

P R O D I S

ZAK. ČÍSLO: **63818**

SVITAVSKÁ 1469
500 12 HRADEC KRÁLOVÉ 12

INVESTOR: **Město Nové Město nad Metují**
náměstí Republiky 6, 549 01 Nové Město nad Metují

STAVBA: **Příjezd k domu dětí a mládeže na p.p.č. 638/2**
v Novém Městě nad Metují

OBJEKT:

D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

HLAVNÍ PROJEKTANT: **Miloslav Kučera**

VYPRACOVAL: **Miloslav Kučera**

HRADEC KRÁLOVÉ, **květen 2018**

O B S A H:

1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	2
1.1 Technická zpráva	2
a) identifikační údaje objektu	2
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	3
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	4
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	5
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	5
i) vazba na případné technologické vybavení	5
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	5
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
l) základní výměry	5
m) bilance zemních prací a bourání	6
n) technická vybavenost	6
o) finanční náklad stavby	6

Přílohy:

1. Souřadnice podrobných bodů

1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

1.1 Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **Příjezd k domu dětí a mládeže na p.p.č. 638/2 v Novém Městě nad Metují**

Objekt:

Místo stavby: Nové Město nad Metují

Katastrální území: Nové Město nad Metují, Vrchoviny

Kraj: Královéhradecký

Druh stavby: Dopravní, trvalá, novostavba

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro společný územní souhlas (ÚS) a souhlas s provedením ohlášeného stavebního záměru (DOS), v podrobnostech pro provádění stavby (PDPS)

Zakázkové číslo: 63818

seznam příloh dokumentace

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ (OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ)

- D.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.2 – SITUACE KOMUNIKACÍ 1:100
- D.3 – PODÉLNÝ ŘEZ A – A 1:50
- D.4 – VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY 1:50
- D.5 – VÝKRES VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ 1:100
- D.6 – VYTYČOVACÍ VÝKRES 1:100
- D.7 – VÝKRES ODVODŇOVACÍCH ZAŘÍZENÍ 1:25
- D.8 – SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK (pouze v elektronickém výstupu)

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace stavby řeší návrh nového samostatného sjezdu z místní komunikace ulice Malecí na pozemek parc. č. 638/2. Součástí stavby bude nová vjezdová brána a povrchové odvodnění vsakováním. Šířka bude 3,50 m, celková délka včetně chodníkového přejezdu a vyrovnávací rampy bude 13,93 m. Výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem a samotnou plochou před kotelnou je řešen vyrovnávací rampou. Povrch navrhovaných ploch bude z betonové skladebné dlažby. Travnaté plochy, dotčené stavbou, budou upraveny humózní zeminou ze staveniště, která bude prosátá přes síto velikosti ok max. 16 mm. Povrch bude uvláčen a oset travním semenem.

Důvodem stavby samostatného sjezdu (formou chodníkového přejezdu) je to, že v současné době je pozemek přístupný pouze pro pěší pomocí dvou branek. Technika, vozidla a mechanizace, potřebná pro opravy, údržbu a případné zásobování objektu dětí a mládeže a přilehlé zahrady se na pozemek nedostane.

popis objektu

Při zpracování dokumentace se vycházelo z požadavků investora na rozsah a celkové řešení celé stavby a s přihlédnutím k vybavení a uspořádání staveniště a s přihlédnutím ke konfiguraci terénu. Technické řešení a rozsah byly projednány a odsouhlaseny investorem, vlastníky dotčených pozemků a dotčenými orgány (viz. Doklady).

Chodníkový přejezd

Šířka chodníkového přejezdu bude 3,50 m, povrch bude proveden z betonové skladebné dlažby tl. 80 mm (20x10x8) v okrovém odstínu. Snížená obruba bude provedena z obrubníku betonového nájezdového šířky 150 mm (15x100x15), s výškou hrany 50 mm. Podél obrubníku s výškou menší než 80 mm bude proveden varovný pás ze slepecké dlažby tl. 80 mm (20x10x8) v červeném odstínu. V rámci zřízení sníženého chodníkového přejezdu bude provedeno výškové napojení na stávající chodník pomocí rampy na celou šířku chodníku, s podélným sklonem max. 5%. Příčný sklon přejezdu bude korespondovat s podélným sklonem chodníku (resp. vozovky), podélný sklon přejezdu bude max. 2%.

Pojížděná plocha

Je navržena jako plocha v úrovni stávajícího terénu zahrady. Její šířka bude 3,50 m, povrch bude proveden z betonové skladebné dlažby tl. 80 mm (20x10x8) v přírodním odstínu. Obruba bude provedena z obrubníku betonového šířky 100 mm (25x100x15), s výškou hrany 0 mm (odvodnění do přilehlého terénu). Příčný sklon plochy bude 2%. Stávající schod před vstupem do kotelny bude zachován, případně bude provedena oprava jeho obruby a nutné předlážďení v souvislosti s opravou obruby. Napojení plochy na stávající chodník podél objektu bude pomocí terénních stupňů s podstupnicemi z betonových palisád tl. 120 mm a stupnicemi z betonové skladebné dlažby tl. 80 mm (20x10x8) v přírodním odstínu. Výškový rozdíl mezi úrovní chodníkového přejezdu a plochy před kotelnou je řešen vyrovnávací rampou o šířce 3,50 m. Podélný sklon rampy bude max. 17%. Lomy nivelety budou zaobleny zakružovacími oblouky dle přílohy D.3 (Podélný řez A – A). Obruba v úseku rampy bude provedena z betonových palisád tl. 120 mm (12x18x40-80). Výška palisád nad povrchem dlažby bude proměnná, 0 - cca 50 cm.

Odvodnění

Odvodnění chodníkového přejezdu bude na povrch vozovky místní komunikace ulice Malecí. Odvodnění povrchu plochy před kotelnou, v úseku obrubníku s výškou hrany 0 mm, bude do přilehlého nezpevněného terénu se zasakováním do nového trativodu. Odvodnění vyrovnávací rampy bude provedeno liniovým odvodňovacím žlabem délky 3,50 m, s vnitřní šířkou žlabu 100 mm. Žlab bude opatřen žlabovou vpustí, s bočním odtokem DN100 mm. Mříž bude osazena ocelová pozinkovaná z pororoštu. Žlab bude napojen trativodním potrubím do vsakovací šachty VŠ. Trativod bude z trub PVC DN100 mm flexibilních perforovaných, obsypaných kamenivem drceným frakce 8/16 mm. Stěny trativodní rýhy budou opatřeny filtrační geotextilií. Vsakovací šachta VŠ bude provedena z betonových skruží DN1000 mm, obsypaných kamenivem 22/32 mm. Šachta bude opatřena přechodovým kónusem a litinovým poklopem pro dopravní zatížení D400. Hloubka šachty bude cca 2,20 m a bude opatřena stupadly ocelovými s PE povlakem.

Vjezdová brána

Bude provedena z ocelových uzavřených profilů, se základním a vrchním syntetickým nátěrem. Sloupky brány budou z profilu 80x80x4 mm, délky 2,00 m, zapuštěné do patek o rozměrech 0,400x0,40x0,60 m z betonu C 25/30. S ohledem na potřebu otvírání brány dovnitř a z důvodu podélného sklonu vyrovnávací rampy, je brána navržena jako otevíravá 4 křídlová. Rám křídel bude z profilů 60x40x3 mm, výplně budou svislé, z profilů 40x20x2 mm, s roztečí max. 120 mm. Šířka mezi vratovými sloupky bude 3,50 m. Stávající oplocení bude v souvislosti s umístěním nové brány upraveno.

Rozměry brány a výběr materiálu může být po dohodě s investorem upraven. V případě požadavku investora vyhotoví dodavatel stavby dílenskou dokumentaci vjezdové brány.

Technická infrastruktura

Vodovod:

Stavba je z části v ochranném pásmu vodovodu, dojde ke křížení s vjezdem a souběhem s navrženým odvodňovacím žlabem. Pro umístění žlabu nelze nalézt jeho vhodnější umístění. S ohledem na hloubku uložení vodovodu, nepředpokládá se ohrožení jeho polohy.

Přípojka elektřiny:

Při křížení se stavbou bude dodatečně opatřena dělenou kabelovou chráničkou HDPE DN100 mm, délky 6,00 m.

Teplovod:

Dojde ke křížení se zpevněnou plochou tak jako doposud, žádná opatření se nenavrhují. Část navržených obrub z palisády bude umístěna v ochranném pásmu teplovodu (dle získaného zákresu cca 0,65 m od potrubí). Nedostatečná izolace zeminou se navrhuje řešit deskou z extrudovaného polystyrénu tl. 200 mm.

Všechny poklapy, mříže a krycí hrnce budou v dotčených plochách výškově upraveny do úrovně nové nivelety.

Ostatní

Zásyp rýh a násypy budou provedeny zeminou ze staveniště. Nezpevněné plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu plošnou úpravou humózní stávající vrstvy, vysbíráním kamení a osetím travním semenem. Zemina pro plošnou úpravu bude prosátá přes síto velikostí ok do 16 mm.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Projektantem byla provedena rekognoskace řešeného území, při které byla pořízena fotodokumentace. Jiné druhy průzkumu jako např. dopravní průzkum, geotechnický, hydrogeologický, diagnostický průzkum konstrukcí nebyly provedeny.

Pokud se v rámci zemních prací zjistí výskyt nevhodné zeminy v aktivní zóně a nebude-li možno dosáhnout stanovených hodnot modulu přetvárnosti na pláni ($E_{def,2}$ min. 30 MPa), bude dodavatelem, investorem a projektantem dohodnuto uspokojivé řešení v průběhu stavby.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Konstrukce zpevněných ploch bude provedena po zřízení odvodnění a dodatečné ochraně inženýrských sítí.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Vstupní údaje o geotechnických podmínkách podloží a zemní pláň nejsou známy. Konstrukce upravovaných ploch jsou navrženy dle *TP 170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací)*.

Plochy dlážděné pojižděné:

- třída dopravního zatížení O,
- katalogová konstrukce D2-D-1,
- požadovaná únosnost pláň $E_{def,2}$ min. 30 MPa.

- konstrukční vrstvy

Konstrukce 1 - plochy pojižděné dlážděné (53 m²)

- dlažba betonová 200x100x80 (přírodní, okrová)	DL	80 mm
- lože z kameniva hrubého (4/8)	HK	50 mm
- vrstva ze štěrkodrti (0/63) případně 0/32	ŠD _A	300 mm
- geotextilie výztužná PP (40/40 kN/m)	GTX	.
celkem		430 mm

Konstrukce 1 - plochy pojižděné dlážděné, varovný pás (2 m²)

- dlažba betonová reliéfní 200x100x80 (červená)	DL	80 mm
- lože z kameniva hrubého (4/8)	HK	50 mm
- vrstva ze štěrkodrti (0/63) případně 0/32	ŠD _A	300 mm
- geotextilie výztužná PP (40/40 kN/m)	GTX	.
celkem		430 mm

Napojení zpevněných povrchů na stávající zpevněné povrchy bude provedeno plynule. U napojení na stávající povrchy dlážděné bude provedeno výškové vyrovnání předdlážděním stávající dlažby v nevyhnutelném rozsahu (rampové části chodníkového přejezdu). Zemní práce a úprava pláň budou prováděny za vhodných klimatických podmínek.

betonové prvky a nekonstrukční betony

Betonové prvky budou použity v podobě dlažeb, palisád, obrubníků, vyrovnávacích prstenců a šachtových skruží následovně:

dlažba

- plochy pojižděné - dlažba betonová (200/100/80), povrch standard, odstín přírodní, okrový
- varovný pás - dlažba reliéfní (200/100/80), povrch standard, odstín červený,

obrubníky

- obruba vozovka/chodník - obrubníky šířky 150 mm, nájezdový (15x100x15),
- obruba plocha/tráva - obrubníky šířky 100 mm (25x100x10),
- obruba plocha/tráva - palisády šířky 120 mm (12x18x40-80).

skruže

- vsakovací šachta - vyrovnávací prstence, středové díly Ø 1000 mm, kónus 1000/625,

nekonstrukční betony

- C16/20nXF1 - lože pod obrubníky, palisády,
- C25/30nXF3 - patky pro vratové sloupky, obetonování liniového odvodňovacího žlabu.

Obrubníky, dlažba a palisády budou použity ve třídě min. C 35/45-XF4.

ostatní prvky

potrubí

- trativod - trubka PVC DN100 mm, perforovaná flexibilní,
- kabelová chránička - trubka HDPE dělená DN100 mm.

mříže

- liniový žlab
- pororošt pozink MW30/30, výška 20 mm.

poklopy

- šachta vsakovací
- poklop litinový Ø 1000 mm, D400.

geosyntetika

- výztužná geotextilie, tkaná z polypropylenu, pevnost v tahu 40/40 kN/m,
- filtrační geotextilie, tkaná z polypropylenu, propustnost $kg > 0,0001$ m/s.

ocelové součásti

- vjezdová brána
- profily uzavřené, s nátěry.

ostatní

- ochrana teplovodu
- extrudovaný polystyrén.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

- povrchové vody

Bez výskytu, stavba je umístěna mimo záplavového území Q100, žádná protipovodňová opatření se nenavrhují.

- podzemní vody

Stav a výškové úrovně nebyly zjišťovány, ohrožení podzemní vodou při zakládání stavby se nepředpokládá.

- zásady odvodnění

Povrchové vody z upravovaných ploch budou likvidovány zasakováním přes navržený trativod do vsakovací šachty. Chodníkový přejezd bude odvodněn na povrch přilehlé vozovky.

- ochrana pozemní komunikace

Ve smyslu zákona o pozemních komunikacích (zákon č. 13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů) se žádná ochrana neřeší.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

- dopravní značky – nejsou zastoupeny.
- dopravní zařízení - nejsou zastoupena.
- světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku - nejsou zastoupena.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení – není.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stávající vstup do objektu bude zachován, dodavatel zajistí po domu neprůchodnosti veřejného chodníku náhradní trasu při okraji vozovky, včetně bezbariérových úprav.

l) základní výměry

chodníkový přejezd - dlažba	6 m ²
varovný pás - slepecká dlažba	2 m ²
plocha - dlažba	47 m ²
obrubník silniční š. 150 mm nájezdový	3,5 m
obrubník silniční š. 150 mm přechodový	2 m
obrubník chodníkový š. 100 mm	12 m
obruba z palisád š. 120 mm	9 m
trubka PVC DN100 drenážní	12 m

chránička HDPE DN100 dělená	6 m
vsakovací šachta	1 ks
liniový žlab	3,5 m
vjezdová brána	1 ks

m) bilance zemních prací a bourání

úprava pláň	631 m ²
úprava nezpevněných ploch	249 m ²
odkopávky včetně rýh	125 m ³
násypy a zásypy	38 m ³
přebytek výkopku	125 m ³
kácení stromů	1 ks
odstranění štěrkodrti tl. 300 mm	42 m ²
odstranění obrubníků	21 m
odstranění oplocení	121 m
bilance bourání celkem	45 t

Travnaté plochy, dotčené stavbou, budou upraveny humózní zeminou ze staveniště, která bude prosátá přes síto velikosti ok max. 16 mm. Povrch bude uvláčen a oset travním semenem.

Vybouraný materiál (kamenivo, beton, dlažba, apod.) a přebytečná zemina bude uložen na řízené skládce ve vzdálenosti do 7 km s poplatkem.

n) technická vybavenost

Řešená lokalita je vybavena zařízením technické infrastruktury: vodovodu (VAK Náchod, a.s.), sdělovacího kabelu (CETIN a.s.), silového kabelu přípojky NN (ČEZ Distribuce, a.s.), teplovodu (Novoměstská teplárenská společnost, s.r.o.).

Průběhy inženýrských sítí, jež jsou patrné z výkresové dokumentace, byly zakresleny dle informací a sdělení jejich správců. Dodavatel v rámci stavby zajistí od správců sítí jejich vytyčení a informace o jejich přesné poloze a bude se řídit jejich vyjádřeními a požadavky, obsaženými v projektové dokumentaci. Přesnou polohu sítí zjistí dodavatel kopanými sondami.

Poloha všech inženýrských sítí bude při stavbě respektována. V projektu je uvažována dodatečná ochrana elektrické přípojky dělenou chráničkou a zateplení teplovodního potrubí v podélném směru palisád, kdy při jejich osazení dojde ke zmenšení krytí zeminou.

V ochranném pásmu podzemních vedení budou výkopové práce prováděny ručně, hutnicí práce budou prováděny takovým způsobem, aby nedošlo k poškození sítí. Případné škody na vedení ze strany dodavatele budou neprodleně hlášeny jejich správcům. V těsné blízkosti nad stávajícími inženýrskými sítěmi budou ukládány pouze materiály jemných frakcí bez ostrohranných a velkých fragmentů tak, aby nepoškodily stávající sítě. Případná manipulace se stávajícími sítěmi bude prováděna pouze pracovníky organizací, spravující tyto sítě nebo za asistence zodpovědného pracovníka těchto organizací.

Stávající i navržené poklopy, mříže a krycí hrnce budou osazeny do výškové úrovně nově navržených zpevněných i nezpevněných krytů.

o) finanční náklad stavby

Součástí dokumentace je položkový Rozpočet stavebních prací a materiálů a Soupis prací a dodávek, sestavený dle ceníků stavebních prací a materiálů vydaných URSem Praha, v cenové úrovni 1/2018.

V Rozpočtu není zohledněno případné zabudování a použití recyklovaného materiálu nebo materiálu získaného demontáží stávajících konstrukčních vrstev.

Přebytečný výkopek, vybouraný materiál a zbytky ze stavební činnosti (zemina, kamenivo, beton, obrubníky, dlažba, ostatní) bude uložen na řízené skládce s poplatkem (vzdálenost do 7 km).

v Hradci Králové, květen 2018

Vypracoval: Miloslav Kučera

autorizovaný technik ČKAIT
obor dopravní stavby-nekolejová doprava

VÝPIS VYTYČOVACÍCH BODŮ 17.7.2018		
POPIS	X	Y
64001	- 1028891,88	- 616834,69
1 - ZÚ, vytyčovací osa A - A	- 1028891,825	- 616833,721
2 - KÚ, vytyčovací osa A - A	- 1028904,382	- 616839,748
3 - začátek nového obr. š. 100 mm, vně	- 1028904,78	- 616839,15
4 - vnější roh obr. š. 100 mm	- 1028903,237	- 616842,364
5 - přechod obr./palisáda, vnitřní hrana	- 1028896,944	- 616839,233
6 - konec palisády š. 120 mm, vnější hrana	- 1028892,952	- 616837,45
7 - začátek palisády š. 120 mm, vnější hrana	- 1028894,305	- 616833,951
8 - roh palisád š. 120 mm, vně	- 1028897,329	- 616835,402
9 - střed vsakovací šachty VŠ	- 1028894,952	- 616837,722
ZÚ začátek úpravy		
KÚ konec úpravy		