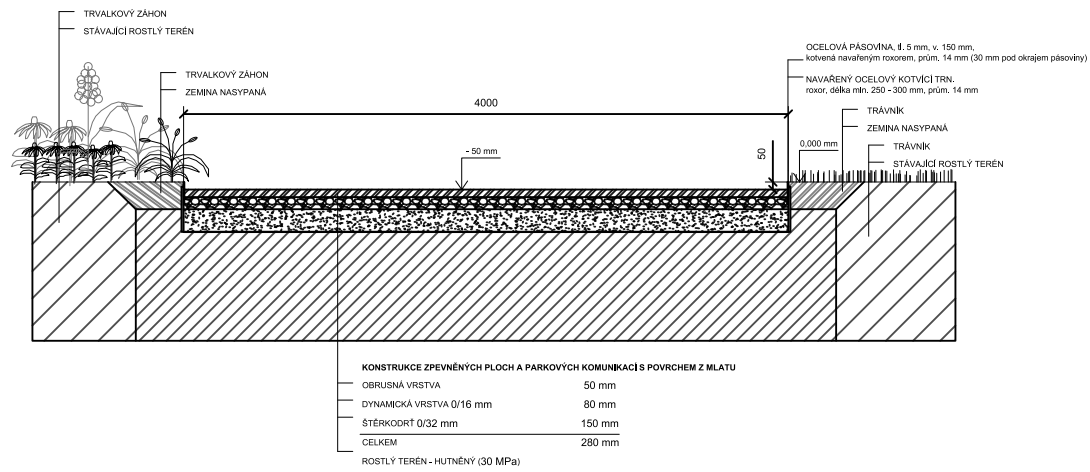
paré: investor:
GYGR Přelouč, příspěvková organizace
Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč

vypracovala:
Ing. et Ing. Barbora Daňková

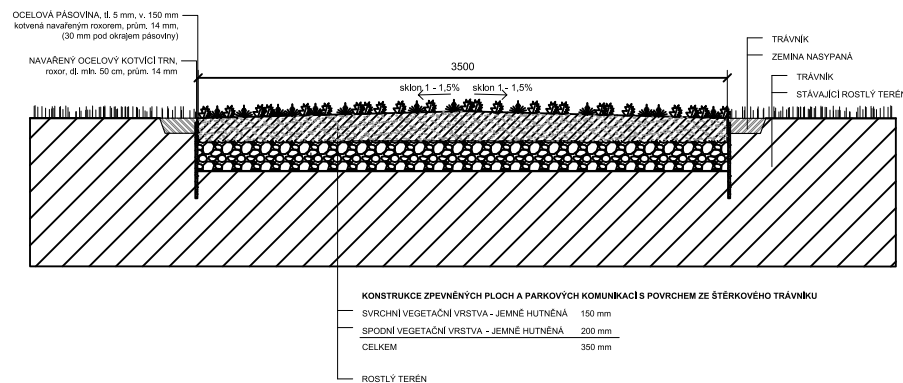
odpovědný projektant:
Ing. Tomáš Rákos

část: měřítko: název:
Návrhová část | 1: 500 | D.02.1.1. Zpevněné plochy a parkové komunikace - situace celková

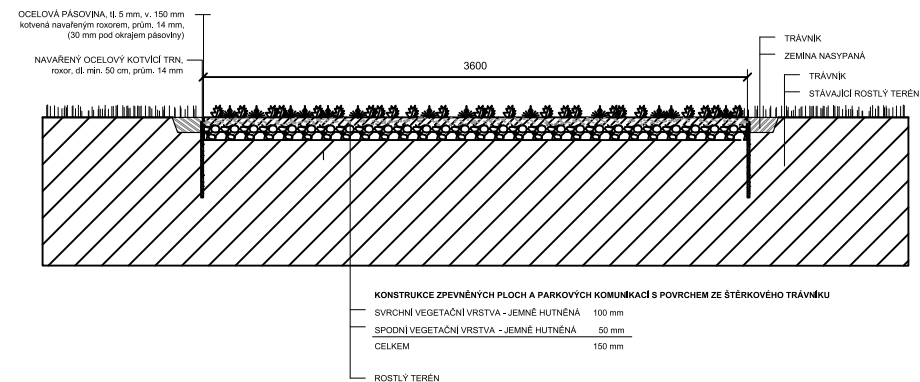
VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ MLATOVÝM PVRCEM HRŠTĚ NA PÉTANQUE



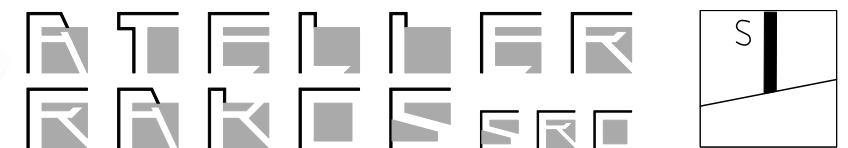
VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ ŠTĚRKOVÝM TRÁVNÍKEM PARKOVIŠTĚ - POJEZDOVÁ STRUKTURA



VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ ŠTĚRKOVÝM TRÁVNÍKEM POD PINGPONGOVÝM STOLEM - POCHOZÍ STRUKTURA



ATELIÉR KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY MARIÁNSKÉ LÁZNĚ



<https://www.atelierRakos.cz/>

Hlavní třída 279/7,
353 01 Mariánské Lázně
GSM: +420 775606326
email: tomasrakos@gmail.com

akce: Revitalizace zeleně a úprava okolních
prostor budovy DM - Jaselská 1507

datum: 09/2024 | stupeň dokumentace: DPS

paré:

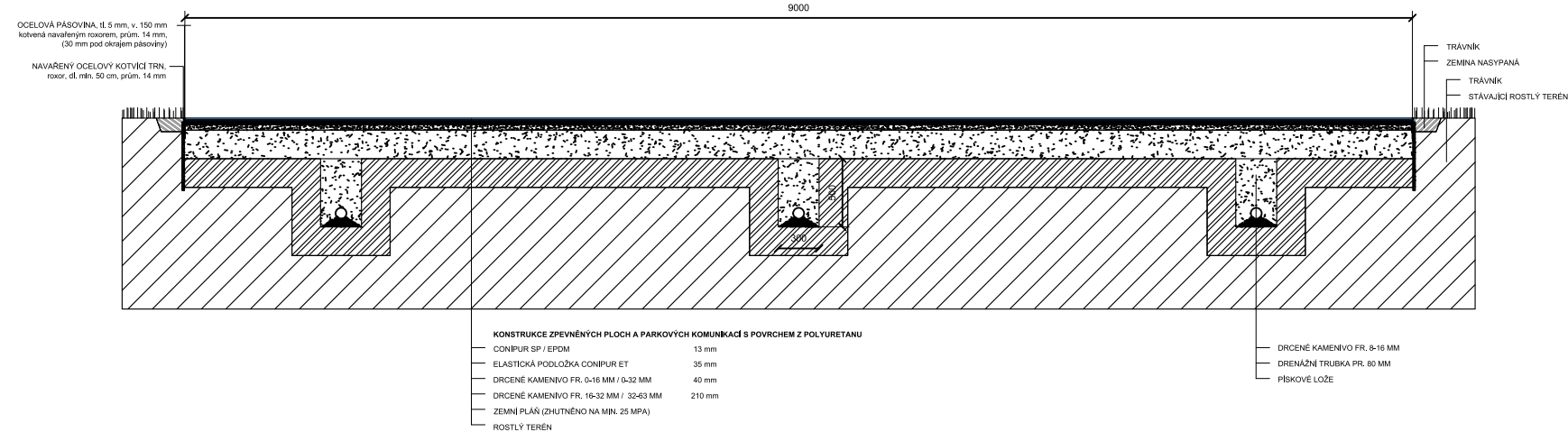
investor:
GYGR Přelouč, příspěvková organizace
Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč

vypracovala:
Ing. et Ing. Barbora Daňková

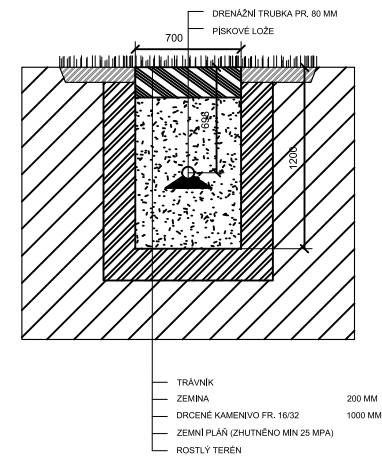
odpovědný projektant:
Ing. Tomáš Rákos

část: Návrhová část | měřítko: 1: 50 | název: D.02.1.2. Vzorové příčné řezy - zpevněné přírodní povrchy

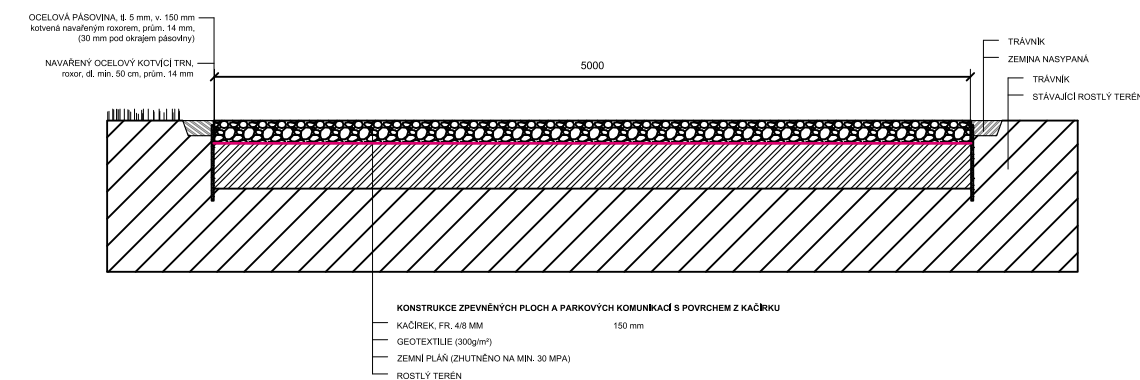
VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ HŘIŠTĚM S POLYURETANOVÝM POVRCHEM



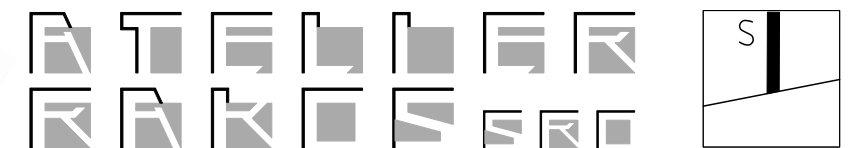
VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ VSAKOVACÍ JÁMY U HŘIŠTĚ



VZOROVÝ PŘÍČNÍ ŘEZ HŘIŠTĚM S KAČÍRKOVÝM POVRCHEM



ATELIÉR KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY MARIÁNSKÉ LÁZNĚ



<https://www.atelierRakos.cz/>

Hlavní třída 279/7,
353 01 Mariánské Lázně
GSM: +420 775606326
email: tomasrakos@gmail.com

akce: Revitalizace zeleně a úprava okolních
prostor budovy DM - Jaselská 1507

datum: 09/2024 | stupeň dokumentace: DPS

paré:

investor:
GYGR Přelouč, příspěvková organizace
Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč

vypracovala:
Ing. et Ing. Barbora Daňková

odpovědný projektant:
Ing. Tomáš Rákos

část: Návrhová část | měřítko: 1: 50 | název:

D.02.1.3. Vzorové příčné řezy - zpevněné povrchy sportovišť