

Bytový dům, ul. K Archivu 1993/2, Nový Jičín



SO 02 – Zpevněné plochy

Objednatel: Město Nový Jičín
Masarykovo nám. 1/1
741 01 Nový Jičín
IČ: 00298212

Zhotovitel: MR Design CZ, s.r.o.
Nábřeží SPB 457/30,
708 00 Ostrava – Poruba
tel. 605 258 711
IČO: 25388606
DIČ: CZ 25388606



Zodp. projektant: Ing. Roman Diehel, tel. 605 258 711

Vypracovala: Ing. arch. Leona Hon

Datum zpracování: 11/2020

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Stavba

a) název stavby

Bytový dům, ul. K Archivu 1993/2, Nový Jičín

b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,

Adresa:	K Archivu 1993/2 74101 Nový Jičín
Katastrální území:	Nový Jičín-Horní Předměstí [707431]
Parcelní číslo:	st. 1702, 558/25, 558/11

Předmětem projektové dokumentace jsou

SO 02 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 02-01 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY (p.č. 558/25, 558/11) 730 m²

SO 02-02 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY PARKOVACÍCH STÁNÍ (p.č. 558/25, 558/11) 500 m²

SO 02-03 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY CHODNÍKŮ (p.č. st. 1702, 558/25, 558/11) 200 m²

SO 02-04 – ZELENĚ (p.č. 558/25, 558/11) 780 m²

1.2. Objednatel

Město Nový Jičín

Masarykovo nám. 1/1

741 01 Nový Jičín

IČ: 00298212

osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních: Bc. Stanislav Kopecký, starosta města

1.3. Zhotovitel

MR Design CZ, s.r.o.,

Nábřeží SPB 457/30, 708 00 Ostrava – Poruba

IČ:25388606, DIČ: CZ 25388606

Ing. Roman Diehel,

autorizovaný inženýr ČKAIT pro pozemní stavby, číslo autorizace: 1201119

2. Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Projektová dokumentace řeší vytvoření vhodných podmínek pro dopravní infrastrukturu, a to parkování v areálu bytového domu v Novém Jičíně. Jedná se o novostavbu parkoviště pro obyvatele domu. Dále se jedná o areálové komunikace v rámci navržených parkovišť a v neposlední řadě navržených chodníků pro pěší.

Stavba objektů SO 02– Zpevněné plochy se umísťuje na pozemcích – viz tabulka č. I.

SO 02-01 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Nové zpevněné plochy budou vybudovány na celkové ploše 730 m². Vjezd/výjezd budou mít dostatečnou šířku pro vjezd a výjezd osobních vozidel, Tyto manévry jsou ověřeny vlečnými křivkami. Vjezd/sjezd budou otevřeny po celé své šířce a to 11,43 m a 9,63 m. Zpevněné plochy budou ze zámkové dlažby (rozebíratelné).

SO 02-02 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY PARKOVACÍCH STÁNÍ

Parkovací stání pro celkem 35 osobních vozidel, kde tři stání jsou vyhrazena pro tělesně postižené, bude vybudováno v rozsahu na ploše 500 m². Parkovací stání jsou navržena o jednotné délce 5 m, kdy jednotlivá parkovací stání mají různou šířku, a to krajní parkovací stání 2,75 m, parkovací stání vymezené pro osoby se změněnou schopností pohybu a orientace v šířce 3,5 m a zbývající o šířce 2,5m. Parkovací stání budou řešeno pomocí zámkové dlažby – zasakovací dlažba. U parkovacích ploch a navázání na komunikace budou použity silniční obrubníky 1000/150/300 popř. nájezdové obrubníky 1000/150/150. V místech navázání chodníků na komunikaci je snížena hrana obruby na 20 mm silničním nájezdovým obrubníkem 1000x150x150.

SO 02-03 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY CHODNÍKŮ

Nově vybudované chodníky budou vystavěny na celkové ploše 200m². Šířky chodníků jsou zakótovány v situaci objektu. Podél chodníku budou osazeny nové obrubníky 1000x150x150. Navržené chodníky jsou široké 1,5 m. Sklon chodníků je v jednostranném sklonu 2 % směrem do terénu, maximální podélný sklon je 8,3 %.

TABULKA Č. I.

parc. číslo	druh pozemku dle KN	výměra (m ²)	vlastnické právo
dotčené pozemky			
558/11	ostatní plocha	915	Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1/1, 74101 Nový Jičín
558/25	trvalý travní porost	1325	Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1/1, 74101 Nový Jičín

b) předpokládaný průběh stavby

- zahájení: 08/2021
- etapizace a uvádění do provozu: stavba bude realizována v jedné etapě a uvedena do provozu
- dokončení stavby: 10/2022

3. Technický popis stavby

3.1. Směrové řešení

Směrové řešení vychází z polohy objektu bytového domu, napojení na stávající komunikaci a umístění parkovacích stání. Místní komunikace (zpevněná plocha) pro parkování na pozemku investora bude obousměrná, budou zde příjezdy a výjezdy z areálu bytového domu na místní komunikaci.

3.2. Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výšek vchodů do budovy, výšky nivelety nových napojení na stávající místní komunikaci a na úsporu násypů pro zpevněné plochy k objektu. Podélný sklon zpevněných ploch respektuje min. sklon 0,5 % s plochy jsou vyspádovány směrem k liniovým žlabům, které se nachází u opěrných zídek zpevněných ploch na pozemku investora. Voda ze zpevněných ploch parkovacích stání a příjezdové komunikace bude odvedena žlaby, voda z chodníků bude svedena do rostlého terénu.

3.3. Konstrukce komunikací a parkovacích stání, chodník

Skladba konstrukce zpevněných ploch a parkovacích stání je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, třída dopravního zatížení (TDZ) VI. Parkovací stání a obslužná místní komunikace jsou určeny pro osobní automobily. Požadovaný modul přetvárnosti na pláni je u zpevněných ploch $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$. Požadovaný modul přetvárnosti na pláni je u chodníku $E_{DEF} = 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce zpevněných ploch

Betonová zámková dlažba	ČSN 73 6131-1	80 mm
Pískové lože ŠP fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠD fr. 8/16	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдр' ŠD fr. 16/32	ČSN 73 6126	200 mm
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$		
Dosyp – štěrkoдр' fr. 0-63	ČSN 73 6126	dle svahu
Separční geotextilie 400g/m ²		

Konstrukce parkovacích stání

Betonová zámková dlažba	ČSN 73 6131-1	80 mm
Pískové lože ŠP fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠD fr. 8/16	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдр' ŠD fr. 16/32	ČSN 73 6126	500 mm
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$		
Dosyp – štěrkoдр' fr. 0-63	ČSN 73 6126	dle svahu
Separční geotextilie 400g/m ²		

Konstrukce chodníků

Betonová zámková dlažba	ČSN 73 6131-1	60 mm
Pískové lože ŠP fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠD fr. 8/16	ČSN 73 6126	150 mm
Dosyp – dle potřeby – štěrkoдр' fr. 0-63	ČSN 73 6126	min. 100 mm
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 30 \text{ MPa}$		

Předpoklad dle geologického průzkumu je, že pláň a aktivní zóna komunikace jsou tvořeny převážně zeminami, které tvoří dle ČSN málo vhodné až nevhodné podloží do násypu i komunikace. Proto je navržena podkladní vrstva v tl. 200 mm. Při realizaci je možné provést úpravu dle místních podmínek v

těchto variantách:

- u nevhodných zemin provést zlepšení pojivem (nehašené vápno), max 4 %, výsledný CBR 15%

- v případě zcela nevhodného podloží zeminu odstranit a provést výměnu v min. tl. 200 mm za zeminu z jiných výkopů stavby zlepšenou pojivem.

Výplň spár betonové dlažby je drobným drceným kamenivem frakce 0/2.

3.4 Parkovací doraz

V místech parkovacích stání bude instalován parkovací doraz rozměrů 100 x 1830 x 15. Jedná se o ochranný prvek okraje (zídky) parkoviště. Výška zábrany je 100 mm. Materiál parkovacího dorazu je tvrdá pryž. Zábrana se montuje pomocí kotvících šroubů a hmoždinek. Kotvení bude přes novou dlažbu tl. 80 mm do betonové prefabrikované desky o rozměrech cca 2090 x 290 x 90 mm, která bude ložená pod kladecí vrstvu zámkové dlažby na osu každého parkovacího dorazu.

3.5 Odvodnění

Odvodnění zpevněných povrchů od srážkových vod bude zajištěno příčným a podélným sklonem směrem k liniovým žlabům, chodníky budou odvodněny do rostlého terénu. U objektu a ztraceného bednění je navržena nová hydroizolace a u ztraceného bednění je navíc navržena drenážní trubka DN 80 obalena geotextílií 400 g/m² s vyústěním do dešťové kanalizace. Napojení drenáže bude v místě napojení liniových žlabů do dešťové kanalizace. Liniové žlaby jsou navrženy v nejnižších místech tak, aby voda ze zpevněných ploch vtékal do nich. Výpočet a návrh žlabů je řešeno v samostatné dokumentaci vnitřních venkovních rozvodů dešťové kanalizace.

3.6 Inženýrské sítě

Řešená stavba se nachází v uzavřeném areálu Domu bydlení a sociálních služeb a budou dotčeny některé z inženýrských sítí. Přesnost a spolehlivost podkladů je značně rozdílná, a ne vždy dostačující.

Proto před zahájením stavby je zhotovitel povinen požádat správce všech stávajících inženýrských sítí o přesné vytyčení vedení inženýrských sítí. Při provádění stavebních prací je nutno řídit se vyjádřeními správců stávajících sítí.

3.7 Zemní práce – HTÚ

Násyp v pláni bude řízený, prováděný po hutněných vrstvách mocnosti do 250 mm. Do hutněného násypu bude použita zemina: F4/CS1 (písečný jíl) až F2/CG (štěrkový

jíl). Nesmí být použity měkké až kašovitě konzistence a zeminy s organickou příměsí. Ty by mohly být příčinou dalšího dosedání a dotvarování násypů vlastní hmotností.

Násyp pod zpevněnými plochami bude prováděn po hutněných vrstvách 250 mm. Do násypu (dosypu) bude použita štěrkodrt' frakce 0/63. Pro dosažení potřebných parametrů násypu pláň pod zpevněnými plochami ($E_{def2} = 45 \text{ MPa}$).

3.8 Vegetační úpravy

Plochy zeleně budou osazeny travním semenem

3.9 Dopravní značení

Vlastnosti, provedení a způsob osazení dopravních značek musí odpovídat ČSN 01 8020. Dopravní značky na pozemních komunikacích a TP 65 (2013) a TP 133 (2012). Svislé dopravní značky ani jejich nosná konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené vlnou šířkou a vlnou výškou pozemní komunikace dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110.

Obecně:

- Betonové základy značek budou z betonu C 25/30 – XF 2 o rozměru $\varnothing 300 \text{ mm}$ a hloubce 0,9 m pod upravený terén a bude osazen v rostlé zemině. Nad upravený terén bude horní hrana vyčnívat max. 50 mm. Betonový prostý základ bude vybetonován do KG trubky, který bude sloužit i jako bednění pro vyčnívající část základů. Na horní plochu betonové patky bude osazena kotvící patka o rozměrech 250 x 250 mm a to pomocí 4 ks závitových tyčí vylepených na chemickou kotvu $\varnothing 14 \text{ mm}$. Kotvící patka bude pro průměr trubky 60 mm s bočními jistícími šrouby proti vytažení dopravní značky z otvoru patky.



Vzorový obrázek kotvící patky

- Všechny dopravní značky se provedou s folií třídy 1 v základní velikosti
- Standardní značky zvětšené se provedou lisované s plnými rohy z FeZn plechu
- Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek namontovaných do kovových patek

Vodorovné dopravní značení parkovacích stání V10b je provedeno pásem odlišné barvy dlažby š. min 125 mm anebo bílou barvou šířky 125 mm. Svislé dopravní značky budou osazeny na patky a sloupek.

Budou provedeno svislé dopravní značení se značkami IP 12 + dodatková tabule E 13 „Vyhrazené pro obyvatele domu“ a IP12 O1 určené pro vyhrazené parkovací stání pro osoby se sníženou možností pohybu. Značky budou umístěny na sloupek o Ø 60 mm a délce 2,5 m. Spodní hrana značky bude ve výšce 2 m.



Dopravní značka IP12+O1



Dopravní značka IP12

3.10 Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba zajišťuje přístup a podmínky pro užívání stavby včetně užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. U vstupu do vozovky a na schodiště bude provedena reliéfní dlažba šířky 400 mm

3.11 Vjezdové/výjezdové závory

Jedná se komplet – pár automatických vjezdových závor (tzn. 2x2 závory = 4 závory) Ovládání závor bude kombinováno i s přístupovým systémem do budovy počet dle daných BJ (39 bytových jednotek).

Při výjezdu z parkoviště bude brána ovládaná automatickým pohybovým čidlem. Při vjezdu na parkoviště bude otevření brány ovládáno přístupovým čipovým systémem.

Nosná robustní konstrukce závory, vyrobená z kvalitní oceli s povrchovou úpravou odolnou povětrnostním podmínkám. Závora je vybavena odblokováním převodovky pro ruční otevírání závory v případě výpadku el. energie.

Závory jsou dodány s řídicí jednotkou Q 60S s nastavitelným zpomalením při otevírání i při zavírání, automatickým časovým zavřením, nastavitelnou silou motoru, ochranou proti sevření atd.

Dodáváno s kondenzátorem a montážním návodem.

Napájení 230V /50Hz,
příkon 300W, proudový odběr 1,1 - 1,45A,
otáčky motoru 1400/sec.,
tepelná pojistka 120°C,
provozní teplota -35° - +80°C,
kondenzátor 10uF,
rychlost otevření 5sec.,
pružinové protizávaží pro ráhno 2,5 - 3m.

4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Dům bude napojen na ul. K Archivu sjezdy na p. č. 558/11 a 558/25 k. ú. Nový Jičín-Horní Předměstí [707431]. Na vjezdu/odjezdu z areálu budou umístěny závory na čip pro obyvatele domu. Je navrženo parkoviště o 35-ti stání, kde tři stání jsou vyhrazeny pro tělesně postižené.

Rozhledové poměry jsou navrženy dle norem ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102. Při návrhu uvažujeme na vjezdu A s rychlostí 30 km/h, vjezdu B s rychlostí 30 km/h. Křížení větví je navrženo jako úrovňové s předností v jízdě zprava. Uvažované rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny v situaci a předpokládají pohyb vozidel skupiny 2, tedy vozidel pro odvoz odpadu, nákladních automobilů a autobusů.

V místech napojení chodníků na komunikace bude proveden varovný pás ze slepecké zámkové dlažby červené v šířce 0,4m (barevně odlišený od šedé dlažby chodníků). Varovné pásy jsou navrženy ze zámkové dlažby loket v provedení pro nevidomé (s nopky) v barvě červené.

Přirozenou vodící linii tvoří obrubník trávníku v. 60 mm. Vodící linie nesmí být z bezpečnostních důvodů uvažovaná jako obrubník chodníku na hraně s vozovkou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pro napojení byly stanoveny rozhledové trojúhelníky pro návrhovou rychlost 50 km/hod na ulici K Archivu pro výjezd z klidu s rozhledem 70 m. Napojení bude řešeno přes snížený obrubník. Povrch zpevněné plochy před objektem bude proveden ze zámkové dlažby, plynulým napojením na stávající povrch komunikace. Pracovní spára bude zalita asfaltovou zálivkou.

c) doprava v klidu,

Parkoviště bude vytvořeno nově 35 parkovacích stání. Z celkového počtu jsou 3 parkovací stání řešena jako bezbariérové parkovací stání pro tělesně postižené.

Parkovací bezbariérové stání jsou navrženy v šířce min 3,5 m a v délce 5,0 m, krajní parkovací stání jsou v šířce min 2,75 m a v délce 5,0 m, zbylé parkovací stání jsou v šířce min 2,5 m a v délce 5,0 m. Navržené výškové řešení navazuje účelovou komunikaci ulice K Archivu.

Výpočet dopravy v klidu je proveden dle aktuální ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Výpočet je proveden z důvodu přestavby objektu.

Dle článku 14.1.11 ČSN 73 6110 se celkový počet stání N pro posuzované budovy stanoví dle následujícího výpočtu:

Základní údaje:

Okres

Nový Jičín

Obec

Nový Jičín

Typ objektu

občanská

Součinitel vlivu automobilizace

Počet obyvatel v obci	23639 obyvatel
Počet registrovaných vozidel	8696 osobních vozidel
Stupeň automobilizace	368 osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	<u>0,92</u>
Součinitel redukce stání	
Charakter území	A
Součinitel redukce počtu stání	1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby **obytný dům, činžovní**

Účelová jednotka	byt do 100 m² celkové plochy
Počet účelových jednotek na 1 stání	1
Počet účelových jednotek v objektu	39

Počet parkovacích stání	<u>35 stání</u>
Celkový potřebný počet stání	35,88 stání

Nově navržené parkoviště	35 parkovacích stání (z toho 3x parkovací stání pro imobilní osoby)
--------------------------	---

Obyvatelé bytového domu budou moci parkovat na nově navrženém parkovišti (35 parkovacích stání, z toho 3x parkovací stání pro imobilní osoby) a také na přilehlém veřejném parkovišti o celkové kapacitě 7 parkovacích míst, kde docházková vzdálenost je cca 10 m. Tento počet vyhovuje s rezervou ustanovením ČSN 73 6110 Z1.

d) pěší a cyklistické stezky.

Budou zachovány stávající vazby.