

F.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

a) účel objektu

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy víceúčelového sportoviště, které se nachází v těsném sousedství s volejbalovými kurty na ulici Podkrušnohorská v Litvínově. Víceúčelové sportoviště je umístěno v oploceném areálu, který je přístupný pro veřejnost a v dopoledních hodinách je využíván sousední školou. Celý sportovně rekreační areál se nachází ve východní okrajové části města Litvínova. Víceúčelové hřiště je svoji podélnou osou orientováno v ose sever – jih se západní odchylkou cca 13 °. Příčná osa je orientována v ose západ – východ.

Stávající sportoviště s umělým travnatým povrchem je již zastaralé. Lokálně jsou na různých místech hřišť prohlubně, ve kterých zůstává dešťová voda a ukládá se zde smývaný prach. Prohlubně v plochách hřišť jsou pravděpodobně zapříčiněny nestálou hladinou podzemní vody. Jejím kolísáním pravděpodobně dochází k zaplavitování podkladních vrstev přímo pod finálními povrchy a při poklesu hladiny spodní vody, dochází k vymývání nejmenších částic. Tím dochází k destrukci finálních povrchů. Vymývání je patrné vizuálně tam, kde dochází k zanášení povrchu sportoviště smýváním nečistot z plochy a dále v místech základových patek pro tyče (volejbal, tenis), kde jsou viditelné hrany základů. Stávající povrch z umělé trávy s výškou vlasu 20 mm je uložen na sybkých podkladních vrstvách. Tyto vrstvy jsou pro tento typ povrchu nedostatečné, jelikož se nejedná o souvislý pevný podklad. Podél západního okraje hřiště je liniové odvodnění, které je místy zaneseno nečistotami, zejména spadem listů z přilehlých stromů. Dožití povrchu je v důsledku nedostatečné údržby v odstraňování nečistot a dosypávání křemičitého písku jako vsypu do umělé travnaté plochy.

Nový sportovní povrch bude proveden na horizontálních vodopropustných asfaltových deskách, které by měly zabránit vymývání sybkých částic. Dále bude proveden drenážní systém pod podkladními vrstvami. Povrch sportoviště bude proveden s finální vrstvou z litého vodopropustného povrchu (tartan). Sportoviště bude obsahovat lajnování pro hřiště na volejbal, nohejbal, přehazovanou, košíkovou a florbal.

Součástí stavebních úprav bude dodávka sportovního vybavení. Jedná se o sloupky na volejbal včetně sítě. Oplocená plocha hřiště bude doplněna lavičkami a odpadkovými koši. Stávající konstrukce basketbalových košů budou demontovány a zpětně osazeny.

Stávající oplocení podél hřiště bude částečně opraveno. Stávající výplně z kovových rámu s výplní z čtvercového pletiva budou odstraněny. Výplně s dřevěnými fošnami budou opraveny. Svislé sloupky budou otryskány a nově opatřeny novými natřeny. Nově budou osazeny nové výplně ze svařovaných drátů, které budou kotveny přes kotevní plechy na stávající sloupky. Současně budou doplněny záchytné sítě kolem sportoviště.

Z hlediska stavebního zákona se jedná o stavební úpravy.
Projektová dokumentace je zpracována pro provedení stavby.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Dispozičně je sportoviště umístěno ve stávajícím samostatném oploceném prostoru. Oplocený prostor navazuje na sousední oplocený areál volejbalových kurtů. Podélná osa hřiště je vedena od severu k jihu se západním vychýlením o cca 13 °. Toto umístění a situování je stavebními úpravami respektováno a zachováno. Mez východním oplocením řešeného hřiště a západním oplocením volejbalových kurtů se nachází nevyužívaný prostor o šířce cca 500 mm. Tento prostor bude přičleněn k projekčně řešenému hřišti s tím, že stávající oplocení východní strany hřiště bude celé demontováno.

Barevné řešení vychází z barevnosti jednotlivých herních sestav. Umělý litý povrch bude v červeném odstínu. Čáry sportovních hřišť budou bílé, žluté, modré a zelené provedení. Nové i stávající oplocení sportoviště bude v zeleném provedení.

Přístup ke sportovní ploše je umožněn i osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Plocha hřiště zastavěná	841,50 m2
Vnitřní plocha hřiště	800,00 m2
Plocha povrchu hřiště	790,00 m2
Plocha pro doplnění antuky	17,00 m2

Zábor zemědělského půdního fondu.....	0 m2
Zábor lesního půdního fondu	0 m2

DENNÍ OSVĚTLENÍ BUDOV

Charakter stavebních úprav venkovních sportovišť neobsahuje tento požadavek. Žádné objekty s požadavkem na denní osvětlení budov se zde nevyskytují.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Venkovní sportovní plochy budou prováděny na stávajícím rovinatém pozemku. Na propustných a akumulačních vrstvách budou provedeny vodopropustné asfaltové desky, na kterých budou následně pokládán litý polyuretan. Základy pro sloupky na volejbal a stávající konstrukce na košíkovou budou z betonu.

KONSTRUKČNÍ DÍLY

Bourací práce a následné další stavební práce jsou zhotoveny na základě dochované dokumentace skutečného provedení stavby. Na základě místního měření, že dokumentace skutečného provedení neodpovídá realitě, byly viditelné části hřiště a jeho vybavení doměřeny. Skryté části jsou převzaty z dokumentace skutečného provedení. Tato dokumentace jeví nepřesnosti především ve stávajícím oplocení, kde je ve skutečnosti o 15 ks svislých sloupů více, než v „dokumentaci skutečného provedení stavby“!

01 - Příprava území a bourací práce (H.Ú.T.)

V rámci tohoto objektu budou provedeny veškeré bourací práce uvnitř oploceného sportoviště. Jedná se o odstranění stávajícího finálního povrchu z umělé trávy výšky 20 mm s křemičitým vsypem. Následně budou odstraněny jednotlivé podkladní vrstvy. Dle dochované části projektové dokumentace se jedná o štěrkodrt frakce 0 – 4 mm v tl. 40, podkladní vrstvu z drceného kameniva frakce 8 – 16 mm v tl. 100 mm a dále o nosnou vrstvu z drceného kameniva frakce 32 – 63 mm tl. 220 mm. Následně bude odstraněn stávající drenážní systém. Ten je zachycen projektem rovněž dle dochované dokumentace.

Při odstraňování podkladních vrstev budou demontovány i betonové základy sloupků jednotlivých sportovních vybavení – základy sloupků na volejbal, tenis a základy brankových konstrukcí. Následně budou vybourány betonové obrubníky podél východního oplocení včetně jejich betonových základů a liniové odvodnění podél západního oplocení.

Stávající výplně oplocení tvořené kovovými rámy s pletivem s velikostí oka 50 x 50 mm budou všechny demontovány. Současně budou demontovány kotvící prvky těchto výplní vyjma kotevních prvků západního oplocení. Zde budou spodní dvě řady ponechány pro osazení nových plotových polí s dřevěnou výplní. Podél východního podélného okraje bude provedena demontáž celého oplocení včetně svislých sloupků a jejich základů (pro rozpočet se předpokládají základové patky o rozměrech 800 x 800 x 1000 mm).

Ze stávajícího oplocení na severní a jižní straně budou odstraněny záchytné sítě včetně napínacích lan. Demontáž kovových konstrukcí basketbalových košů bude provedena tak, aby konstrukce byly zpětně osazeny na nové sportoviště.

02 Drenáže

Před zahájením hutnění zemní pláně, bude proveden drenážní systém pod novým sportovním povrchem. Drenážní systém je navržen s ohledem na jeho stávající řešení s odvodem vod do kanalizační sítě. Na základě této skutečnosti je ponechána stávající revizní šachta umístěná při jihozápadním okraji hřiště. Její hloubka, resp. zaústění je převzato ze stávající dokumentace (!). Tuto skutečnost bude nutné prověřit přímo na místě při výkopových pracích drenážního systému. Od tohoto napojovacího bodu je navržen nový drenážní systém. Ten je řešen systémem svodného a sběrného potrubí. Drenážní systém je dále doplněn třemi (3) novými revizními šachtami.

Drenážní systém je navržen ze sběrných drenážních trubek Dn 80, kladených ve spádu. Sběrné trubky jsou svedeny do svodných drenážních trubek Dn 160, které jsou vzájemně propojeny revizními šachtami. Trubky jsou ukládány do pískového lože přes ochrannou textilii a obsypány propustným materiálem (kamenivo frakce 32– 63 mm). Po obsypání budou drény obaleny ochrannou textilií a následně budou prováděny vrstvy sportovních povrchů. Jednotlivé spády sběrného a svodného potrubí jsou navrženy tak, aby drenážní systém byl kompletně zaústěn do stávající revizní šachty.

Na drenážní systém resp. na nejnižší položené svodné potrubí (kóty -0,761 a -0,812) bude napojeno liniové odvodnění finálního povrchu.

Na svodném potrubí jsou umístěny kontrolní revizní šachty s dnovým lapačem nečistot. Ukončení revizní šachty bude plastovým poklopem. V rámci autorského dozoru a prováděcí firmy bude posouzena možnost osazení plastových poklopů o 13 mm pod finální povrch s tím, že poklop bude možné opatřit stříkaným povrchem z polyuretanové gumy EPDM.

03 - Víceúčelové hřiště na volejbal, nohejbal, košíkovou, florbal a vybíjenou

Plocha pro umístění hřiště je dána stávajícími betonovými podezdívkami s oplocením a šikmou rampou umístěnou v severozápadním okraji hřiště. Po odstranění východního oplocení bude provedeno oddělení od stávajících volejbalových kurtů pomocí betonových obručníků. Betonové obručníky budou osazeny do betonového lože. Umístění obručníků bude provedeno co nejbližší ke stávajícímu oplocení volejbalových kurtů. Plocha od nového obručníku směrem do volejbalových kurtů bude doplněna antukovým povrchem. Směrem do víceúčelového hřiště budou vedle obručníků osazeny odvodňovací žlaby. Odvodňovací žlaby budou dále umístěny podél betonové podezdívky západního okraje hřiště. Dešťové vody z odvodňovacích žlabů budou svedeny do drenážního systému v jižní části hřiště před revizními šachtami. Mezi odvodňovacími žlaby bude proveden finální povrch hřiště z pryžového granulátu.

Finální povrch bude spádován od středové podélné hrany směrem k odvodňovacím žlabům (při východním a západním okraji hřiště).

Vnitřní plocha hřiště bez rampy je 800,00 m², povrch hřiště z gumového granulátu je 790,00 m².

V ploše hřiště budou umístěny herní plochy pro volejbal, nohejbal, odbíjenou, košíkovou a florbal. Jednotlivá sportoviště resp. jejich čáry budou barevně rozlišena. Volejbalové a nohejbalové hřiště budou o rozměrech 18,0 x 9,0 m. Hřiště pro košíkovou je o rozměrech 28,0 x 15,0 m a hřiště pro florbal je o rozměrech 26,0 x 14,0 m. .

Vlastní sportoviště bude provedeno ve sklonu 0,5% od středu hřiště směrem k podélným stranám. Následně pokládané vrstvy skladby sportoviště budou prováděny v předepsaném sklonu.

Celková skladba sportoviště:

1. umělý vodopropustný povrch z pryžového granulátu EPDM tl. 13mm
2. vrchní stmelená živičná vrstva, vodopropustný asfalt tl. 30 mm
3. spodní stmelená živičná vrstva, vodopropustný asfalt tl. 50 mm
4. konstrukční vrstva z kameniva frakce 4 - 63mm tl.150mm
5. filtrační vrstva z nenamrzavého materiálu tl.60mm
6. hutněná zemní pláň

K jednotlivým podkladním vrstvám:

1. umělý vodopropustný povrch z pryžového granulátu EPDM tl. 13mm

Z důvodu využití hřiště jako veřejně přístupného, bude finální povrch z celoprobarveného pryžového granulátu tl. 13 mm.

2. vrchní stmelená živičná vrstva, vodopropustný asfalt tl. 30 mm

3. spodní stmelená živičná vrstva, vodopropustný asfalt tl. 50 mm

Vrchní živičná stmelená konstrukční vrstva, vodou propustná (míchaný asfaltový makadam 2/5 nebo 2/8) v mocnosti nejméně 30 mm (cca 70 kg/m²) položený za tepla finišerem a zhutněný. Stupeň zhutnění je cca 95%, spád 0,6 - 1,0%, rovinatost max.4 mm pod 4 m latí. Spodní živičná stmelená konstrukční vrstva, vodou propustná (míchaný asfaltový makadam 2/11 nebo 2/16) v mocnosti nejméně 50 mm (cca 120 kg/m²) položený za tepla finišerem a zhutněný. Stupeň zhutnění 95%, spád 0,6 - 1,0%, rovinatost max.8 mm pod 4 m latí.

4. konstrukční vrstva z kameniva frakce 4 - 63mm tl.150mm

Nestmelená konstrukční vrstva ze stavebních hmot s plochou křivkou zrnitosti, např. drcené kamenivo zrnitosti 4/63 nebo 0/63 (obsah jemných částic $d < 0,02$ mm max. 5%, $d < 0,063$ mm max 8%). Mocnost vrstvy min. 150 mm ve zhutněném stavu. Odchylka od jmenovité výšky max. 15 mm, sklon 0,6 – 1,0%, rovinatost max.15 mm pod 4 m latí.

5. filtrační vrstva z nenamrzavého materiálu tl.60mm

Filtrační vrstva z nenamrzavého materiálu (obsah jemných částic zrnitosti $d < 0,02$ mm max. 5%, zrnitosti $d < 0,063$ mm max. 8%). Mocnost vrstvy ve zhutněném stavu min 6 cm. Odchylka od jmenovité výšky vrstvy max. 20 mm, sklon 0,6 – 1,0%, rovinatost 20 mm pod 4 m latí.

6. hutněná zemní pláň

Zemní pláň upravená tak aby odpovídala předpokládanému sklonu povrchu se spádem od 0,6 do 1,0%. Spád nesmí přesáhnou délky 40 m. Zemní pláň se nesmí v žádném případě odchýlit od jmenovité výšky celkové mocnosti konstrukce o více jak 10%, nejvíce však 30 mm. Musí být zhutněná, povrchově upravená tak, že je zaručeno její bezvadné odvodnění. Zemní pláň bude zhutněna na Edf – min. 25 Mpa.

Hřiště na volejbal

Hrací plocha zahrnuje hřiště a volnou zónu, která musí být pravoúhlá a symetrická. Hřiště je obdélník o rozměrech 18 x 9 m obklopený volnou zónou, která je na všech stranách minimálně 3 m široká. Volný hrací prostor je prostor nad hrací plochou, který je bez jakýchkoliv překážek. Volný hrací prostor je vysoký minimálně 7 m od povrchu hrací plochy. Všechny čáry jsou 5 cm široké. Jejich barva musí být světlá a rozdílná od povrchu hrací plochy i od všech ostatních čar. Hřiště je vymezeno dvěma postranními a dvěma koncovými čarami. Jak postranní, tak koncové čáry jsou vyznačeny uvnitř rozměrů hřiště. Osa střední čáry rozděluje hřiště na dvě stejná pole, každé o rozměrech 9 x 9 m, avšak celá šíře střední čáry je považována za součást obou polí. Tato čára prochází pod sítí od jedné postranní čáry k druhé.

Hřiště pro nohejbal

Hřiště je obdélník o rozměrech (povolená odchylka $\pm 0,1$ m) 18 x 9 m pro dvojice a trojice. Volná plocha hřiště je obklopeno plochou, která je na všech stranách minimálně 3 m široká pro venkovní hrací plochu. Čáry a čárové značky jsou 5 cm (povolená odchylka ± 1 cm) široké. Je povolena výška nejvýše 2 mm nad povrch hrací plochy u nesypaných materiálů, nejvýše 4 mm u sypaných materiálů. Jejich barva musí být rozdílná od povrchu hrací plochy.

Hřiště na košíkovou

Hřiště má rovný, tvrdý povrch a nesmí na něm být žádné překážky. Rozměry jsou 28 m na délku a 15 m na šířku, měřeno od vnitřního okraje hraničních čar. Zadní část hřiště zahrnuje vlastní koš, přední část desky a tu část hřiště, která je omezena koncovou čarou za vlastním košem, postranními čarami a středovou čarou. Všechny čáry musí být nakresleny bílou barvou šířky 5 cm a jasně viditelné. Hřiště je plocha omezená hraničními čarami (koncovými čarami a postranními čarami). Tyto čáry nejsou součástí hrací plochy.

Hřiště na florbal

Hřiště má rozměry 40 x 20 m (min. povolená tolerance je 36 x 18 a max. povolená tolerance je 44 x 22). Kolem branky je malé a velké brankoviště.

04 Oplocení

Po odstranění kovových plotových výplní oplocení a celého oplocení podél východního okraje hřiště budou stávající konstrukce – sloupky a konstrukce s dřevěnou výplní ošetřeny otrýskáním (pískováním). Pískování bude provedeno na kovových konstrukcích na hodnotu Sa 2,5.

Na očištěné povrchy svislých sloupů budou přivařeny kotevní plotny. Kotevní plotny budou ke svislým sloupkům kotveny tak, aby bylo možné následné osazení a kotvení plotových výplní. Plotové výplně jsou navrženy z panelů Pilofor Super s obdélníkovými oky o rozměrech 50 x 200 mm a s dvojicí vodorovných drátů. Panely Pilofor mají standardní šířku 2500 mm. Tato šířka bude upravena dle projektové dokumentace tak, aby šířka polí byly v násobcích 50 mm.

Západní oplocení bude ve spodní části opatřeno panely s výplní z dřevěných fošen. Tyto panely budou shodného provedení jako stávající panely s dřevěnou výplní. Okraje panelů budou provedeny svařením dvou (2) kusů „L“ profilů o rozměrech 50 x 30 x 5 mm, délky 1000 mm. Do těchto koncových prvků budou vkládány dřevěné fošny o rozměrech 50 x 200 mm. Fošny budou ke svařeným profilům kotveny pomocí šroubů a matek. Tyto nové výplně budou přivařeny na stávající kotevní prvky.

Následně budou kovové konstrukce oplocení a kotevních prvků opatřeny dvěma (2) základními nátěry a finálními dvěma (2) nátěry na kovové výrobky do venkovního prostředí v zeleném odstínu. Na takto připravené konstrukce budou osazovány jednotlivé plotové výplně z panelů Pilofor. Panely Pilofor Super budou na západní straně oplocení osazovány směrem do hřiště. Na severní a jižní straně oplocení budou panely osazovány směrem ven z důvodu osazení panelů na rohových sloupcích.

Veškeré dřevěné prvky oplocení (nové i stávající) budou zbaveny nesoudržných částí a nečistot. Následně budou opatřeny jedním impregnačním nátěrem a po jeho zaschnutí dvěma (2) nátěry na dřevěné konstrukce pro venkovní prostředí ve světle hnědém odstínu.

Zvýšené části oplocení na příčných stranách (za brankami) budou nově opatřeny ochrannými sítěmi včetně 5 ks vodorovných napínacích drátů. Napínací dráty budou připevněny ke stávajícím úchytům.

Do stávajících krakorcově umístěných profilů svislých sloupků budou osazeny resp. napnuty nové napínací dráty. K těmto drátům budou připevněny ochranné sítě v zeleném odstínu. Ochranné sítě budou z materiálu tl. 5 – 6 mm a s jednotlivými oky 45 mm. Na stávající oplocení sousedního sportoviště z volejbalovými hřišti budou osazena ochranná síť, která bude sloužit k zamezení propadu florbalových míčků. Na severní a jižní straně budou mezi stávající oplocení a oplocení volejbalových kurtů osazeny ochranné sítě z důvodu nepropustnosti oplocení pro sportovní náčiní – míče.

05 Vybavení

Sportoviště bude vybaveno kompletem svislých sloupků na volejbal včetně sítě. Součástí svislých sloupků budou objímky, zemní pouzdra a krycí víčka. Krycí víčka budou na vodorovné vnější ploše opatřena finálním nástřikem z pryžového granulátu. Zemní pouzdra budou osazena do betonových základů o rozměrech 800 x 800 x 800 mm.

Stávající konstrukce basketbalových košů budou nově osazena do betonových základů o rozměrech 1000 x 1000 x 1000 mm.

Pro projekt bylo počítáno s vybavením volejbalových sloupků od Sportclub, pro mobiliář hřiště jsou vybrány prvky od obchodní společnosti SP. Vybavení a kotvení použité v projektové části je součástí přílohy této zprávy.

Na hřišti pro košíkovou budou použity zpětně stávající konstrukce včetně desek a košů.

Součástí projektové dokumentace jsou nové konstrukce na košíkovou. Konstrukce jsou navrženy včetně pouzder k zabetonování. Vyrobené kovové konstrukce budou doplněny deskou na basketbal a koši s pevně přivařenými sítěmi.

Použití, resp. nákup nových konstrukcí včetně desek a košů bude provedeno v případě nemožnosti zpětného použití stávajícího vybavení pro košíkovou.

V ploše hřiště budou dle projektové dokumentace umístěny 3 ks odpadkových košů a 8 ks lavic. Jedná se o vybavení s kovovými rámy s výplní z děrovaného plechu. Materiál vybavení je Zinek s povrchovou úpravou v barevném provedení stříbrném.

Po výstavbě je nutné vypracovat provozní řád hřiště. Mezi neméně důležité požadavky patří i údržba sportovního povrchu. Návod na užívání bude předán uživateli zhotovitelem. Jedná se především o kontrolu povrchu, jeho údržbu a čistotu. Dále je potřeba zamezit vstupu osobám s kolovými nápoji, který povrch ničí.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

STAVEBNÍ TEPELNÁ TECHNIKA

Charakter výstavby venkovních sportovních ploch neobsahuje požadavek na tepelně technické vlastnosti. Žádné objekty s požadavkem na stavební tepelnou techniku se zde nevyskytují.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Základové betonové konstrukce všech objektů jsou založeny v nezámrzné hloubce.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

STAVEBNÍ AKUSTIKA

Charakter výstavby sportovního víceúčelového hřiště neobsahuje tento požadavek, žádné objekty s požadavkem na stavební akustiku se zde nevyskytují.

h) dopravní řešení

Dopravní řešení není navrhovanou stavbou dotčeno. Stavba nevyžaduje změnu ani úpravy dopravního řešení.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Vzhledem k charakteru stavby nebylo zapotřebí žádné ochrany proti radonu ani před jinými škodlivými vlivy.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Obecné technické požadavky na výstavbu podle vyhlášky MMR č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností a orientace a vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb jsou projektovou dokumentací dodrženy.

Navržené řešení je v souladu s platnými ČSN a obecnými technickými předpisy.

POZÁMKA: Úroveň $\pm 0,000$ je úrovní stávajícího odvodňovacího žlabu.

Příloha: - sloupky na volejbal
- lavička
- odpadkový koš
- oplocení Pilofor Super
- konstrukce a vybavení na košíkovou

sloupky na volejbal

Volejbalové sloupky (ZN), prům.102 mm včetně objímek + pouzdra a víčka (CERTIFIKÁT):

Inventární číslo: 340

Popis: Souprava sloupků prům.102mm, napínací mechanismus - 3x háček, 1x kolečko, 1 kolovrátek, 2ks zemních pouzder + víčka Vše je zinkované. Použití do exteriéru i interiéru.
SOUPRAVA PRO VOLEJBAL JE
PROVĚŘENA SPOLEČNOSTÍ ITC ZLÍN (Institut pro testování a certifikaci).



 Větší obrázek

Kontaktujte nás »

Kategorie: Venkovní sportoviště - Volejbal - volejbalové sloupky

Jednotka/y: pár

Cena: DPH za pár
 DPH za pár
 i pár

pár **Koupit**

lavice**DOPLŇKY MĚSTSKÉHO MOBILIÁŘE
OBCHODNÍ SPOLEČNOST - SP****Lavice a stolky**Parkovací sklopné
sloupky a obloukyOdpadkové koše
popelníky

Chodníkové sloupky

Ochrana stromů

Stojany na kola

Zemní pouzdra

Venkovní osvětlení

Doplňky

Brány

Neplatiči

**Plechová lavice Sandra**Interiérové i venkovní lavička - náš vlastní
řemeslný výrobek

Rám z ocelových trubek průměr 48mm, základ
zinkován, následně práškově lakován. Sedací část
vyrobená z děrovaného plechu o síle 2mm je na
kostru nanýtovaná. Mezi plechem a kosterou je
pod každým nýtem distanční podložka pro
odstranění ložisek koroze:

Povrch	šíře 1.6m	šíře 2m
galvanický zinek		
galvanický zinek + práškový lak		
žárový zinek		
žárový zinek a práškový lak		

hmotnost 45 kg (2m)

Dodávané rozměry v cm:

Výška sedací části ca. 45 cm.

Ukotvení na místě

- pomocí kotvicích otvorů
 - 4 montážní otvory
 - volně v interiéru

Masivní vnitřní i venkovní lavice jsou bezúdržbové,
velmi odolné poškození. Mají 4 kotvicí otvory na
patkách noh, které na přání zákazníka přizpůsobíme
umístění: např. dlažbě, PVC. Obvykle zákazník
požaduje standardní šíři 2m. 100% český výrobek.



odpadkové koše

DOPLŇKY MĚSTSKÉHO MOBILIÁŘE OBCHODNÍ SPOLEČNOST - SP

vybava ulic parků parkovacích míst

Produkty

Obchodní podmínky

Aktivita

Mail

e-shop

Kontakt

Lavice a stoly

Parkovací sklopné sloupky a oblouky

Odpadkové koše popelníky

Chodníkové sloupky

Ochrana stromů



Stojany na kola

Zemní pouzdra

Venkovní osvětlení

Doplňky

Brány



Odpadkový koš TD s popelníkem

Masivní žárově zinkovaný rám. Vnitřní nádoba s obsahem 50 litrů. Obklad z děrovaného plechu. Porchová úprava: žárový zinek, žár. zinek a práškový lak


Všechna provedení košů	
bez stříšky-žárový zinek	
se stříškou-žárový zinek	
s popelníkem-žárový zinek	
práškové lakování, odstín RAL	


Hmotnost ca 25 kg..

4 kotvící otvory pro upevnění na místě



oplocení Pilofor Super






POKRYTÍ ZDARMA

800 900 602






www.pilecky.cz

Průmyslové svařované panely PILOFOR® SUPER

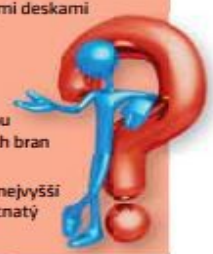
- obdélníková oka
- upevnění na sloupky se čtyřhranným profilem (CLASSIC, SUPER, SUPER STRONG)
- šířka panelů 2500 mm
- úprava Zn a Zn + PVC – barva zelená

PANELY PILOFOR® PLOCHÉ


popis výrobku	výška (mm)	SUPER Fe	SUPER svařen z galvanizovaný pozinkovaných drátů	SUPER Zn	SUPER Zn + PVC	SUPER Zn + PVC RAL 7016	doporučená výška sloupku	doporučený počet upevnění na sloupek
velikost ok 50 x 200 mm ploché provedení Ø drátů: vodorovně 2 x 6 mm svíslé 5 mm	1030	-	✓	✓	✓	✓	1500	3
	1230	-	✓	✓	✓	✓	1700	4
	1430	✓	✓	✓	✓	✓	2000	4
	1630	✓	✓	✓	✓	✓	2200	5
	1830	✓	✓	✓	✓	✓	2400	5
	2030	✓	✓	✓	✓	✓	2600	6
	2430	-	-	✓	✓	-	3200	7



- extrémně silný panel díky dvojitým horizontálním drátům
- panely jsou zakončeny na jedné straně ostny o délce 30 mm, druhá strana je naopak zakončena na tupu s vodorovným drátem
- aplikace panelů je možná ostny nahoru nebo dolů dle potřeb
- možnost montáže s podhrabovými deskami
- rychlá instalace
- nejvyšší kvalita
- vysoká bezpečnost
- ke všem výškám nabízíme širokou škálu dvoukřídlých a jednokřídlých bran a branek se shodnou výplní
- volitelným doplňkem jsou prvky nejvyšší ochrany (protipřelezová pilka, ostnatý drát, žiletková spirála a páska)



POUŽITÍ: letiště, vojenské prostory, průmyslové budovy, továrny, skladiště a sportovní stadiony...



Sídlo: Mokrovraty 177 | 262 03 Nový Knín • Česká republika

Tel.: +420 318 593 878 | Fax: +420 318 593 849 | E-mail: obchod@pilecky.cz

www.pilecky.cz | www.ploty-pletivo-oploceni.cz

VYZKOUŠEJTE
KONFIGURÁTOR PLOTŮ
www.postavsiplot.cz

 **A3 detail**
another dimension

A3 detail s.r.o., U Stadionu 841, 434 01, Most, IČ:6465150

konstrukce a vybavení na košíkovou**Basketbalová konstrukce streetball - exteriér (ZN),
vysazení 1,2 m + pouzdro, CERTIFIKÁT:**

Inventární číslo: 318

Popis: Ocelová streetbalová konstrukce je vyrobena z jeklu 80/80/3 mm. Vysazení konstrukce je 1200 mm a součástí je zinkované pouzdro do betonového základu a táhla pro ztužení desky. Konstrukce je žárově zinkovaná. Konstrukce je z jednoho dílu (svařenec) a usazuje se do pouzdra zabetonovaného do betonového základu. V ceně není zahrnuta deska (použit max. rozměr desky 120 x 90 cm), koš a síťka. BASKETBALOVÁ KONSTRUKCE - STREETBAL - je prověřena ITC, a.s., Zlín (Institut pro testování a certifikaci) a hlavně renomovanou společností v oblasti certifikace a testování výrobků TUV SUD Czech, s.r.o.


[Větší obrázek](#)
[Kontaktujte nás »](#)

Kategorie: Basketbal - basketbalové konstrukce - konstrukce - exteriérové

**Basketbalová deska 120 x 90 cm, překližka, exteriér,
cvičná, CERTIFIKÁT:**

Inventární číslo: 326

Popis: Desku je možno použít v exteriéru i interiéru jako desku cvičnou. Deska je vyrobena z vodovzdorné překližky. Rozměr desky je 120 x 90 cm a tloušťka 18 mm. Basketbalový koš se neuchycuje na desku, ale přes desku k nosné konstrukci. Deska je prověřena ITC, a.s., Zlín (Institut pro testování a certifikaci) a hlavně renomovanou společností v oblasti certifikace a testování výrobků-TUV SUD Czech, s.r.o. V ceně není koš a síťka, které můžete objednat zvlášť.


[Větší obrázek](#)
[Kontaktujte nás »](#)

Kategorie: Basketbal - basketbalové desky

Jednotka/y: ks

1 ks [Koupit](#)

Basketbalový koš s pevně přivařenou sítkou (ZN):


Inventární číslo: 336

Popis: Basketbalový koš s přivařenou kovovou sítkou je povrchově ošetřený zinkem. Basketbalový koš se upevňuje přes desku ke konstrukci.

Kategorie: Basketbal - basketbalové koše a sítky

Jednotka/y: ks



 [Větší obrázek](#)

[Kontaktujte nás »](#)

ks

[Koupit](#)