

STAVBA
BUILDING

Změna vstupu s lékárnou do areálu nemocnice Jičín

MÍSTO STAVBY
LOCATION

Oblastní nemocnice Jičín
Bolzanova 512, 506 43 Jičín, kraj Královéhradecký

INVESTOR
INVESTOR



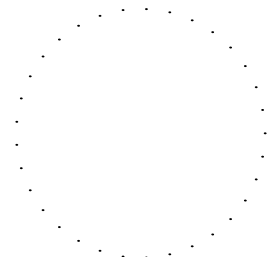
Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

KONCEPČNÍ ARCHITEKT
CONCEPT ARCHITECT

KARLÍNBLOK
ARCHITEKTI & PROJEKTANTI

KARLÍNBLOK, s.r.o.
Pernerova 659/31a
186 00 Praha 8 - Karlín
www.karlinblok.cz

AUTORIZACE
AUTHORIZATION



GENERÁLNÍ PROJEKTANT
GENERAL PLANNER



IM Projekt, spol. s r. o.
Náměstí Míru 13
Mladá Boleslav
293 01
www.improjekt.cz

MANAŽER PROJEKTU
PROJECT MANAGER

Ing. Martin Fořt

ARCHITEKT PROJEKTU
ARCHITECT

Ing. arch. Jan Žlábek

HLAVNÍ STATIK PROJEKTU
STRUCTURAL ENGINEER

Ing. Aleš Kopřiva

ZPRACOVATEL
SUBCONTRACTOR



ADVISIA, s.r.o.
Pernerova 659/31a
186 00 Praha 8 - Karlín
www.advisia.cz

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
RESPONSIBLE DESIGNER

Ing. Miroslav Větrovský

VYPRACOVAL
DRAWN BY

Ing. Tereza Škorpilová

ČÍSLO ZAKÁZKY
PROJECT REF.

16-022

KONTROLOVAL
CHECKED BY

Ing. Petr Praženka

STUPEŇ DOKUMENTACE
DESIGN STAGE

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

OZNAČENÍ
CODE

DPS

ČÁST
SECTION

D DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

OBJEKT (SO) PROVOZNÍ SOUBOR (PS)
BUILDING

SO-02 Změna vstupu s lékárnou

PART

PROFESNÍ DÍL
STRUCTURE

090 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

KÓD PROF.
PROFF. CODE

STRUCTURE

ČLENĚNÍ
STRUCTURE

NÁZEV VÝKRESU
DRAWING DESCRIPTION

Technická zpráva

DATUM
DATE

01/2017

MĚŘÍTKO
SCALE

...

KOPIE
PAGE

...

ČÁST SECTION	SO PS	DÍL PART	PROF. PART	DĚLENÍ DIVISION	ČLENĚNÍ STRUCT.	Č. VÝKR. DRAWN. NO.	Č. REVIZE REVIZ. NO.
D	SO-02		090			001	00

Obsah

1.	Identifikační údaje stavby.....	2
2.	Obsah projektu	3
3.	Podklady a průzkumy.....	3
4.	Situační řešení.....	3
5.	Výškové řešení a odvodnění	4
6.	Zemní práce (TÚ)	4
7.	Konstrukce zpevněných ploch.....	5
8.	Dopravní značení	6
9.	Inženýrské sítě.....	7
10.	Vliv stavby na životní prostředí	7
11.	Požadavky na provádění stavby.....	7
12.	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci.....	8
13.	Požární ochrana.....	8
14.	Vytyčení.....	8
15.	Seznam hlavních použitých technických norem a předpisů.....	9
16.	Závěr.....	10

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: ZMĚNA VSTUPU S LÉKÁRNOU DO AREÁLU NEMOCNICE JIČÍN
Místo stavby: Oblastní nemocnice Jičín
Bolzanova 512, 506 43 Jičín, kraj Královehradecký
Charakter stavby: Novostavba
Stupeň dokumentace: Dokumentace provedení stavby (DPS)
Část dokumentace: Komunikace a zpevněné plochy
Datum vydání: 01 / 2017
Číslo zakázky: 16 - 022

Investor, stavebník: Královehradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
IČO: 26001551, DIČ CZ70889546
tel.: +420 495 817 111

Generální projektant: IM Projekt, spol. s.r.o.
Náměstí Míru 13, 293 01 Mladá Boleslav
IČ 42715466, DIČ CZ42715466
tel.: +420 326 322 571
improjekt@improjekt.cz
www.improjekt.cz

Část dokumentace: Komunikace a zpevněné plochy
Projektant části: ADVISIA s.r.o.
Pernerova 659/31a, 186 00 Praha 8 – Karlín
tel.: +420 730 190 052
www.advisia.cz

2. Obsah projektu

Projekt řeší rozšíření a úpravu stávajícího vjezdu do areálu Oblastní nemocnice Jičín z ulice Bolzanova a úpravu zpevněných ploch v návaznosti na nově navrženou budovu lékárny u tohoto vjezdu.

Projekt je řešen na úrovni DPS.

3. Podklady a průzkumy

Podklady pro vyhotovení dokumentace:

- polohopisné a výškopisné zaměření
- vlastní rekognoskace místa, pořízená fotodokumentace
- dokumentace pro stavební povolení (DSP) - zpracovatel ADVISIA s.r.o. 06 / 2016
-

4. Situační řešení

Vjezd do areálu z ulice Bolzanova je v současné době široký 5,0 m a je opatřen jednou závorou obsluhovanou obsluhou na vrátnici, která je umístěna u vstupu do areálu vedle vjezdu. Vstup do areálu v současné době široký cca 1,35 m a od vjezdu je oddělen zídou. Na vjezdu do areálu je místo pro přecházení.

Cca 60 m JV od zmíněného vjezdu je z komunikace ulice Bolzanova připraven možný vstup do areálu šířky 3,9 m a je opatřen uzamykatelnou bránou. V areálu nemocnice však pěší komunikace nenavazuje, v tomto místě je zatravněná plocha. Vstup je vzhledem k výškovému rozdílu opatřen dvěma schody.

V rámci projektu bude stávající vrátnice v ulici Bolzanova vybourána včetně přilehlého obvodového zdiva nemocnice. V tomto místě bude umístěna nově navržená budova lékárny, jejíž součástí bude nová vrátnice. Vstup pro pěší do areálu nemocnice bude možný přes nově navržený objekt vrátnice (vstup bude řešen obdobně jako v současnosti, zastřešeným průchodem kolem vrátnice).

Vjezd do areálu z ul. Bolzanova bude rozšířený a rozdělený středovým ostrůvkem, na kterém budou umístěny závory na vjezd a výjezd z areálu. Navržená šířka jízdního pruhu pro vjezd do areálu je 4,0 m, šířka jízdního pruhu pro výjezd z areálu je navržena 3,5 m. Ostrůvek pro umístění závor je navržen v šířce 1,0 m a v délce 6,5 m. Před závorou je vyčkávací plocha délky cca 12 m od hrany vozovky a dostačuje tak pro 2 osobní automobily.

V místě nevyužívaného vstupu z ulice Bolzanova (60 m od hlavního vjezdu s vrátnicí) je navržena zpevněná plocha, která bude sloužit pro zásobování lékárny a bude přístupná z vnějšku areálové komunikace. V době výstavby hlavního vjezdu bude sloužit jako provizorní vstup do areálu, aby se chodci nemuseli pohybovat ve vozovce v době provozu provizorní přesunutí vrátnice.

Součástí projektu je také úprava přechodu pro chodce v ulici Bolzanova, kde dojde k jeho napřímění. S napříměním přechodu dojde i k doplnění signálních a varovných pásů, jak po obou stranách ulice Bolzanova, tak i po obou stranách navazujícího přechodu pro chodce v ulici Čelšova, což vyvolá předláždění stávajícího chodníku – znázorněno v situaci (příloha č. 02 této dokumentace).

5. Výškové řešení a odvodnění

Výškové řešení v maximální míře kopíruje stávající situaci. Rekonstruované a navrhované zpevněné plochy navazují na výšky vstupů nově navrženého objektu lékárny a nové budovy vrátnice a plynule navazují na stávající stav.

Vjezd do areálu nemocnice z ulice Bolzanova je navržen v mírně střechovitém sklonu, který se postupně mění na střechovitý. V místě překlopení je navržena uliční vpust, aby bylo zabráněno případnému hromadění srážkové vody. Před vstupem do lékárny z areálu nemocnice je terén klesající směrem ke vstupu do lékárny, proto bylo nutné navrhnout od vstupu do objektu protisklon 1,5 – 2,0 % a odvést srážkové vody do liniového odvodňovacího žlabu délky 9,7m. Před tímto vstupem a podél zeleně v návaznosti na přilehlý chodník je navržen pás šířky 2,0m se sklonem max. 2,0 %, který se v rozšířené zpevněné chodníkové ploše před vstupem do lékárny mění na sklon 5,0% pro vyrovnání výšky s okolním terénem vozovky, na kterou se napojujeme.

Uliční vpusti (0,5 x 0,5m) budou osazeny celo-litinovými rámy s mříží 50 x 50 cm třídy D 400, resp. litinovými obrubníkovými vpustmi pro obrubník s nášlapem +12 cm.

Spodní voda ze zemní pláně u zásobovací plochy lékárny bude svedena do nové drenáže napojené „navrtávkou“ do vpusti liniového žlabu.

Zpevněné plochy u vstupů do objektu lékárny a vrátnice jsou navrženy 20 mm níže, než je výška vstupu. Přechody pro chodce a místa pro přecházení mají lokálně sníženou obrubu na nášlapnou výšku 20 mm.

Výškové řešení a odvodnění je patrné z příloh č. 02 – Situace, č. 03 – Vzorové příčné řezy, č. 04 – Situace vytyčení.

6. Zemní práce (TÚ)

Zemní práce budou spočívat v kompletním odstranění asfaltové konstrukce stávajícího vjezdu z ulice Bolzanova včetně přilehlých chodníků, dále ve vybourání konstrukce chodníku přilehlého k navrhované budově lékárny, sejmutí ornice a odstranění vrstvy zeminy na úroveň zemní pláně a zhutnění pláně v místech stávajících zelených ploch kolem stávající vrátnice. Součástí bourání je i odvoz stavební suť na skládku.

Spodní stavba

U nové pojezdové plochy se předpokládá únosnost na pláni min. $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. U pochozích ploch pak $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$. Při provádění se předpokládá realizace zhutňovacích pokusů a ověření navržené technologie zemních prací. V případě, že nebude tato hodnota dosažena, dojde k úpravě materiálu aktivní zóny výměnou materiálu, případně zlepšením vhodnými pojivy. Aktivní zóna musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“ a TP94.

Postupy provádění a zhutnění jsou předepsány v THP4 Zemní práce MD ČR, ČSN 736133 – „Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ a v ČSN 721006 – „Kontrola zhutnění zemin“. Před vlastním započatím prací na konstrukčních vrstvách je nutno změřit a vyhodnotit všechny důležité veličiny např. únosnost. Pokud budou vyhovovat, pak se může pokračovat v dalších pracích, jinak je nutno provést příslušná opatření např. dodatečné zhutnění apod.

Tyto postupy jsou platné pouze v případě, že příslušný orgán státní správy nerozhodne jinak a pokud budou splněny veškeré příslušné předpisy a normy.

7. Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce ①

Vozovka u vjezdu z ulice Bolzanovy je navržena dle TP 170, konstrukce z asfaltobetonu, D1-N-3-V-PIII, v celkové tloušťce 460 mm:

Asfalt. beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN 736121
Spojovací postřik 0,2kg/m ²			ČSN 736129
Obalové kamenivo střednězrné	ACP 16+	70 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126-1
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		460 mm	

Konstrukce ②

Vozovka zásobování lékárny je navržena dle TP 170, konstrukce z betonové dlažby, D1-D-1-VI-PIII, v celkové tloušťce 390 mm:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131
Ložná vrstva	L	40 mm	ČSN 736126-1
Kamenivo zpevněné cementem	SC C _{8/10}	120 mm	ČSN 736124-1
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		390 mm	

Mechanicky zpevněná zemina	MZ	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		480 mm	

Konstrukce ④

Chodník je navržena dle TP 170, konstrukce z betonové dlažby, D2-D-1-CH-PIII, v celkové tloušťce 240 mm:

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 736131
Ložná vrstva – drť frakce 4-8	L	30 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt' frakce 0/32 mm	ŠD _B	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		240 mm	

Přesné vymezení konstrukcí a napojení ploch je patrné z výkresu č. 02 Situace, M 1:250 a z výkresu č. 03 – Vzorové příčné řezy, M 1:50.

8. Dopravní značení

Dopravní značení je navrženo podle vyhlášky 394/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.

Svislé a vodorovné dopravní značení bude provedeno dle zásad TP65, TP133 a TP135 MD ČR.

Svislé dopravní značení

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno.

Svislé dopravní značení bude provedeno podle ČSN EN 12 899-1.

Svislé dopravní značení musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 1. Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

Základy

Betonové základy dopravních značek musí být provedeny z betonu tř. min. C 20/25 – XF3, s horní plochou vypádanou k okrajům, příp. od sklonu terénu 2% rovnoběžně s terénem. Horní plocha bude provedena do úrovně podkladní vrstvy chodníku, příp. v nezpevněném terénu 0-100mm nad úroveň terénu.

Velikosti a činná plocha

Svislé dopravní značky budou základní velikosti, v retroreflexním provedení tř.1.

Konstrukce značek

plochy značek a sloupků mimo činné plochy musí být v matném provedení. Značky budou lisované z pozinkovaného plechu s plnými rohy, spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky budou z pozinkovaných trubek pr. 60/3mm.

Osazení značek

sloupky budou osazeny do patek zakotvených do základů, do výšky spodní hrany 2200mm nad povrch, SDZ C4 do výšky spodní hrany 600mm.

Značky budou osazeny tak, aby nebyly cloněny vzájemně, stožáry VO, reklamami, stromy a keři, příp. jinými překážkami.

Vodorovné dopravní značení

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110.

VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871).

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100mm).

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

9. Inženýrské sítě

Stávající zařízení správců inženýrských sítí, která budou zachována, musí být během provádění stavební činnosti chráněna před poškozením. V případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena. Inženýrské sítě stavbou dotčené jsou uvedeny v koordinační situaci (příloha č. C3 – Koordináční situace část situační výkresy).

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací v souladu s platnou legislativou bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci (se zakreslením do PD) popř. aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. Je třeba o tom učinit zápis do stavebního deníku.

Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,50 m na každou stranu, u dálkových 3,00 m). Správci inženýrských sítí musí být vyrozuměny nejméně 15 dnů před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení, o jaké kabely se jedná.

Osazení chrániček pro nové kabelové vedení je zahrnuto u daným profesí.

10. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba zpevněných ploch nemá negativní vliv na životní prostředí. K časově omezenému zhoršení hluchosti a prašnosti dojde po dobu provádění stavby. Během provádění stavebních prací je třeba respektovat požadavky dotčených orgánů ve stavebním řízení.

11. Požadavky na provádění stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisu a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovené Zákona o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb., zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým postupům.

12. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny platné zákony, vyhlášky, nařízení, předpisy a závazné články ČSN, týkající se BOZP. Jedná se zejména o tyto předpisy:

Bezpečnost a ochrana zdraví (BOZP)

Požadavky na ochranu bezpečnosti a zdraví při práci na staveništi ve fázi přípravy a provádění stavby upravují tyto právní předpisy:

směrnice ŘSD ČR č. 4/2007 „Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích“, zákon č. 262/2006 Sb., zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 592/2006 Sb. a nařízení vlády č. 362/2005 Sb, směrnice č. 29/2006.

V seznamu je uveden reprezentativní seznam základních norem, který nemůže obsahovat a ani neobsahuje všechny dotčené právní normy a ČSN. Zákony, vyhlášky a ČSN uvedené v tomto seznamu jsou v úplném znění a jsou platné k datu zpracování tohoto přehledu.

Práce v ochranných pásmech inženýrských vedení budou provádět proškolení pracovníci vybaveni příslušnými ochrannými pracovními pomůckami.

Zvýšenou bezpečnost je potřebné věnovat při pracích v bezprostřední blízkosti funkčních inženýrských sítí a při pracích s hořlavinami resp. výbušnými látkami. Je důležité respektovat veškeré ochranné pásma v prostoru stavby a z nich vyplývající povinnosti při realizaci stavebních prací. V místech předpokládaného kontaktu se zemním vedením inženýrských sítí je nutno postupovat podle písemného sdělení správců. Vedení všech sítí v prostoru staveniště je nutno nechat vytyčit před zahájením prací, výkop v místech stávajících inženýrských sítí, které mají zůstat neporušené a funkční provádět ručně a veškeré poškození hlásit neprodleně správci. Rušené inženýrské sítě odstraňovat až po jejich odpojení. Rovněž je nutno při pojiždění stavebních mechanismů dbát na ochranu vzdušných vedení v prostoru stavby. Stavební firma realizující stavbu musí v prostoru veškerých ochranných pásem dodržovat povinnosti vyplývající pro tato ochranná pásma z příslušných právních předpisů.

Staveniště musí být řádně označené a oddělené od veřejného prostoru. Veřejná doprava bude v čase výstavby usměrněná dočasným dopravním značením.

Plán zajištění BOZP není plněním této PD. Zajišťuje si ho investor u příslušně autorizované osoby (se kterou má pro tento druh plnění podepsanou spolupráci).

13. Požární ochrana

Vzhledem k charakteru tohoto objektu nevzniká požární riziko a není třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

14. Vytyčení

Stavba bude vytyčena ze souřadnic JTSK a z kót uvedených v grafických přílohách- viz příloha 02 Situace a 03 Situace vytyčení. Body, které mají souřadnici „Z“ nula, zůstávají ve stávající výšce. Výškový systém je Balt po vyrovnání.

15. Seznam hlavních použitých technických norem a předpisů

ČSN 72 10 06 - „Kontrola zhutnění zemin “

ČSN 73 30 50 - „ Zemní práce “

ČSN 73 60 05 - „ Prostorové uspořádání sítí technického vybavení “

TP - Technické podmínky schválené ministerstvem dopravy

TKP SPK - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací zejména se jedná o TKP 4 – Zemní práce, TKP 5 - Podkladní vrstvy, TKP 7 - Hutněné asfaltové vrstvy, TKP 9 - Kryty z dlažeb, TKP 10 - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy a další.

TP 76 - Geotechnický průzkum pro stavby pozemních komunikací

Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

NAVRHOVÁNÍ A STAVBA VOZOVEK:

ČSN 73 61 01 - „ Projektování silnic a dálnic “

ČSN 73 61 10 - „ Projektování místních komunikací “

ČSN 73 60 56 – „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“

ČSN EN 13108-20 Zkoušky typu

ČSN EN 13108-21 Řízení výroby u výrobce

ČSN 73 61 26-1,2 - „ Nestmelené vrstvy “ (Provádění a kontrola shody; Vrstva z vibrovaného štěrku)

ČSN 73 61 31 - „ Dlažby a dílce – část 1 : Kryty z dlažeb “

ČSN 73 61 33 - „ Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací “

ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení

ČSN 73 61 26-1,2 - „ Nestmelené vrstvy “ (Provádění a kontrola shody; Vrstva z vibrovaného štěrku)

ČSN 73 61 29 - „ Postřiky a nátěry “

TP 109 - Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací

TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací

Zákon o elektronických komunikacích č. 127/2005 Sb.

Vyhl. č. 30/01 Sb.

Při provádění musí být brán zřetel také na další související normy a předpisy.

16. Závěr

V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuálně doplnění, nebo úpravu projektu. Veškeré dodávky, práce a výkony musí splňovat platné české zákony, normy, hygienické předpisy a nařízení.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Vypracovala: Ing. Tereza Škorpilová, 01/2017