

Investor : **Statutární město Liberec**

Nám Dr. E. Beneše 1 , 460 01 Liberec

Zpracovatel projektu : **Jan Maděra**

Oblačná 266, 460 01 Liberec, IČO 460 340 13

Hlavní inženýr projektu:HIP	Jan Maděra		kancelář : Kateřinská 118 463 03 Stráž nad Nisou tel . +420 608 000 649 jan.madera@email.cz	
Zodpovědný projektant komunikace vypracoval :	Jan Maděra			
Technická pomoc	Ing. Vladimír Jareš			
Inženýrská činnost	Barbora Maděrová			
Kreslil :	Ing. Petr Dostál			
Název akce: „ Hřiště a okolí v ul. Kropáčkova “			Č. zak	25032022
Lokalita : KÚ Ruprechtice (682144) - Kropáčkova ul. - Liberecký kraj			Datum :	08 / 2022
			Měřítko :	
			Stupeň :	DPS
Obsah D.1.1.1 – Technická zpráva SO řady 100			Příloha :	D.1.1.1.
			Paré č. :	

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Údaje o stavbě

Název stavby : „ Hřiště a okolí v ul. Kropáčkova „

Místo stavby : Statutární město Liberec, Hlávkova ulice
Katastrální území : Ruprechtice (682144)
Kraj : Liberecký

Předmět dok. : Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Údaje o stavebníkovi

Investor : Statutární město Liberec
Adresa: Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 01 Liberec

Údaje o zpracovateli dokumentace:

Zpracovatel projektu	Jan Maděra
se sídlem:	Oblačná 266/11 , 460 01 Liberec
tel.:	608 000 649
IČ:	460 340 13
DIČ:	CZ6910163447

Zodpovědný projektant	Jan Maděra
komunikace , HIP	Oblačná 266/11 , 460 01 Liberec
	jan.madera@email.cz , tel. 608 000 649
	číslo autorizace ČKAIT – 0500944

Zpracovatelský tým :	Ing. Vladimír Jareš
	Ing. Petr Dostál
	Barbora Maděrová

Členění stavby na objekty

SO 121 – Chodník a kontejnerové stání
SO 151 – Hřiště

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Současný stav

Stávající škvárové oplocené hřiště.

Přilehlý chodník je v délce cca 10,0m přerušený. Zbýlá část je s dožilým povrchem z AC s betonovými obrubami.

Celkový popis koncepce stavby:

Stavba je dělena na 2 stavební objekty: SO 121 a SO 151

Stavba „**Hřiště a okolí v ul. Kropáčkova**“ představuje rekonstrukci stávajícího veřejného hřiště a vybudování přilehlého chodníku s odstavnou plochou pro tříděný odpad.

Chodník (komunikace pro pěší), bude zařazena jako Místní komunikace IV. třídy.

Chodník je navržen z Asfaltového betonu (AC) ohraničen bude k vozovce kamennými obrubami a k plotu betonovými obrubníky.

Stávající škvárové hřiště bude nahrazeno zpevněnou víceúčelovou plochou z umělého trávniku III. generace, z železobetonové basketbalové plochy a z EPDM plochy pro Workout . Zbýlá část bude zatravněna.

Rozdílné výškové úrovně mezi hřišti budou překonány dřevěnými schodišti a subtilními gabionovými opěrnými zdmi.

Hřiště bude oploceno.

Navrhované parametry stavby

SO 121 - Chodník a kontejnerové stání - opravuje stávající chodníky a propojuje je.

Chodník (komunikace pro pěší), bude zařazena jako Místní komunikace IV. třídy se základní šířkou 1,5m .

Chodník je navržen z Asfaltového betonu (AC), ohraničen bude k vozovce kamennými obrubami

a k plotu betonovými obrubníky .

K chodníku bude vybudována odstavná plocha pro tříděný odpad.

SO 151 – Hřiště

Stávající škvárové hřiště bude nahrazeno zpevněnou víceúčelovou plochou z umělého trávniku III. generace, z železobetonové basketbalové plochy a z EPDM plochy pro Workout . Zbýlá část bude zatravněna.

Rozdílné výškové úrovně mezi hřišti budou překonány dřevěnými schodišti a subtilními gabionovými opěrnými zdmi.

Hřiště bude oploceno okolo hracích prvků sítěmi v. 4,0m a ve zbylé části plotatřeno 1* bránou a 1* brankou. .

Do hřiště bude připraveno možné budoucí veřejné osvětlení -chránička korugovaná PE DN63 a 1* základ pro stožár a uzemnění .

Hřiště bude osazeno mobiliářem, který není třeba povolovat (lavičky, stoly, koše, stůl na ping-pong, houpací síť, workout, koš na basketbal , branky a empairy na zavěšení sítě) - bude upřesněn v dalším stupni PD

Společné pro SO

Dešťová voda z chodníku bude podélným a příčným sklonem odvedena do komunikace a následně do kanalizace – ve shodě se stávajícím stavem – zanedbatelná změna do 10,m².

Dešťová voda z hřiště, bude zasakována v nově vybudované ploše v souladu s politikou zadržetí vody v krajině .

Ornice bude použita na terénní úpravy.

Stavba neprodukuje odpady ani emise

Okolí stavby bude pohledově upraveno a oseto hydroosevem a travním kobercem. Upravená plocha bude osazena novou výsadbou z ovocných stromů a keřů.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Inženýrské sítě byly poptány a je možno konstatovat, že v místě stavby se vyskytují pouze sítě které nebudou stavbou ohroženy (V.O., SCVK, CETIN, Gasnet) .

Stavba se nenachází na území chráněném podle zvláštních předpisů a nenachází se zde žádná architektonická ani historická památka .

Lokalita leží v regionu Krkonošsko-jizerského krystalinika, konkrétně v části tvořeného rozsáhlým tělesem variských (hercynských) granitických hornin známých jako Krkonošsko-jizerský pluton (masiv) . Stavba se vyskytuje v místě Granitové vyvěřeliny s vrchní vrstvou z eluvia (žulový písek)

Pro účely zpracování dokumentace pro stavební povolení a pro daný typ stavby se inženýrsko-geologický průzkum nepředpokládá. Projektant vychází z místní znalosti území.. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá střílení , maximálně použití hydraulického kladiva.

Dále byl proveden odběr vzorku z stávajícího škvárového hřiště na ppč 2031/2 za účelem jeho dalšího zatřídění – (provedla akreditovaná laboratoř MONI sro.)

Výsledek odběru škváry : ze dne 14. 4. 2022 - v dokladové části

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Stavební objekty řady 100 navazují na stávající místní komunikace .

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH A POSTUP VÝSTAVBY

Základní bilance stavby

SO 121 – Chodník a kontejnerové stání

Plocha konstrukce s povrchem z Asf betonu ACO 8	130,0m ²
Celková délka zahradních betonových obrub 80/250/1000	80,0m
Celková délka silničních kamenných obrub 150/250/1000	75,0m
Reliefní pás z plastu – nalepovací – bílý	8,0m ²

SO 151 – Hřiště

Celková délka odstraněného oplocení	130,0m
Počet odstraňovaných bran	1,0kus
Počet odstraňovaných branek	1,0kus
Počet odstraňovaných schodů	2,0 schodiště
Počet nových základů pro Osvětlovací Stožár (Z-1)	1,0kus
Délka výkopu pro chráničky	31,0m
Chránička korugovaná PE DN63	32,0m
Délka uzemnění FeZn 30x4	32,0m
Plocha konstrukce s zpevněným povrchem celkem	533,0m²
Plocha konstrukce s povrchem z umělé trávy III. gen	290,0m ²
Plocha konstrukce s povrchem z bet dlažby 50/400/400 - šedá	23,0m ²
Plocha konstrukce s povrchem z EPDM	66,0m ²
Plocha konstrukce s povrchem z Žel Betonu (striáž)	154,0m ²
Celková délka zahradních betonových obrub 80/250/1000	103,0m
Celková délka zahradních EPDM obrub 80/250/1000	35,0m

Gabionová Opěrná zeď š.0,5m d. 15,0m a nadzemní výšky 0,4-0,5m	7,5m ³
Dřevěná dubová schodiště (2,0 kusy)	6,7m ³
Celková délka ocel zábradlí u schod. č.1	4,7m
Plocha úpravy zeleně (trávník)	410 + 60 = 470,00 m ²
Celková délka oplocení	178,5m
Délka oplocení do v.1,5m	95,0m
Délka oplocení do v.4,0m	80,0m
Počet brany+branky	3,5m 1,0kus
Mobiliář	
Stůl ping-pongový	1 ks
Hřiště workoutové	1 ks
Síť houpací	1 ks
Koš basket.	1 ks
Branky fotbalové	2 ks
Lavičky se stolkem	4 ks
Lavičky	5 ks

Základní popis prací řady SO 100 a postup výstavby

Všeobecné práce zahrnuté ve vedlejších rozpočtových nákladech.

Před zahájením stavby bude na p.p.č 2031/2 provedeno kácení 5,0 ks stávajících stromů do prům 0,2-0,5m (bříza 0,3 / 5,00 m, dvojitá bříza 2 x 0,3 / 5,00 m, jívka 0,5 / 8,00 m, jasan 0,2 / 3,00 m, jasan 0,2 / 3,00 m) s vytržením pařezů. (4,0 kusy do pr. 0,5m a 1,0 kus do prům. 0,7m) a provedení odstranění 17,0m² křovin na p.p.č 2031/2 . Větve a keře budou naštěpkovány , kmeny budou nasortovány a nabídnuty Investorovi . V případě, že Investor neprojeví zájem , bude dřevní hmota zhotovitelem zlikvidována (prodána, nebo skládkována) . Pařezy budou odvezeny na skládku. Skládkovné pařezů a příp dřevní hmoty je součástí položky a není vykazováno zvlášť.

Dále bude zajištěno DIO .

Dopravní opatření (DIO) :

Realizace této stavby je uvažována bez uzavírky , pouze za částečného omezení podle schématu B/5.1.

Dodavatel stavby doplní termíny a následně předloží k odsouhlasení DI Pčr a OD s žádostí o Stanovení dočasné úpravy provozu.

Svislé provizorní dopravní značení je navrženo v souladu s platnými „Zásadami pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ (TP 66 – II.vydání) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2003 a bude podle tohoto předpisu také umístěno. Dopravní značky budou provedeny z folie třídy 2.

Stávající svislé dopravní značky, které jsou v rozporu s provizorním dopravním značením, budou zakryty nebo odstraněny. Návrh provizorního dopravního značení při označování pracovních míst a lokálních uzavírkách se předpokládá vyznačení dle schémat dle výše uvedených TP.

Dále budou vytyčeny všechny relevantní sítě - PD předpokládá jejich uložení v normových hloubkách viz příloha E.

V případě, že při rekonstrukci bude shledán rozpor s normovými hodnotami, bude neprodleně vyzván jejich správce k řešení daného problému. PD nemění niveletu povrchu , zůstává +- 5cm.

Popis prací SO 121 Chodník a kontejnerové stání:

Zemní práce

Po odstranění stromů a křovin (výše) bude provedeno odstranění betonových silničních obrub v dl. 75,0m ($5,0\text{m}^3$), proveden přesný řez v komunikaci dl. 75,0m a provedeno odstranění stávajícího AC krytu ($110,0\text{m}^2 \cdot 0,1 = 11,0\text{m}^3$) frézováním nebo odkopem. Materiál bude odvezen k recyklaci.

Oplocení je odstraněno v rámci SO 151.

V chodníku a kontejnerovém stání bude proveden odkop (výkop rýh) v ploše $150,0\text{m}^2$ a tl. 200mm ($30,0\text{m}^3$) v konstrukci stávajícího chodníku a výkop pro obruby $75 \cdot 0,4 \cdot 0,2 = 6,0\text{m}^3$ s odvozem na skládku do 20 km.

Stávající kameno-betonová rovnanina (podezdívka plotu) za vstupem na hřiště bude odstraněna a odvezena na řízenou skládku, nebo k recyklaci ($2,0\text{m}^3$).

Konstrukce

ŠD

Bude upravena zemní pláň ($150,0\text{m}^2$) a položena vrstva z štěrkodrtě ŠD_A fr 0/32 v tl. 150 ($150 \cdot 0,15 = 22,5\text{m}^3$).

OBRUBY

Na ŠD budou osazeny zahradní betonové obruby 80/250/1000 v délce 80,0m s navýšením nad budoucí AC chodníku 70mm a 0mm v bráně a brance. V místě kontejnerového stání bude vždy po 1,0m s navýšením 70mm zhotoven přeliv s navýšením 0mm v délce 200mm.

Dále budou osazeny silniční kamenné obruby 150/250/1000 v délce 75,0m s navýšením nad stávající AC komunikace 120mm a 20mm v místě vstupu do komunikace (vstup do hřiště a vstup k kontejnerovým stáním).

Obruby budou osazeny do betonu C20/25n XF3 S1 tl. min 100mm a do výšek dle výkresové části.

POVRCHY

Chodník z asfaltového betonu (AC)

Do obrub bude položena vyrovnávací vrstva z asfaltového betonu podkladního ACP 16+ v tl. 60mm ($130 \cdot 0,06 = 7,8\text{m}^3$), na kterou bude proveden postřík spojovací emulzní v $0,5\text{kg/m}^2$ v ploše $130,0\text{m}^2$ a položena vrstva z asfaltový beton obrusný ACO 8 v tl 60mm a provedena drobná výsrava před obrubou v komunikaci v množství $2,0\text{m}^3$ ($130,0 \cdot 0,06 + 2,0 = 9,8\text{m}^3$), 24,0t).

Napojovací spára (75,0m), bude ošetřena proříznutím a modifikovanou zálivkou.

Reliéfní varovné pásy budou zhotoveni nalepením na ACO z plastu ($8,0\text{m}^2$) v barvě bílé.

Dokončovací práce

terénní úpravy podél chodníku jsou zahrnuty do SO 151 - Hřiště

Dopravní značení - nerealizuje se viz bod G)

Společná ustanovení a konstrukce

Chodník a kontejnerové stání , TP 170/Z1 D2-N-3-V-PIII - upravený

Asfaltový beton ohrubný	ACO 8	60mm
Postřík spojovací emulzní	PS- E	0,5kg/m
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	60mm
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0/32	150mm
Konstrukce celkem		270mm

Zkoušky statickou zátěžovou deskou pro SO 121 Vzhledem k malému rozsahu se nevyžadují.

Zkoušky na AC– v rozsahu dle TP (zhutnění, spojení, rovinatost ..), součást dané vrstvy

Vytyčení objektu – silniční obruby zůstávají ve stejné poloze

Souřadnice pro tento SO jsou bezpředmětné.

Specifikace ŠD_A fr. 0/32, bude mít plynulou křivku zrnitosti (Fullerovou).

Před zahájením prací předloží zhotovitel investorovi k odsouhlasení křivku zrnitosti materiálu, který zamýšlí do stavby budovat. Investor má právo předloženou křivku nepřijmout a požadovat jiný poměr. **TDS v případě pochybností o kvalitě zabudovaného (dovezeného) materiálu , má právo požadovat kontrolní zkoušku křivky zrnitosti.**

Projektant z ekologických důvodů (velmi blízké lomy) umožňuje použití kameniva do konstrukčních vrstev komunikace z místních žulových lomů – například z lomu Ruprechtice (2,0km) .

Drcené Žulové kamenivo vykazuje velmi dobré pevnostní parametry – není nutné proto v tomto ohledu vyžadovat certifikaci.

Je možno prohlásit toto kamenivo za ŠD_A.

Nutno však dodržet výše předepsané ZK.

Pohledové materiály a jejich barevnost vycházejí z stanoviska KAM.

Specifikace obrub silničních

Budou použity kamenné obruby **150/250/1000mm** (75,0m) s navýšením nad AC 120mm a 20mm . Obruby budou osazeny do betonu C20/25n XF3 S1 a do výšek dle výkresové části .

Jedna horní hrana bude zkosená (15mm) , horní a pohledová strana bude zdrsňena (např. opalováním, pískováním, pemrlováním) **musí splňovat nařízení vlády NV 163/2002 Sb a TN TZÚS 12.03.04-06. Materiál světlá žula „ Liberecká“**

Specifikace nalepovacích varovných pásů

Budou použity nalepovací Elastomerové pásy, pro realizaci řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením, dle vyhlášky 398 / 2009 sb.

Schválení Elastomerového pásu musí být provedeno v souladu s § 2 a 3, Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a musí být doložen protokol o ověření shody typu výrobku, pro použití na pozemních komunikacích.

Varovné pásy budou v barvě bílé

Popis prací SO 151 Hřiště:

Zemní práce

Nejdříve bude odstraněn stávající mobiliář (2* lavička , 1* Workoutová sestava , 1* basketbalový koš s konstrukcí) a odstraněno stávající oplocení výšky 1,0 až 4,0m v celkové délce 130,0m včetně sloupků a 1* brána a 1* branka (materiál bude odvezen k recyklaci do sběrných surovin) .

Před basketbalovým košem a v ploše hřiště bude odstraněna plocha z bet dlažby v souhrnné ploše $150,0\text{m}^2$ ($15,0\text{m}^3$) s odvozem na řízenou skládku nebo k recyklaci .

Dále bude odstraněno 100mm škváry v celé ploše hřiště ($880*0,1=88,0\text{m}^3$) a prohloubeno v místě zpevněných ploch (umělá tráva $360*0,18=64,8\text{m}^3$, žb basket plocha $200*0,25=50,0\text{m}^3$, plocha EPDM $90*0,13=11,7\text{m}^3$ a plocha dlažby $50*0,14=7,0\text{m}^3$)
Celkem škváry $221,5\text{m}^3$. Materiál bude odvezen na řízenou skládku , dle zatřídění podle vyhodnocení druhu odpadu, vyhotoveného akreditovanou laboratoří MONI s.r.o. v 04/2022.

Schodiště č.1 ,budou odstraněny kamenné desky ($0,8\text{m}^3$) a proveden výkop zeminy (rýha) pro nové schodiště ($8*0,4*1,2=3,84\text{m}^3$).

Schodiště č.2 , bude odstraněná kamenná rovinanina ($13*0,4*0,8=4,16\text{m}^3$) a beton zídka ($8*0,4*0,8=2,56\text{m}^3$) a proveden výkop zeminy (rýha) pro nové schodiště ($21*0,4*0,8=6,72\text{m}^3$). Výkopek bude odvezen na řízenou skládku nebo k recyklaci .

Výkop pro gabiony, bude proveden v zemině ($15,5*0,7*0,6=6,51\text{m}^3$) s odvozem na skládku.

Výkop pro chráničky, bude proveden v zemině ($31*0,8*0,6$ + základ $0,5=15,38\text{m}^3$) s odvozem na skládku.

Vrty pro sloupky oplocení v. 4,0m ($30\text{ks}*1,0\text{m}*\varnothing 300\text{mm}=2,2\text{m}^3$) , pro sloupky oplocení v 1,5m ($40\text{ks}*0,6*\varnothing 300\text{mm}=1,7\text{m}^3$) a pro bránu a branku ($2\text{ks}*1,0\text{m}*\varnothing 300\text{mm}=0,15\text{m}^3$) s odvozem na skládku.

Nad schodištěm č.2 bude odstraněno $10,0\text{m}^3$ ornice, která bude následně použita na terénní úpravy.

Konstrukce

ŠD

Bude upravena zemní pláň ($360+200+90+50+10+15+10=735,0\text{m}^2$) a položena konstrukční vrstva komunikace z štěrkodrtě ŠD_A fr 0/32 v tl. 150mm a 100mm ($((360+200+50+10+15+10)*0,15 + 90*0,1=105,75\text{m}^3$) .

Na ŠD budou osazeny betonové obruby.

Na podkladní ŠD do obrub, bude položeno Drcené kamenivo DK fr 4/8 ($23*0,04=0,92\text{m}^3$) a 0/4 ($66+290*0,05=17,8\text{m}^3$) a 0/16 ($290*0,05=14,5\text{m}^3$)

OBRUBY

Na ŠD budou osazeny betonové obruby 80/250/1000 v délce 103,0m a EPDM 80/250/1000 barvy červené v délce 35,0m do výšky budoucího terénu – budou v rovině.

Obruby , budou osazeny do betonu C20/25n XF3 S1 tl. min 100mm .

K EPDM obrubám se připouští alternace konglomerovaných obrub s s gumovým povrchem.

POVRCHY

Umělá tráva III. generace

Zpevněná plocha bude celá ohraničena betonovými obrubami ve výšce plochy i okolí. V obrubách bude připraven ŠD povrch – viz výše, na který bude položena umělá tráva s křemičitým vsypem v ploše 290,0m². V ploše budou osazena 2 pouzdra pro vložení Empairů z nerez oceli do C20/25n XF3 s zavičkováním.

Složení: PP, PE, LSR.

Struktura vlákn: předfibrilované vlákno, tl. vlákna 80 mikro.

Hustota vpichů 18900/m², křemičitý vsyp 24 kg / m²

Základní barva : zelená

Lajnování : barva bílá a červená

Plocha pod Workout z EPDM

Zpevněná plocha bude celá ohraničena EPDM obrubami ve výšce plochy i okolí. V obrubách bude připraven ŠD povrch – viz výše, na který bude položen SRB granulát v tl. 70mm a finální litá vrstva z EPDM kaučuku v tl. 10mm v ploše 66,0m².

Bezpečná pádová výška : do 3,0m

Základní barva : červená

Plocha pro basketbal betonová

Zpevněná plocha bude bez obrub, položená do bednění. Plocha je navržena z monolitického železobetonu (ŽB C30/37 XF4) s povrchovou protiskluzovou strukturální úpravou kartáčováním v ploše 154,0m² a tl 0,2m (30,8m³).

Výztuž je navržena z 2 kari sítí Ø 6mm a oku 100/100mm (56sítí) a bude mít krytí min 40mm. Jmenovité krytí výztuže je 50mm. K rovnoměrnému uložení výztuže budou použity distančníky 100mm (žebříčky) hm. oceli 2,5t.

Hrany (50,0m), budou ošetřeny trojúhelníkovou lištou 20*20mm.

Po vyzrání bude plocha po cca 3,0m do 1/3 naříznuta (92,0m).

Plocha z dlažby

Do obrub bude osazena **betonová dlažba 50/400/400** šedá v ploše 23,0m².

Dlažba bude položena do DK fr 4/8 v tl 40mm s výplní spar z 0/4. **Skladba bude řádková.**

SCHODIŠTĚ a ZÁBRADLÍ

Schodiště č.1

Schodiště bude zhotoveno v řezaných hoblovaných dubových trámů délky 1,0m a průřezu 200 až 300*370mm (1,2m³) se zazubením.

Dřevo bude ošetřeno pouze povrchovou impregnací proti hnilobě a plísni a bude lazurováno, aby nedošlo k uzavření povrchu dřeva a hnilobě.

Spoje stupňů budou provedeny kramlemi (2,0 ks kramle na stupeň=32 ks).

Schodnice budou položeny na ŠD –viz výše, do DK fr 4/8 v tl 40mm.

Zábradlí bude zhotoveno z ocelové pásovin 50*15*9000mm (cca 90kg) s PKO žárovým zinkováním a 2* práškovým nátěrem v odstínu DB 703.

Zábradlí bude osazeno do betonových patek z C20/25n XF3 (3*0,3*0,3*0,6 = ±0,2m³).

Schodiště č.2

Schodiště bude zhotoveno v řezaných hoblovaných dubových trámů celkové délky 18,0m a průřezu 200 až 300*370mm (5,5m³) se zazubením.

Dřevo bude ošetřeno pouze povrchovou impregnací proti hnilobě a plísni a bude lazurováno, aby nedošlo k uzavření povrchu dřeva a hnilobě. Pohledový povrch bude v závěru opracován smirkovým papírem pro docílení okamžité použitelnosti k sezení.

Spoje stupňů budou provedeny kramlemi (2,0 ks kramle na spoj =40 ks).

Schodnice budou položeny na ŠD –viz výše, do DK fr 4/8 v tl 40mm.

OPĚRNÉ ZDI – GABIONOVÉ

Opěrná zeď č.1 – celkové délky 15,0m , objemu 7,5m³ a nadzemní výšky 0,4-0,5m .

Nejdříve bude proveden výkop rýh pro hutněný podsyp zdi z ŠD fr. 0/32 v šíři 0,7m – viz zemní práce a konstrukce. Na podsyp bude provedena výstavba Gabionů ze svařovaných sítí s kamenivem rovnáným v celém profilu – **žula**- v délce 15,0m, hl. 1,0m, š. 0,5m (7,5m³) .

Konstrukce z gabionů musí být provedena v souladu s TKP 30. Budou použity svařované sítě o únosnosti min. 40kN/m, min. profil drátu 4mm s odpovídající protikorozi ochranou.

Zásyp za gabiony bude proveden v délce 15,0m z místních materiálů (15,0m³). Prostor za gabionem , bude zhutněn vibrační deskou po vrstvách max. 200mm.

Na gabion bude osazena dřevěná deska z dubové hoblované fošny 15,5*0,4*0,06= +0,4m³.

Dřevo bude ošetřeno pouze povrchovou impregnací proti hnilobě a plísni a bude lazurováno, aby nedošlo k uzavření povrchu dřeva a hnilobě. Pohledový povrch bude v závěru opracován smrkovým papírem pro docílení okamžité použitelnosti k sezení.

Sadové úpravy v okolí gabionu jsou zahrnuty v celkových ter. úpravách.

OPLOCENÍ VÝŠKY 4,0M

Oplocení výšky 4,0m ze sítí

Sít' na zachytávání míčů bude výšky 4,0 m a celkové délky 80,0 m s průměrem drátu 3,0 mm, umístěna dle výkresu D.1.1.2.f., pozinkované ocelové lano oka budou velikosti 50 x 100 mm do úrovně 2,0 m výšky pro omezení možnosti lezení po síti, zbytek sítě má velikost ok 50 x 200 mm. Velikost a rozmístění nosných sloupků bude dle specifikace výrobce.

Výkop pro sloupky oplocení v. 4,0m (30ks) je zahrnut v zemních pracích .

Sítě budou osazeny na hranaté sloupky o rozměru 120x1200 mm, nebo kulaté Ø133mm s nadzemní výškou 4000mm pomocí protažení do patek (2,2m³) z C20/25n XF3.
Povrchová úprava sloupků : pozink + práškové lakování anracit RAL 7016

Specifikace sítě

provedení pozinkované ocelové lano s hliníkovými spojkami

síla lana 3,0 mm

velikost oka: polovina 50 *100mm a polovina 50*200 mm

Sítě mají dole obdélníkové a nahoře čtvercové postavení ok.

Díky meandrovému kladení ok jsou sítě vybaveny po obvodu v každém druhém oku myčkou.

Sítě se upevňují provléknutím ocelového obvodového lana, které se po provléknutí oky musí vypnout, nebo zavěšením smyček do karabin a kroužků.

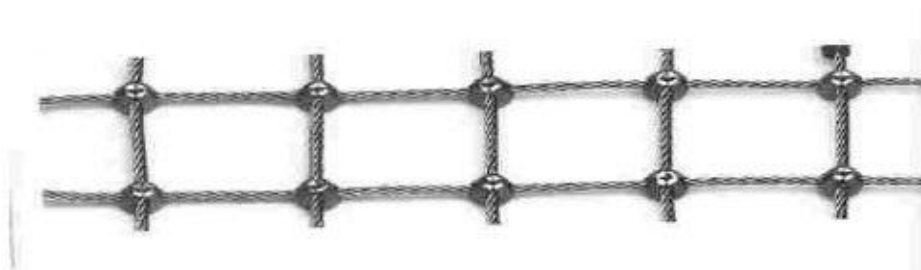
Při vlastní montáži nesmí být sítě sevřené nebo protažené dalším lanem.

Tyto sítě by z důvodu vznikajících tažných sil měly nižší pevnost.

Při použití této sítě pro zachycení je nutné zohlednit, že se jedná o pevné (tuhé) spojení sítí, které má nerovnoměrnou a nižší absorbční energii.

Síla křížových bodů se pohybuje mezi 80-350 kg.

Maximální šíře jednotlivých sítí je 5,0 m a hmotnost jedné sítě by neměla překročit 300 kg.





OPLOCENÍ VÝŠKY DO 1,5M

Oplocení výšky do 1,4m z plotových 2D dílů - 95,0m

Výkop pro sloupky oplocení v. 1,43m (40ks) je zahrnut v zemních pracích .

Plotové panely se montují na hranaté sloupky o rozměru 60x40 mm pomocí příchytěk do patek (1,7m³) z C20/25n XF3.

Povrchová úprava sloupků : pozink + práškové lakování anracit RAL 7016

Oplocení bude bez podkladních desek.

Specifikace plotových dílců

Plotové díly 2D, výška 143 cm, drát 6/5/6 mm - PVC antracit

Parametry:

Barva: antracitová (RAL 7016)

Výška: 143 cm

Délka dílu: 250 cm

Ø vodorovného drátu: 6 mm

Ø svislého drátu: 5 mm

Rozměry oka: 50x200 mm (šířka x výška)

Povrchová úprava: pozink + práškové lakování

Doporučený počet příchytěk: 4 ks



OPLOCENÍ – BRÁNA + BRANKA

Oplocení z plotových 2D dílů

Výkop pro sloupky brány a branky je zahrnut v zemních pracích .

Brána s brankou se montují na 2 sloupky do patek ($0,3\text{m}^3$) z C20/25n XF3.

Specifikace brány a branky

Barva: antracitová

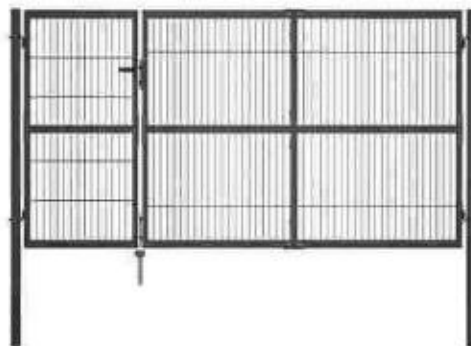
Materiál: ocel s práškovým nástřikem

Celkové rozměry: 350 x 190 cm (Š x V)

Rozměry sloupků: 6 x 6 x 0,2 cm (Š x H x T)

Velikost oka: 5 x 20 cm (Š x V)

Se 3 klíči



CHRÁNIČKY V.O.

Výkop pro chráničku je zahrnut v zemních pracích .

Bude upravena zemní pláň ($19,0\text{m}^2$) a položena 1* chránička korugovaná PE DN63 32,0m a uzemňovací drát FeZn 10mm (32,0m), ke kterému budou v budoucnu připojen dřík nového stožáru.

Chránička bude položena do lože z ŠP tl 0,3m ($6,0\text{m}^3$) . Na ŠP budou položeny krycí desky s folií (31,0m) a výkop bude až po terén zhuťněn z vykopaného materiálu ($12,0\text{m}^3$) , po vrstvách max 200mm.

Pro budoucí stožár bude osazeno do betonového základu z C20/25n XF3 ($0,5\text{m}^3$) pouzdro z PVC DN300 (0,8m) s dočasným zavičkováním pod terénem .

U stávající stožáru VO bude chránička a drát zaslepen pod zemí.

Plocha úpravy zeleně (trávník)

$410 + 60 = 470,00\text{ m}^2$

Dokončovací práce

terénní úpravy

Podél krajních obrub kolem hracích ploch a chodníků, bude zřízena a upravena travnatá plocha v šíři 0,5-3,0m v celkové ploše $470,0\text{ m}^2$.

Plocha bude urovňována bez zhuťnění ze stávající a nakoupené ($40,0\text{m}^3$) ornice. Poté bude plocha vertikutátorována s rozrovnáním, zkypřením a uvláčením (sadovnické obdělání půdy $470,0\text{m}^2$). Po 20 denní pauze bude plocha ošetřena Herbicidním přípravkem , který se nechá 10 dní působit.

Na takto upravenou plochu, budou položeny předpěstované trávníkové koberce v ploše $300,0\text{m}^2$.

Dále bude provedeno opětovné sadovnické obdělání plochy ornice a provedeno osetí travním semenem (hydrosev $170,0\text{m}^2$).

Následná péče – zajistí Investor:

Péči je nutno zajistit k založeným trávníkovým plochám a to minimálně 2 – 3 seče ročně a aplikaci hnojiva a selektivního herbicidu – na dvouděložné plevely (chemické odplevelení) 1 x ročně.

Po ujetí trávy bude trávník 1x posečen a ošetřen selektivním chemickým přípravkem proti dvouděložným plevelům ($470,0\text{m}^2$). Dle vzrůstu trávy bude poté provedeno 2 sečení ($470,0\text{m}^2$).

náhradní výsadba

Stromy	: Prunus avium 'Sweetheart'- třešeň „SWEETHEART“	2,0 ks
	Ryngle „Opál“	2,0 ks

Stromy, budou vysázeny do předepsaných míst , předpokládaný vzrůst do 10m, dle situace , stromy budou vysazeny do nižších poloh „ do dřolíčků“, voda tak bude stékat přímo do jam k vysázeným stromům .

Výsadbová velikost stromů a kvalita materiálu:

Stromy (kmen rovný), budou vysazovány v kategorii stromy o obvodu min. 14 cm ve výšce 1,0m s balem (nebo v kontejneru) a koruna založena ve výšce 2,2m.

Způsob výsadby:

Stromy budou vysázeny do předem připravených jam o velikosti 1,0m x 1,0m s 50% výměnou půdy a připevněny 3 kůly (min průměr kůlů 7 cm) s pružným (jutovým) úvazkem a 12ks příček (3 nahoře a 9 dole), kmeny obaleny rákosovou rohoží, s přihnojením a zalitím. Výsadby budou provedeny v souladu s normou ČSN 83 9021.

Následná péče :

Péče po výsadbě je nedílnou součástí ujmoutí stromů k jejich uspokojivému růstu.

Dle klimatických podmínek je nutné minimálně půl roku po výsadbě doplnit zalití, a to 1 x týdně v letním období, dále po dobu min. 3 let je nutné zajistit péči - přihnojení (pozvolna se uvolňujícím hnojivem), kontrola úvazku, odplevelení a případné další zalití.

Keře: Celkem 20,0 m² = 40 kusů keřů

Vaccinium corybosum Aurora – Kanadská borůvka	-	10 kusů
Ribes nigrum „Josta“ – Rybíz černý	-	10 kusů
Ribes rubrum „Holandský“ – Rybíz červený	-	10 kusů
Ribes uva crista „Hinnonmaki Gelb“ – Angrešt žlutý	-	10 kusů

Celkem keřů **40 ks**

Výsadbová velikost a kvalita materiálu :

Keře ve velikostních kategoriích 30/40 v kontejnerech 0,5 -1,0 l.

Způsob výsadby:

Keře budou vysazovány do předem připravených jam o velikosti 0,3x 0,3m s 50% výměnou půdy s přihnojením (doplněním 5,0kg substrátu), zalitím a namulčováním kůrou ve vrstvě cca 10 cm .

Následná péče:

Péče po výsadbě je nedílnou součástí ujmoutí keřů a k jejich uspokojivému růstu.

Dle klimatických podmínek je nutné minimálně půl roku po výsadbě doplnit zalití, a to 1 x týdně v letním období, dále po dobu min. 3 let je nutné zajistit péči - přihnojení (pozvolna se uvolňujícím hnojivem), odplevelení a případné další zalití. Péči je nutno zajistit k založeným travníkovým plochám a to minimálně 2 – 3 seče ročně a aplikaci hnojiva a selektivního herbicidu – na dvouděložné plevely (chemické odplevelení) 1 x ročně.

Po finálním výsadbě keřů a stromů, bude do jejich okolí navezena 10-15cm vrstva dřevní štěpky (3,0m³).

Společná ustanovení a konstrukce

Plocha pro basketbal betonová (ŽB)

Žel.beton povrch metený (striážovaný)	C30/37 XF4 S2	200 mm
2 x KARI síť 6/100/100	B 10505	
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0/63	150mm
Konstrukce celkem		350mm

Plocha pod Workout z EPDM

EPDM povrch , červená barva		10mm
SRB granulát		70mm
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0/4	50mm
Štěrkodrt'	ŠD fr. 0/32	100mm
konstrukce celkem		230mm

Plocha z dlažby

Konstrukce dle TP 170 D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba šedá	50/400/400	50mm
Lože z kameniva	DK fr. 4/8	40mm
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0/32	150mm
Konstrukce celkem		240mm

Umělá tráva III. generace

Umělá tráva s křemičitým a granulátovým vsypem		60mm
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0/4	20mm
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 0/16	50mm
Štěrkodrt'	ŠD _A fr. 16/32	150mm
Konstrukce celkem		280mm

Zkoušky statickou zátěžovou deskou pro SO 151 Vzhledem k malému rozsahu se nevyžadují.

Vytyčení objektu

Všechny hlavní komunikace jsou uvedeny v koordinační situaci této projektové dokumentace. Souřadnicový systém je S- JTSK, výškový systém Bpv.

Viz. příloha : DUSP - D.1.1.2.h. Souřadnice hl. bodů

Specifikace ŠD_A fr. 0/32, bude mít plynulou křivku zrnitosti (Fullerovou).

Před zahájením prací předloží zhotovitel investorovi k odsouhlasení křivku zrnitosti materiálu, který zamýšlí do stavby zabudovat. Investor má právo předloženou křivku nepřijmout a požadovat jiný poměr. **TDS v případě pochybností o kvalitě zabudovaného (dovezeného) materiálu , má právo požadovat kontrolní zkoušku křivky zrnitosti.**

Pohledové materiály a jejich barevnost vycházejí z stanoviska KAM.

Specifikace obrub betonových

Budou použity betonové obruby **80/250/1000mm** (96,0m) s navýšením nad dlažbu a AC 100mm a 20mm . Obruby budou osazeny do betonu C20/25n XF3 S1 a do výšek dle výkresové části .

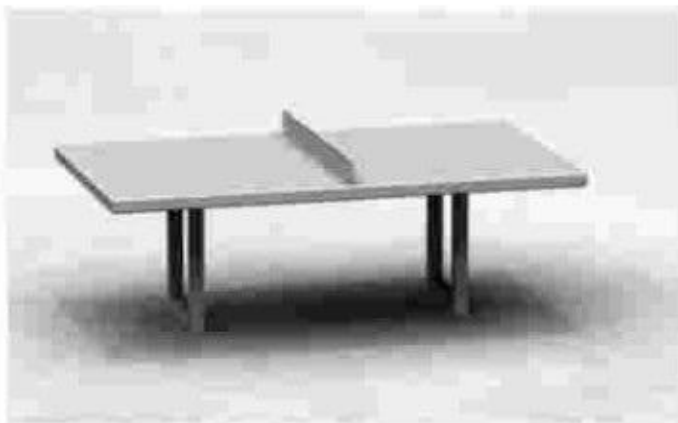
Specifikace obrub EPDM (pryžových) barvy červené v délce 35,0m bez navýšení nad plochu EPDM . Obruby budou osazeny do betonu C20/25n XF3 S1.

MOBILIÁŘ HŘIŠTĚ

Hřiště bude osazeno mobiliářem, který není třeba povolovat (lavičky, stoly, koše, stůl na ping-pong, houpací síť , workout, koš na basketbal , branky a empairy na zavěšení sítě) - bude upřesněn v dalším stupni PD.

1) Stůl na ping-pong betonový REFERENČNÍ PRVEK

Betonový stůl pro venkovní použití bude ve verzi pro zapuštění do podloží, s broušenou a lakovanou deskou. Výška stolu bude cca. 75 cm, rozměry desky stolu cca 275 x 150 cm ocelové konstrukční prvky budou žárově zinkovány.



2) Workoutové hřiště

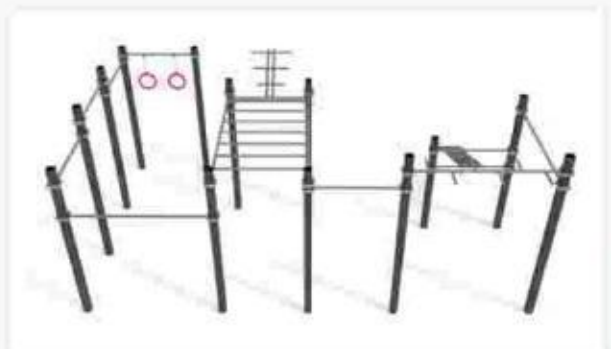
Na ploše pro workoutové hřiště s povrchem z EPDM bude instalována sestava workoutových hrazd s šikmou lavicí a kruhy s celkovými rozměry 2,6 m (výška) x 3,7 m (šířka) x 6,3 m (délka) s celkovými bezpečnostními odstupy 6,7 x 9,3 m. Konstrukční prvky sestavy budou opatřeny vypalovanou barvou, cvičební prvky budou z nerez, vyjma lavic a kruhů z PEHD plastu.

Sestava obsahuje 13 sloupů, 4 hrazdy s šesti madly, 1 hrazda s dvěma kruhy, 1 hrazda vyložená, 2 hrazdy menší a 1 ks vodorovný žebřík . , nerezové hrazdy .
Položka včetně montáže .

Workoutová sestava

REFERENČNÍ PRVEK

Sestava workoutových hrazd s šikmou lavicí a kruhy



Rozměry prvku:

2,6m (v) x 3,7m (š) x 6,3m (d)

Max. kritická výška pádu:

1,5m

Rozměry Bezpečnostní zóny

6,7m (š) x 9,3m (d)

3) Houpací síť s obloukovým madlem

Nad zatravněnou plochou za schodištěm bude umístěna (dle výkresu D.1.1.2.f.)
houpací síť s obloukovým madlem s rozměry 4,1 x 1,0 x 1,7 m s celkovou potřebnou
plochou 4,1 x 5,3 m pro maximálně 2 uživatele.
1 kus , položka včetně kotvicích prvků

houpací síť

POPIS HERNÍCH PRVKŮ

REFERENČNÍ PRVEK

Věková skupina	3 - 14
Rozměry (m)	4,1 x 1,0 x 1,7
Potřebná plocha (m)	4,1 x 5,3
Povrch tlumící náraz (m ²)	16
Max. výška pádu (m)	0,95
Počet uživatelů	2

VIZUALIZACE



4) Basketbalový koš

Basketbalový koš bude připevněn na polypropylenové, popř. polykarbonátové desce na pozinkované konstrukci, umístěn podle výkresu D.1.1.2.f. ve výšce 3,05 m s obroučkou z válcované oceli D20 a otvorem 45 cm na pozinkované konstrukci. Rozměry basketbalové plochy dle přiloženého obrázku.

Ocelová streetballová konstrukce je vyrobena z jáklu 80/80/3 mm. Vysazení konstrukce je 1200 mm a součástí je zinkované pouzdro do betonového základu o min. rozměru 500/500/1000mm a táhla pro ztužení desky. Konstrukce je žárově zinkovaná. Konstrukce je z jednoho dílu (svařenec) a usazuje se do pouzdra zabetonovaného do betonového základu. Odrazová deska je vyrobena z voděodolné překližky o rozměrech 1200x900mm. Obroučka basketbalového koše je vyrobena z pozinkované oceli.

1 kus , pol. včetně předpsané montáže



5) *Branky na fotbal*

Branky na fotbal budou z eloxovaného hliníkového profilu 80 x 80 mm celkových rozměrů cca 1,8 m x 1,2 m. a umístěním dle výkresu D.1.1.2.f.. Branky nebudou zapuštěné a zůstanou přenosné. 2 kusy



6) *Lavičky se stolem*

Lavičky se stolem budou ocelové z ohýbané trubky 60 mm, dřevěná prkna zaoblená bez ostrých hran. Kovové prvky budou povrchové úpravě antracit, dřevěné části budou z akátového dřeva bez povrchového ošetření. (sestava = 1* stůl + 1* lavička s opěradlem + 1* lavička bez opěradla) 4 sety . Položka vč. založení do patek z C20/25n XF3



7) *Lavičky*

Lavičky budou ocelové z ohýbané trubky 60 mm, dřevěná prkna zaoblená bez ostrých hran. Kovové prvky budou povrchově úpravě antracit, dřevěné části budou z akátového dřeva bez povrchového ošetření. Bez opěradla . 5 kusů . Položka vč. založení do patek z C20/25n XF3

viz obrázek výše .

F) REŽIM POVRCHOVÝCH VOD

Dešťová voda z chodníku bude podélným a příčným sklonem odvedena do komunikace a následně do kanalizace – ve shodě se stávajícím stavem – zanedbatelná změna do 10, m².

Dešťová voda z hřiště, bude zasakována v nově vybudované ploše v souladu s politikou zadržení vody v krajině .

Vzhľadom k stávajúcim stavu, je možné konštatovať, že nedejde k navýšovaniu záťaže stávajúcich okolných plôch.

Hřiště z umělé trávy III.generace - Dešťové vody budou zasakovány do konstrukce.

Hřiště s povrchem EPDM - Dešťové vody budou zasakovány do konstrukce.

Hřiště s povrchem betonovým a z bet dlažby - Dešťové vody z nově budovaných nepropustných ploch (276,0m²), budou svedeny do okolní zeleně, kde budou volně zasakovány.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK A DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

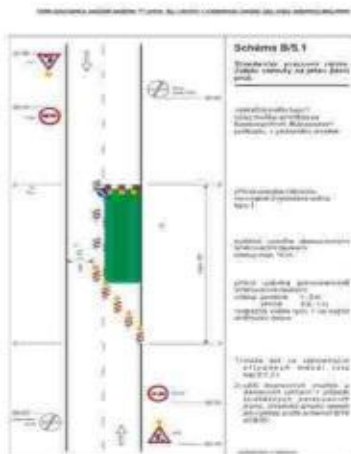
Stavba se nachází ve městě Liberec v ul. Kropáčkova, Jeseniova a Mošnova se základní povolenou rychlostí 30km/h. Opravou chodníku **nedojde k novému napojení.**

- dopravní značení

V rámci stavby, nebude měněno definitivní dopravní značení.

– dopravní opatření (DIO) :

Realizace této stavby je uvažována bez uzavírky, pouze za částečného omezení podle schématu B/5.1.



H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Oplocení není vzhledem k liniové stavbě vyžadováno. Hřiště je a bude oploceno.

Vzhledem k tomu, že i když je možné stavbu realizovat jedním zhotovitelem, stavba svým rozsahem bude podléhat povinnosti doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu) – **je tedy nutné určit koordinátora BOZP ve fázi přípravy díla ve smyslu zákona č.309/2006 Sb.**

Harmonogram

Vzhledem ke skutečnosti, že v tuto chvíli není znám přesný termín zahájení, není toto v projektu specifikováno. Doba výstavby je určena pouze časovým obdobím, ve kterém je možno stavbu provést.

Projekt počítá s dobou výstavby v délce do 40 pracovních dní.

Vzhledem k technologickým pauzám, a stavbou za provozu je nutné počítat s celkovou dobou výstavby a dopravního omezení v délce 2,0 měsíců.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba komunikace bude vybavena přípravou pro další budoucí rozvoj.

Příprava pro možné budoucí veřejné osvětlení -chránička korugovaná PE DN63 a 1* základ pro stožáry a uzemnění .

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Návrh materiálových a geometrických charakteristik konstrukce vozovky vychází z metodiky TP 170 Z1 a z podmínek vydaných KAM.

Návrhové období je pro tuto stavbu stanoveno na 20 let.

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Bezbariérové řešení je navrženo a bude provedeno v souladu s platnou vyhláškou č.398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ a Metodiky k této vyhlášce vydané ing.R.Zdařilovou Ph.D. v r. 2011.

Veškeré vstupy na vozovku jsou opatřeny varovným pásem a sníženým obrubníkem s navýšením nad komunikaci maximálně 2,0 cm. S hlediska řešení nevidomých osob je stavba opatřena vodícími liniemi ze sadového obrubníku s navýšením 70 mm.

zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu, technické prvky pro bezbariérové užívání staveb

Šířkové uspořádání chodníku

Minimální šířka chodníku je min 1,5m

Celistvost trasy a návaznosti na stávající komunikace – stavba je celistvá.

Podélný a příčný sklon chodníku

Příčný sklon chodníku je 2% a ve vstupu do hřiště 5,0% .

Podélný sklon chodníku je hraniční a činí 8,3%. Chodník kopíruje stávající niveletu přilehlé ul. Jesenova a ul. Mošnova.

Řešení odvodnění

Dešťová voda z chodníku bude podélným a příčným sklonem odvedena do komunikace a následně do kanalizace – ve shodě se stávajícím stavem – zanedbatelná změna do 10,m².

Hřiště je z podstaty bariérové (lavičky, stoly, workout, sítě, koše) . Vstup doporučen pouze s doprovodem.

zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením.

Řešení vodící linie

Vodící linie chodníku je navržena sadovým obrubníkem s navýšením 70mm **VL-1**.

Řešení vstupu do komunikace

V místě vstupu z chodníku do vozovky bude snížený (20mm) obrubník s hmatově vyznačeným varovným pásem šířky 400mm.

zásady pro řešení pro osoby se sluchovým postižením

Nejvýraznějším a nejdůležitějším faktorem při integraci sluchově postiženého chodce je stupeň jeho postižení. Nejúspěšnější integraci můžeme samozřejmě obecně předpokládat u nedoslýchavého, nejproblematictější bude zajištění bezpečnosti u chodce zcela neslyšícího, starou terminologií tzv. hluchého. Stupeň postižení sluchu totiž velmi zásadně ovlivňuje jeho komunikační kompetenci.

Ze stavebního hlediska je nutno zajistit vizuální vjem neslyšící osoby. Ostatní metody integrace, jako například indukční poslech není u stavby chodníku využitelný.

Nedílnou součástí bezpečnosti chodců je veřejné osvětlení .

použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál použitý pro hmatové úpravy, musí splňovat nařízení vlády NV 163/2002 Sb a TN TZÚS 12.03.04-06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního)

Koncepce dodržení bezpečnosti spočívá v hledisku dodržení OTP dle vyhlášky 398/2009, která stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen "osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace").

Technické požadavky zabezpečující bezpečnost stavby byly citovány výše a jsou uvedeny i níže v této zprávě.

V souladu se zák. 398/2009 stanovujících OTP staveb užívaných osobami s omezenou schopností pohybu a orientace jsou požadavky řešeny v plném rozsahu. Pro nevidomé jsou navrženy vodící linie (obruba s navýšením 70 mm).

Z hlediska dodržení OTP dle vyhlášky 398/2009 projektant zapracoval konkrétní skutečnosti, například:

- výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm oproti okolí .
- povrch pochozích ploch chodníku je navržen rovný, pevný z materiálů upraveného proti skluzu asfaltový beton ACO 8 - černý.
- varovné pásy jsou navrženy nalepovací plastové v kontrastní barvě k chodníku (bílá).

-

- - vodící linie V1 je betonová záhonová obruba navýšená 70mm nad chodník **varovné a signální pásy**, dle nařízení vlády 215/2016Sb , pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem bude zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany v šíři min 250mm . Maximální počet spár na 1,0 bm je 5 ks a na šířku max. 1 spára .

Navržené nalepovací plastové pásy s okolím z AC splňují nařízení vlády 215/2016Sb

Bezbariérové obchozí trasy - jsou možné

Navržené řešení není v rozporu s Vyhláškou č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V areálu staveniště budou provedeny následující úpravy k zabezpečení pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace , v souladu s vyhláškou 398/2009:

- 1) Po dobu zemních prací musí mít překážky ve výšce 1,1 m pevnou opticky kontrastní a hmatovou ochranu. Pro nevidomé musí mít nejméně v obrysu překážky nad terénem podstavec o výšce min. 0,1 m nebo zarážku pro slepeckou hůl.
- 2) Chodníky jsou navrženy z materiálů jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7
- 3) V případě nemožnosti převést pěší dopravu na druhou stranu komunikace, musí být pěší pohyb osob převeden do komunikace a strpěn v rámci záboru staveniště.

Mimo areál staveniště budou provedeny následující úpravy k zabezpečení pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace , v souladu s vyhláškou 398/2009:

- 1) Bezbariérové trasy budou v rámci stavby vyznačeny a to včetně návaznosti na okolní trasy a včetně bezbariérových prvků.

Závěr

Technické řešení stavby je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

V Liberci : 08 / 2022

Jan Maděra

