

Akce:

„STAVEBNÍ ÚPRAVY NÁVSI V OBCI HAJSKÁ“

Místo: parcela č. 338, 335/1 a st. 25, k.ú. Hajská (697753), okres Strakonice
Investor: Město Strakonice, Velké Náměstí 2, 386 21 Strakonice, IČ: 00251810

Stupeň projektové dokumentace: projekt pro provedení stavby

ODDÍL DOKUMENTACE:

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

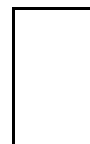
OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
2. Konstrukční a stavebně technické řešení
3. Stavební fyzika

Vypracovali:

Ing. Pavla Ratajová – projektový ateliér, Písecká 506, 386 01 Strakonice
Ing. Miloš Polanka – projektový ateliér, Písecká 506, 386 01 Strakonice

Ve Strakonících, prosinec 2019



1. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení:

Opěrná stěna bude železobetonová konstrukce z vnější strany obložená lomovým kamenem a ze shora do ní bude nakotveno ocelové pozinkované zábradlí se skleněnými bezpečnostními výplněmi. Schodiště bude mít nosnou železobetonovou konstrukci, na niž do maltového lože budou kladeny prefabrikované betonové schodišťové stupně. Chodník kolem domu čp. 12, který spojí nejkratší cestou horní a spodní část návsi, bude proveden z betonové dlažby; podklad bude z propustných vrstev šterkodrti. Chodník bude lemován betonovým parkovým obrubníkem. Zpevněné plochy podél místní komunikace u kapličky a opěrné stěny budou provedeny z nepravidlené betonové dlažby v antracitové barvě. Plochy budou lemovány silničním obrubníkem, respektive parkovým, a podklad bude z vrstev šterkodrti. Zpevněná plocha před vstupem do kapličky bude dlážděná z žulových dlažebních řezaných kostek do řádků na střih, lemovaných barevně odlišnou bordurou. Podklad bude z propustných vrstev šterkodrti. Plocha bude ohraničena betonovým parkovým obrubníkem. Okapový chodník kolem kapličky bude ze šterku lemovaný betonových parkovým obrubníkem. Podél celé místní komunikace v zájmovém území dojde k jejímu jasnému vymezení pomocí výstavby silničních obrubníků. Navíc v jižní části území dojde k rozšíření místní komunikace, dále bude nově doplněna komunikace v místě křižovatky před kapličkou a kolem nově vzniklé uliční vpusti v severní části území. Všechny tyto plochy budou provedeny s asfaltovým krytem (ABS II) a podkladními nosnými vrstvami ze šterkodrti. V severozápadní části k nově vybudovanému silničnímu obrubníku navíc přibude ještě betonová přídlažba na betonovém loži. Kolmo k opěrné zdi a v návaznosti na schodiště bude vybudována zpevněná plocha z betonové čtvercové dlažby kladené do maltového lože na betonové desce a podkladních šterkových vrstvách.

Součástí stavebních úprav bude i umístění nového městského mobiliáře. V odpočinkové zóně se budou nacházet dvě parkové lavičky spolu s obdélníkovým stolem a odpadkovým košem. Vedle schodiště v místě největšího svahu bude umístěna nerezová dětská skluzavka s podestou. A v západní části pod opěrnou stěnou pod kapličkou bude nově stát typová informační obecní vývěska.

Terén se v současnosti poměrně příkře svažuje směrem k severu. Poté co se vybuduje opěrná stěna se schodištěm, dojde k dorovnání terénu v severozápadní části území. Ve zbylé části území budou terénní úprava jen minimální a to z důvodu návaznosti na místní komunikaci obklopující zájmové území. Tráva na rovinných plochách bude hřišťového typu a bude se jednat o střížený trávník. Tráva ve svahu bude hřišťového typu a bude se sekat 2x ročně. Nově vysazené stromy budou místní dřeviny běžné v okolí – Tilia Cordata (lípa malolistá), Abies Concolor (jedle ojíňená). Šterkový záhon bude osázen trvalkami - Sesleria Autumnalis, Salvia Nemorosa Caradonna, Salvia Nemorosa Blauhügel, Sedum Telephium Matrona, Aster Dumosus, Baptisia Australis, Rosa Moin Moin, Calamintha Nepeta ssp. Nepeta, Eremurus Cleopatra.

V území jsou navrženy úpravy pro usnadnění pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Jde zejména o varovný pás a snížené obrubníky na koncích chodníku, o umělou vodící linii po pravé straně chodníku a navržené snížené silniční obrubníky, varovný pás a snížení zpevněné plochy před kapličkou. Bezbariérově bude přístupná i travnatá a zpevněná plocha u vánočního stromu.

V rámci zajištění povrchového odvodnění dešťových vod je zájmové území opatřeno novou uliční vpustí se zaústěním do stávající veřejné kanalizace. Vpust' je umístěna v nejnižším místě stavby.

V odpočinkové zóně přibude lampa veřejného osvětlení spolu s el. zásuvkou a dále pak dojde k nasvícení kapličky pomocí venkovních zápusných zemních svítidel.

Dispoziční a provozní řešení:

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy návsi v malé obci Hajská nacházející se nedaleko Strakonice.

V současné době není plocha nijak členěna ani využívána. Její převážná část je osázena vzrostlými neprostupnými keři, část je zatravněna, část je vedena jako místní komunikace (kolem domu čp. 12). V ploše je vysazen menší vánoční strom s rozdvojenou špičkou a dva listnaté stromy. Pod kapličkou je osázena vývěska a jedna lavička.

Nově bude území členěno na několik ploch, jež budou plnit různé funkce (odpočinek, setkávání - zpevněná plocha se sezením, dětská skluzavka, zeleň, komunikační - chodník, zpevněné plochy, schodiště, vegetační – stromy, trvalky, trávník) a dojde tak ke zvýšení atraktivity celé lokality.

Materiálové řešení:

Viz konstrukční a stavebně technické řešení.

Bezbariérové užívání stavby:

Požadavky, zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, jsou uvedené ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. Projektová dokumentace je navržena podle požadavků vyhlášky. V současné době není řešená plocha návsi přístupná osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Staveními úpravami zlepšujeme přístupnost z hlediska bezbariérovosti - bezbariérově přístupná bude většina upravovaných ploch kolem vánočního stromu, taktéž zpevněné plochy před kapličkou a hlavně nový propojovací chodník mezi vrchní a spodní částí návsi. Z komunikace se na výše

uvedené plochy vjede přes snížené obrubníky, varovné pásy a snížené chodníky v místě varovných pásů.

2. Konstrukční a stavebně technické řešení

Stavba se bude realizovat běžnými stavebními technologiemi a nepředpokládá se použití speciálních postupů a mechanismů. Řízení stavby musí provádět autorizovaná osoba. Veškeré práce budou prováděny kvalifikovanými a vyškolenými pracovníky pro danou činnost. O postupu stavebních prací bude důsledně veden zhotovitelem stavební deník, který musí být na stavbě k dispozici.

Popis bouracích prací:

Stavba nevyvolá demolice žádných nadzemních objektů. Odstraněny budou 2 ks dopravní značky B11, 1 ks informační tabule a 1 ks parkové lavičky. Demontované výrobky budou předány investorovi, budou druhotně využity. Vše bude odstraněno včetně betonových základů.

Kolem kapličky se odstraní volně ložené betonové kvádry, okapový chodník a rozebere se kamenná zeď. Ve východní části území se odstraní pozůstatky původní komunikace obsahující asfalt, kameny, hlínu atd. až na úroveň rostlého terénu. V severozápadní části dojde k říznutí asfaltové plochy místní komunikace a odstranění asfaltové směsi včetně všech vrstev štěrku až na úroveň rostlého terénu.

Dále dojde k pokácení a odstranění všech keřů včetně jejich kořenového systému v zájmovém území. Následně budou pokáceny a odstraněny dva listnaté stromy a jeden jehličnan. Stromy nejsou součástí významného krajinného prvku ani stromořadí a jejich obvod ve v. 130 cm nad zemí nepřesahuje 80 cm. Vzrostlé stromy budou odstraněny v době vegetačního klidu.

Na travnatých plochách dojde k sejmutí ornice (předpoklad 15-20 cm) a ta bude deponována poblíž stavby na pozemku investora a následně použita pro konečnou úpravu pozemku.

Inženýrské stavby:

Stávající kanalizační šachta umístěná vedle kapličky na pozemku parc. č. 335/1 bude vyčištěna, opravena a opětovně zprovozněna. V severní části zájmového území se vybuduje nová kanalizační šachta, která bude sloužit k zachytávání dešťových vod z odvodňovacího žlabu vedeného podél místní komunikace a z nově vzniklých zpevněných ploch na návsi. Tato šachta bude napojena na stávající veřejnou kanalizaci.

Na návsi přibude jedna lampa veřejného osvětlení spolu s el. zásuvkou a dvě venkovní zápusťná svítidla před kapličkou. Vše bude napojeno na stávající rozvody veřejného osvětlení.

Podrobnější informace viz samostatná část ZTI a EL.

Stavba opěrné stěny a schodiště

Opěrná stěna bude půdorysně dvakrát zalomená 4,7-7,3-3,7 m s celkovou délkou 15,7 m. Její výška bude proměnná od 0,4 m do 1,5 m. Pata opěrné zdi je navržena z betonu třídy pevnosti C25/30 XC2, založena bude do nezámrzné hloubky ~0,9 m pod terén, její šířka ve střední části bude 1,0 m a 0,8 m v krajních polích. Dřík stěny je navržen v tl. 250 mm z betonu třídy pevnosti C30/37 XC4, XD3, XF4 vyztuženého 5Ø12/bm na obou površích. Obkladový kámen v tl. 200 mm na líci opěrné stěny bude kotven pomocí ocelových spon.

Shora do opěrné zdi bude nakotveno zábradlí, které bude vyrobeno z ocelových profilů žárově pozinkovaných a skleněných bezpečnostních výplní.

Nosnou konstrukci schodiště bude tvořit železobetonová deska spolu s nabetonovanými stupni. Deska bude vybetonována z betonu třídy pevnosti C25/30 XC2 a vyztužena kari sítí 150/150/5 mm při dolním povrchu. Nabetonované stupně budou z betonu třídy pevnosti C30/37 XC4 XD3 XF4. Na nosnou konstrukci do maltového lože se následně uloží prefabrikované schodišťové stupně z vibrolisovaného betonu s tryskaným povrchem, jenž mají rozměr 350x150x1000 mm. Součinitel smykového tření stupňů musí být nejméně 0,5.

Terénní úpravy, chodník a zpevněné plochy:

Terén se v současnosti poměrně příkře svažuje směrem k severu. Poté co se vybuduje opěrná stěna se schodištěm, dojde k dorovnání terénu v severozápadní části území. Ve zbylé části území budou terénní úpravy jen minimální a to z důvodu návaznosti na místní komunikaci obklopující zájmové území.

Ve východní části, v místech kde jsou pozůstatky původní komunikace, se vybuduje nový chodník z betonové vibrolisované dlažby o tl. 80 mm a o rozměrech 100x200 mm. Dlažba bude uložena do souvrství štěrkodrtě a zasypana ostrým pískem. Chodník bude lemovaný parkovým obrubníkem z vibrolisovaného betonu, o rozměrech 80x250x1000 mm, osazeného do betonového lože C16/20 XC2 s opěrrou. Obrubník bude vytvářet po pravé vodící linii a na koncích chodníku bude vždy varovný pás z betonové vibrolisované dlažby v barvě červené doplněný o výrazné reliéfní výstupky (např.: Best Klasiko pro nevidomé).

Před kapličkou se položí nová zpevněná plocha z dlažebních žulových řezaných kostek kladených do rádků na střih. Po obvodě plochy bude pětiřadá bordura a kolem pamětního kříže třířadá bordura. Bordura bude z kostek o rozměrech 80x80x60 mm v barvě světle šedé a v poli budou dlažební kostky o

rozměrech 60x60x40 mm v barvě tmavě šedé. Kostky budou uloženy do souvrství šterkodrtě a zasypány ostrým pískem. Plocha bude ohraničena parkovým obrubníkem z vibrolisovaného betonu o rozměrech 80x250x1000 mm, osazeného do betonového lože C16/20 XC2 s opěrou. Kolem kapličky bude nový okapový chodník ze šterku frakce 11-22 o šířce 300 mm. Lemován bude parkovým obrubníkem z vibrolisovaného betonu o rozměrech 50x150x500 mm, osazeného do betonového lože C16/20 XC2 s opěrou.

Podél celé místní komunikace v zájmovém území dojde k jejímu jasnému vymezení pomocí výstavby silničních obrubníků z vibrolisovaného betonu o rozměrech 150x250x1000 mm, osazených do betonového lože C30/37 XC4 XD3 XF4 s opěrou. V jižní části území dojde k rozšíření místní komunikace, dále bude nově doplněna komunikace v místě křižovatky před kapličkou a kolem nově vzniklé uliční vpusti v severní části území. Nově doplněná komunikace musí plynule navazovat s dostatečným spádem na stávající povrch a bez výškového rozdílu. Stejně jako stávající komunikace budou tvořeny dodělavky podkladními nosnými vrstvami ze šterkodrtí a s finální povrchovou úpravou z asfaltového betonu (ABS II). V severozápadní části k nově vybudovanému silničnímu obrubníku navíc přibude ještě desková betonová přídlažba.

Kolmo na opěrnou zeď v návaznosti na schodiště bude postavena zpevněná plocha z vysoce pevnostní dvouvrstvé betonové dlažby o tl. 50 mm s rozměry 500x500 mm. Dlažba bude kladena do maltového lože na podkladní beton o tl. 120 mm s třídou pevnosti C20/25 XC2 vyztuženého KARI sítí 150/150/6 mm při dolním povrchu.

V severozápadní části podél kapličky a pod opěrnou stěnou bude vybudována zpevněná plocha z betonové nepravidelné dlažby v antracitové barvě. Uložena bude taktéž do souvrství šterkodrtě a zasypána ostrým pískem.

Rozmístění prvků – mobiliáře:

Součástí stavebních úprav bude i umístění nového městského mobiliáře.

V odpočinkové zóně budou umístěny 2 ks parkových laviček s opěradly bez područek spolu s 1 ks obdélníkového stolu na centrální noze. Sestava bude kotvena do podkladního betonu o tl. 120 mm s třídou pevnosti C20/25 XC2 vyztuženého KARI sítí 150/150/6 mm při dolním povrchu.

V odpočinkové zóně se dále bude nacházet 1 ks odpadkového koše na samostatné noze. Kotvený bude do samostatné betonové patky chemickými kotvami.

Vedle schodiště v místě největšího svahu bude nově umístěna dětská nerezová skluzavka s podestou. Celá sestava bude kotvena do 3 ks betonových patek o rozměrech 0,3x,25x0,3 m, jež budou umístěny 0,3 m pod terénem na vrstvě šterkopísku o mocnosti 0,2-0,3 m. Patky budou z betonu třídy pevnosti C20/25 XC2.

V západní části pod opěrnou stěnou a pod kapličkou bude nově stát informační vývěska. Bude se jednat o typový výrobek městského informačního a orientačního systému (MIOS) města Strakonice. Založen bude na 2 ks základových patek o rozměrech 0,6x0,6x0,6 m litých z betonu třídy pevnosti (C30/37 XC4 XD3 XF4).

Sadové úpravy a výsadba zeleně:

Po provedení všech zpevněných ploch budou okolní plochy vyrovnány, zavezeny ornici a srovnány pomocí latí a hrabiček. Na takto připravených plochách bude založen nový porost travním semenem a minimálně do dobu 15 dnů kropa. Tráva na rovinných plochách bude hřišťového typu a bude se jednat o střížený trávník. Tráva ve svahu bude hřišťového typu a bude se sekat 2x ročně.

Nové stromy v počtu 3 ks Lípy Malolisté - Tilia Cordata budu vysazeny rovnoběžně s chodníkem a 1 ks Jedle Ojíněné - Abies Concolor bude vysazen uprostřed návsi na osu zpevněné plochy. Výsadba nových stromů bude probíhat v podzimních měsících.

Šterkový záhon, jenž se bude nacházet v jižní části zájmového území, bude osázen trvalkami v počtu 20-25 ks: Pěchava podzimní - Sesleria Autumnalis (60%); Šalvěj Hajní - Salvia Nemorosa Caradonna (15%); Šalvěj Hajní - Salvia Nemorosa Blauhügel (5%); Rozchodník - Sedum Telephium Matrona (5%); Astra, Hvězdice - Aster Dumosus modrý kultivar (5%); Baptisie jižní - Baptisia Australis (4ks); Mini Růže Růžová - Rosa Moin Moin (4 ks); Marulka Lékařská - Calamintha Nepeta ssp. Nepeta (10%); Liliochvostec - Eremurus Cleopatra (10 ks). Navíc bude záhon doplněn o 10-15 ks lomového kamene o hmotnosti 300-600 kg.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadavcích jakosti provedení

Pro stavební úpravy musí být použity jen takové výrobky a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručí, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání (včetně užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace) a ochranu proti hluku. Při výstavbě musí být používány pouze materiály a výrobky, na které je vydáno prohlášení o shodě.

Všechny materiály uvedené v projektu určují kvalitativní standard. Může být provedena jejich záměna, při zachování stejných nebo lepších technických parametrů, ovšem za předpokladu, že záměna bude odsouhlasena investorem a projektantem.

3. Stavební fyzika

Stavební úpravy se nijak nedotknout parametrů týkajících se stavební fyziky.