Stavba: **Rozšíření stávající cyklostezky v km 7,9-8,2 Nový Jičín - Bludovice**

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt: **SO 111 – PĚŠÍ KOMUNIKACE VČ. NÁSTUPNÍ HRANY AZ**

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ... 2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ ... 2
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI ... 3
4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY ... 3
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ ... 4
6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK ... 6
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO GLOBÁLNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU ... 6
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY ... 7
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ ... 8
10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVANÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ ... 8
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPMOSTÍ POHYBU A ORIENTACE ... 8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název akce a objektu

Rozšíření stávající cyklostezky v km 7,9 – 8,2 Nový Jičín - Bludovice
SO111 - PĚŠÍ KOMUNIKACE VČ. NÁSTUPNÍ HRANY AZ

1.2. Katastrální území

Bludovice u Nové Jičína (605832)

1.3 Obec

Nový Jičín, část Bludovice

1.4 Okres

Nový Jičín

1.5 Investor

Město Nový Jičín
Masarykovo nám. 1
741 01 Nový Jičín
Stavbu zajišťuje MěÚ Nový Jičín, odbor majetku, rozvoje a investic
Oddělení investiční - Ing. Mrklovská tel: 556 768 219
email: mmrklovska@novyjicin-town.cz

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Město Nový Jičín a Svazek obcí Cyklostezka Nový Jičín - Hostašovice

1.7. Projektant

Ing. Dagmar Klajmonová
Na Strážnici 457
747 66 Dolní Lhota
IČO: 02709350

tel.: 605 248 614
email.: klajmonova.dagmar@seznam.cz
číslo autorizace: 1102569 – obor ID00-Dopravní stavby

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší doplnění pruhu šířky 1,00 m ke stávající cyklostezce Nový Jičín – Hostašovice v km 7,9 – 8,2 v Novém Jičíně, místní části Bludovice, čímž dojde k překlasifikaci stávající samostatné stezky pro cyklisty na společnou stezku pro cyklisty a chodce celkové šířky 3,50 m. Dále stavba řeší zpevnění stávající nezpevněné (vyšlapané) pěší trasy vedoucí od cyklostezky směrem

k autobusové zastávce Bludovice vč. úpravu nástupní hrany a plochy pro přístřešek. Součástí stavby je i realizace nového přístřešku AZ.

Stavba se nachází v místní části Bludovice města Nový Jičín, v katastrálním území Bludovice u Nového Jičína (605832). Začátek pěší komunikace je u napojení na MK přes tok Zrzávka napojující se na sil. I/57 naproti RD č. 16, konec úseku je u napojení na lávku přes tok Zrzávka u kostela Sv. Michal.

V místě samostatného chodníku vedoucího k autobusovým zastávkám se v současné době nachází nezpevněná (vyšlapaná pěšina) zemitý chodník. Jeho zpevněním dojde k usnadnění pohybu pěších a zajištění jejich přístupu k autobusové zastávce.

Stavba bude realizována v katastrálním území Bludovice u Nového Jičína na pozemcích dočasného záboru vlastníka města Nový Jičín a trvalého záboru pozemcích Svazku obci Cyklostezka Nový Jičín – Hostašovice a České republiky (ve správě ŘSD ČR).

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování DSP

- Územní plán města
- Polohopisné a výškopisné doměření území – Ing. Jiří Juřeník, Krakovská 1105/7, 700 30 Ostrava, 02/2016
- Podklady k existenci inženýrských sítí v prostoru stavby
- Informace o pozemcích, digitalizovaná katastrální mapa
- DÚR - ROZŠÍŘENÍ STÁVAJÍCÍ CYKLOSTEZKY V KM 7,9-8,2, NOVÝ JIČÍN-BLUDOVICE, 11/2017, zpracovatel : Ing. Dagmar Klajmonová IČO: 02709350
- DSPS – Cyklostezka Nový Jičín – Hostašovice, HBH Brno

Základní použité technické předpisy a normy

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty

4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Jedná se o jednoduchou stavbu. Součástí stavby jsou 2 stavební objekty:

SO 110 Rozšíření stávající cyklostezky
SO 111 Pěší komunikace vč. nástupní hrany AZ

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 Návrh trasy

Stavební objekt řeší zpevnění stávající nezpevněné pěší stezky mezi stávající cyklostezkou a autobusovou zastávkou ve směru na Nový Jičín vč. realizace nové nástupní hrany AZ. Součástí nástupní hrany AZ je i plocha pro osazení přístřešku AZ vč. samotného přístřešku.

Celková délka samostatné pěší komunikace je cca 26 m. Délka nástupní hrany je 12 m. Základní šířka chodníků je 1,50 m, základní šířka nástupiště je 2,20m, základní příčný sklon je 2,00%.

5.2 Kategorie komunikace

Celková délka samostatné pěší komunikace je cca 26 m. Délka nástupní hrany autobusové zastávky je 12 m. Základní šířka chodníků je 1,50 m, základní šířka nástupiště je 2,20m, základní příčný sklon je 2,00%.

Navržené šířkového uspořádání komunikace je patrné ze situace, vzorového příčného řezu.

5.3 Směrové a výškové řešení

Směrové a výškové řešení v maximální možné míře kopíruje stávající stav a odpovídá parametrům stávajícího řešení. Výškové řešení pruhu spojovacího chodníku k autobusové zastávce je ovlivněno výškovým vedením cyklostezky, ke které je přimknutý a rovněž z nivelety silnice I/57 a vozovky stávajícího autobusového zálivu. Podélný spád nepřesáhne 5,5%.

Všechny výškové kóty, uvedené v PD, jsou uvedeny v systému Balt po vyrovnání. Pevný bod pro potřeby stavby bude předán odpovědným geodetem stavby.

5.4 Příčné uspořádání

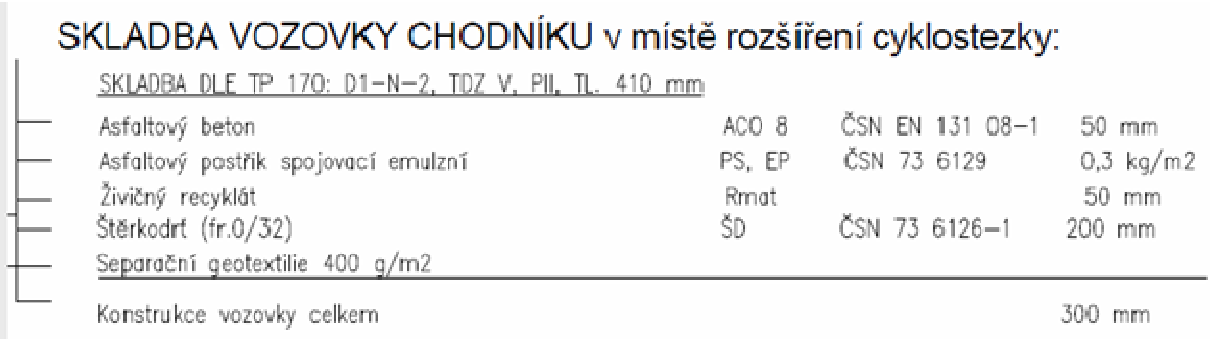
Základní šířka chodníků je 1,50 m, základní sklon je 2,00%. Nástupiště je navržena v šířce 2,20m.

Navržené šířkového uspořádání komunikace je patrné z přílohy 02. Situace a 03. Vzorové příčné řezy.

5.5 Příčný sklon

Základní příčný sklon je navržen 2%.

5.6 Konstrukce



Návrh předpokládá na komunikaci dosažení modulu přetvárnosti pláně min. $E_{def,2}$ = 30 MPa, na spodní podkladní vrstvě štěrkodrti min. $E_{def,2}$ = 50 MPa.

Aktivní zóna je předpokládaná v místě rozšíření tl. 0,3m, hutněna na min. $E_{def,2}$ = 30 MPa, CBR>15% na pláni vozovky. Materiál do aktivní zóny musí být použit v souladu ČSN 73 6133.

Na rozhraní stezky a zeleně bude osazen chodníkový obrubník vyvýšený o 0,07 m (přirozená vodící linie u chodníku).

Součástí tohoto objektu je osazení betonových obrubníků 100/250/1000 podél chodníku v bet. loži z C20/25n XF3. V místě nastupiště je navržen bezbariérový obrubník s výškou hrany 200 mm osazený do betonového lože.

Varovný pás je navržen na začátku i konci společné stezky a bude proveden z reliéfní dlažby červené barvy (kontrastně k okolním povrchům). Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12. 03. 04, 12. 03. 06. Varovný pás je navržen v šířce 0,40m.

5.7 Zemní těleso

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

V rámci přípravy území pro tento stavební objekt je nezbytné uvolnění staveniště. To představuje sejmutí drnů podél stezky.

Zemní práce zahrnují odstranění části stáv. konstrukce cyklostezky, sejmutí drnu, výkopy, dodatečné dosypávky, provedení aktivní zóny v tl.300mm o nových pojížděných ploch, úpravu pláně, a ohumusování sil. tělesa v tl.100mm a jeho osetí travním semenem. Suť s přebytečnou zeminou budou odvezeny na určené skládky.

V úrovni zemní pláně musí podloží dosahovat únosnosti min. Edef,2 =45MPa resp. min. Edef,2 =30MPa. Únosnost pláně je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 73 1006.

Aktivní zóna

Aktivní zóna v tl. min.300mm bude hutněna na Edef=45MPa. Použije se materiál min. vhodný dle tab. A.1, míra zhutnění 100 % PS (dle ČSN 73 6133).

Zeminy v aktivní zóně musí splnit dle CSN 73 6133, cl. 4.1, 9.1.2 a 9.2 následující podmínky:

- vlhkost na mezi tekutosti musí být nižší nebo rovna 50% a stupen konzistence musí být vyšší než 0,5
- maximální objemová hmotnost musí být minimálně 1600 kg/m3
- poměr únosnosti CBR musí být minimálně 15% CBR.

Jako materiál aktivní zóny (příp. dosypání zemních krajnic) bude použit vhodný nenamrzavý materiál dle ČSN 736133 (např. lomový skrývka).

Při provádění zemních prací musí být dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády NV č. 591/2006 Sb.

5.8 Odvodnění

Odvodnění pruhu šířky 1,00 m bude shodně s odvodněním stávající cyklostezky, tj. podélným a příčným sklonem do přilehlého terénu.

Odvodnění pláně je zajištěno příčným spádem min. 3%.

5.9 Vytyčení

Podrobné vytyčení tohoto objektu bude součástí realizační dokumentace.

Souřadnicový systém JTSK , výškový systém Bpv.

5.10 Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení je navrženo v souladu ČSN 736101. V místě souběhu rozšíření stezky se sil. I/57 bude osazeno nové silniční (dopravně bezpečnostní) zábradlí výšky 1,30 m. Délka zábradlí je 24 m. Zábradlí bude osazeno min. 0,50 m od hrany vozovky sil. I/57 (volná šířka silnice I/57). Zábradlí bude provedeno se dvěma vodorovným výplňovým pruty po výšce zábradlí v souladu s TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích. Zábradlí bude opatřeno zarážkou pro slepeckou hůl v celé délce (ve výšce 25 cm od terénu).

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Odvodnění komunikace je řešeno v části 5.8.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO GLOBÁLNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Součástí stavebního objektu je řešení trvalého svislého dopravního značení na chodníku. Na autobusovém zálivu bude obnoveno (vyznačeno) autobusové stání. Rovněž na začátku a konci tohoto vybraného úseku stezky budou osazeny svislé dopravní značky C 7a (stezka pro chodce) a C7b (konec stezky pro chodce).

U nástupiště je navržena dlážděná plocha rozměrů 5,0m x 2,30m pro osazení přístřešku. Přístřešek bude osazen městem Nový Jičín schváleného typu rozměrů 4620 x 2051 mm s bočnicí – viz. na konci této technické zprávy.

Dopravní značení bude provedeno dle příslušných předpisů, zejména TP 65, TP 100, TP 133, ČSN EN 12 899-1, ČSN EN 1436, ČSN EN 1871, zákonů č. 13/1997 Sb., č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. v platném znění.

Osazení svislých dopravních značek bude provedeno následovně:

- nejbližší hrana značky může být minimálně 1000 mm od hrany zpevněné krajnice
- značky typu č. IS 16c (čísla silnic) na samostatném sloupku se osadí dolní hranou 1200 mm nad vozovku
- značky 1000x1500 mm se osadí na dva sloupky o průměru 60 mm, ostatní standardní značky na jeden sloupek o průměru 60 mm
- při osazení dvou a více směrníků na jednom sloupku se dolní směrník osadí spodní hranou do výše 1600 mm nad vozovku

- ostatní značky se osadí hranou do výše 1800 mm nad vozovku. V případě značky s dodatkovou tabulkou je ve výši 1800 mm dolní hrana značky a dodatková tabulka se umístí níže, v intravilánu v místech s pohybem chodců se značky nebo dodatkové tabulky pod značkami osadí dolní hranou 2200 mm nad chodník nebo krajnici.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti – 2. Rozměry jednotlivých orientačních dopravních značek jsou stanoveny dle VL 6.1 – Svislé dopravní značky.

VELIKOST	TROJÚHELNÍK	KRUH	ČTVEREC	OBDÉLNÍK	OSMIÚHELNÍK
Základní –2	900	700	500	500 x 700	700

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

Před započetím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytýčení. Po odstanění stávající konstrukce vozovky se nejprve provedou přeložky inženýrských sítí.

Postup výstavby a podmínky realizace této stavby je podrobněji popsáno v průvodní zprávě.

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, vpustí, záklopky, které se vyskytují v navržené trase, je nutno osadit do nově navržené nivelety nebo na stávající terén komunikace. Poklopy nesmí být umísťovány v místě zvýšené obruby na hranici jednotlivých navržených ploch, všechny dotčené poklopy musí být celou plochou umístěny v jedné ploše.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů (vyhl. ČÚBP č. 324/1990) o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývající z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000Sb o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášku č. 30/2001Sb.

Dále bude nutno provést na staveništi provizorní dopravní opatření, která budou záviset na způsobu provádění akce (po dohodě s budoucím dodavatelem akce). Tato opatření budou nezbytně dodavatelem projednána s DI Policie ČR. Provedené výkopy (pro drenáž, atd.) je nutno zajistit pevným zábradlím.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

V době výstavby je nutno zachovat přístup a příjezd na jednotlivé přilehlé parcely (po předchozím podání informace obyvatelům o způsobu a termínech prováděných stavebních prací). Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem, s investorem stavby a s Policií ČR, DI.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVANÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ

Neobsazeno.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPMOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento objekt vyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Základní šířka společné stezky pro cyklisty a chodce je navržena 3,50 m – jako vodící linie u společné stezky slouží zvýšený obrubník na jedné straně a na druhé straně linie přirozená tj. snížená niveleta asfaltového povrchu a zatravnění přilehlého terénu, varovné pásy se nenavrhují dle TP 179.

Přirozenou vodicí linii tvoří obrubník oddělující chodník od zeleně, který je vyvýšen o 0,07 m nad úrovní chodníku, pochozí plochy mají podélný sklon max. 1:12 (8,33%) a příčný 2%.

Autobusová zastávka na silnice I/57 je řešena autobusovým zálivem a je opatřena nástupištěm v délce 12 m a šířce 2.20 m s výškou podsádky 0.20 m. Nástupiště jsou opatřena signálními a kontrastními pásy. Na nástupiště navazuje průběžný chodník o šířce 1.5 m s maximálním podélným sklonem do 5,5% a příčným sklonem 2%.

Povrch chodníku bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně 0,5+tga.

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“ a musejí být použity prvky pro varovné a signální pásy.

V Ostravě, listopad 2018 Ing. Dagmar Klajmonová

Hmotnost	668 kg
Barva konstrukce (jiné barvy viz vzorníky RAL)	Šedá RAL7022, Žárový zinek
Svislé výplně	Bezpečnostní kalené sklo (tloušťka 10 mm), Nerozbitný plný polykarbonát (tloušťka10 mm)
Hmotnost [kg]	s bezpečnostním sklem 668 kg; s nerozbitným polykarbonátem 434 kg
Šířka [mm]	s bezpečnostním sklem 4620 mm; s nerozbitným polykarbonátem 3420m
Hloubka [mm]	2051
Výška [mm]	2676
Výplň střecha	Dutinkový mléčný polykarbonát
Kotvení	Přišroubování