

NÁZEV	LOKALITA
BYTOVÉ DOMY HOLEŠOV - NOVOSTAVBA BYTOVÝCH DOMŮ "A"+"B"	OKRES KROMĚŘÍŽ, ZLÍNSKÝ KRAJ
SO 101 - BYTOVÝ DŮM "A"	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ HOLEŠOV

ZADAVATEL	SVĚTLÁ s.r.o., STRŽE 568, KUDLOV, 760 01 ZLÍN
STUPEŇ DOKUMENTACE	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:	AUTOŘI NÁVRHU:	ING. ARCH. ROSTISLAV JAKUBEC
		Ing. TOMÁŠ INDRA
ATX Architekti, s.r.o. Soukopova 536/ 13 602 00 Brno Tel. : +420 605 409 870 E-mail: atx@atxarchitekti.cz www.atxarchitekti.cz		

PROFESE	STAVEBNÍ OBJEKT
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	SO 101

	LOUDIL projekt, s.r.o. Obřanská 1115/43 614 00 Brno Tel: +420 723 111 671 E-mail: loudil@loudilprojekt.cz www.loudilprojekt.cz	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. LUKÁŠ LOUDIL
		VYPRACOVAL	Ing. DOMINIK DVOŘÁK
		KOTROLOVAL	Ing. LUKÁŠ LOUDIL

ČÍSLO VÝKRESU	D.2.1.	DATUM	04.12.2024
NÁZEV VÝKRESU	A - TECHNICKÁ ZPRÁVA	FORMÁT	10x A4
		PARÉ	
		MĚŘÍTKO	

Technická zpráva

pro povolení stavby

Akce: BYTOVÉ DOMY HOLEŠOV - NOVOSTAVBA BYTOVÝCH DOMŮ "A"+"B"

Objekt: SO 101 - BYTOVÝ DŮM "A"

Lokalita: Okres Kroměříž, Zlínský kraj

Část: D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Projektant stavebně konstrukčního řešení:

LOUDIL projekt, s.r.o., Obřanská 1115/43, 614 00 Brno
IČ: 06986935

Kontroloval: Ing. Lukáš Loudil
autorizovaný inženýr pro obor Statika a dynamika staveb
tel.: 723 111 671
e-mail: lloudil@loudilprojekt.cz

a) Konstrukční systém

Tato technická zpráva se zabývá popisem nosných konstrukcí výše uvedeného bytového domu. Objekt tvoří 4 nadzemní podlaží, objekt není podsklepen. Půdorysné rozměry jsou obdélníkového tvaru o vnějších rozměrech cca 34,35 x 14,85. m. Objekt je navržen kombinovaný tvořený zděnými a železobetonovými stěnami a sloupy. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické obousměrně pnuté desky. Založení je na základových pasech, patkách a základové desce. Objekt je navržen jako jeden dilatační celek.

Stropní konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické obousměrně pnuté desky. Tloušťka stropní desky nad 4.NP je navržena 160 mm, tloušťka desky nad 3.NP – 1.NP je navržena 180 mm. Desky jsou ztuženy po obvodu železobetonovými trámy, popř. jsou podepřeny systémovými nosnými překlady výšky 250 mm a šířky 70 mm (při šířce zdiva 250 mm jsou navrženy 3 kusy překladů nad otvorem). Železobetonové monolitické překlady (trámy) budou betonovány současně se stropními deskami. Nenosné atiky jsou navrženy železobetonové ze ztraceného bednění 300 mm. Markýzy a balkóny jsou navrženy s horním lícem ve spádu, spodní a boční líc je navržen pohledový ve třídě pohledovosti PB2. Balkóny a markýzy budou vetknuty do interiérových částí stropu pomocí isonosníků s nerezovými trny v místě tepelné izolace. Volné konce balkónů a markýz budou opatřeny okapovými nosy. Volné konce bednění balkónů a markýz budou před betonáží nadvýšeny.

V objektu jsou navržena železobetonová monolitická dvouramenná schodiště s mezipodestami, která budou od okolních konstrukcí odděleny pomocí akustických nosných prvků, uložení na okolní nosné konstrukce bude pomocí akusticky tlumících prvků. Tloušťka ramen je navržena 160 mm. Mezipodesty jsou navrženy tloušťky 180 mm.

Nosné svislé konstrukce 4.NP až 1.NP jsou tvořeny zděnými stěnami šíře 300 a 250 mm a železobetonovými sloupy. Dále jsou ve 2.NP navrženy železobetonové stěny šíře 250 mm. Obvodové stěny 4.NP jsou navrženy z keramických bloků pevnosti P10 na celoplošnou tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Vnitřní nosné zdivo 4.NP je navrženo z keramických akustických bloků pevnosti P10 na tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Obvodové stěny 3.NP jsou navrženy z keramických bloků pevnosti P15 na tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Vnitřní nosné zdivo 3.NP je navrženo z keramických akustických bloků P10 na celoplošnou tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Obvodové stěny 2.NP jsou navrženy z keramických bloků pevnosti a P15 na tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Vnitřní nosné zdivo 2.NP je navrženo z keramických akustických bloků P15 na celoplošnou tenkovrstvou maltu M10 (ne pěnu). Železobetonové stěny ve 2.NP jsou navrženy z betonu třídy C25/30. Obvodové stěny 1.NP jsou navrženy z keramických bloků pevnosti P15 na tenkovrstvou maltu (ne pěnu). Vnitřní nosné zdivo 1.NP je navrženo z keramických akustických bloků pevnosti P15 na tenkovrstvou celoplošnou maltu (ne pěnu). Zděné stěny je možno výškově dorovnat s dolním lícem stropu dobetonávkou z prostého betonu. Svislé stěny, které nejsou ve výkresech tvaru vykresleny, nejsou uvažovány jako nosné. Tyto stěny je nutno vyzdívát až po provedení stropních konstrukcí nad nimi, popř. budou-li vyzdívány současně s nosnými stěnami, je nutno mezi stropní konstrukcí nad nimi a jimi samotnými provést spáru tl. min. 20 mm. Tato spára bude vyplněna maltou současně při provádění omítek stropů a stěn, aby bylo možné nechat volně proběhnout dotvarování stropů v co nejdelším časovém úseku. Příčky budou s nosnými stěnami propojeny pomocí kapes nebo ocelových systémových prvků.

Základové konstrukce jsou navrženy kombinované jako základové dvoustupňové pasy, patky a základová deska. Základová deska je navržena tloušťky 150 mm. Základové pasy a patky jsou navrženy železobetonové monolitické a jsou propojené se základovou deskou. Pod železobetonovými konstrukcemi pasů a patek bude proveden podkladní beton nebo prostý beton. Zemina v základové spáře musí být rostlá, nesmí zde být navážky. Zemina v základové spáře bude přehutněna bez požadavku na míru zhutnění, nesmí dojít k nakypření základové zeminy. Podkladní beton nebo prostý beton bude proveden bezprostředně po provedení výkopu. Pod základovou deskou tl. 150 mm bude provedena zeminová hutněná deska tl. 300 mm s konečným zhutněním min. $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$ při poměru $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} = 2,6$. Mocnost zeminové desky bude stanovena na základě zkoušky zhutnění pláně, která bude ve výšce -0,700. Min. míra zhutnění pláně musí být $E_{\text{def},2} = 20 \text{ MPa}$ při poměru $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} = 2,8$. Nebude-li této hodnoty dosaženo, je nutno mocnost zeminové desky zvýšit na základě výsledků zkoušky.

Základová spára pasů a patek se předpokládá v zemině charakteru písčitých jílu F4,CS podrobné parametry viz IG a HG průzkum. Základová spára musí být ověřena geologem, v případě, že nebude potvrzen výše uvedený předpoklad, je nutno

kontaktovat statika ke konzultaci. O kontrole základové spáry musí být proveden zápis ve stavebním deníku.

Přírodní poměry zájmového území (citace z IG a HG průzkumu)

Předkvartérní podloží tvoří v zájmovém území jíly, které zde sedimentovaly v období svrchního pliocénu (neogén – terciér). Průzkumnými vrty provedenými do hloubky až 14,5 m nebylo předkvartérní podloží zastiženo. V nadloží pliocénních sedimentů došlo k sedimentaci kvartérních uloženin, a to převážně fluvioglaciálních písčito-štěrkovitých zemin sprašových hlín deluvio-celického původu.

V kvartérních sedimentech byly vyčleněny následující polohy:

Písek jílovitý až štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *3*) rezavě hnědý a světle hnědý, ulehlý. Štěrkovitá frakce je převážně drobně a středně zrnitá, max. velikost valounů do 10 cm. Štěrkovitá frakce je polymiktní (je tvořena valouny křemene i hornin). Podíl písčité a štěrkovité frakce proměnlivý a obsah jemnozrnné frakce se pohybuje od 10 % do 30 %. Poloha byla zastižena v hloubce 2,4 m až 4,2 m pod terénem, v úrovni cca 222,1 až 224,5 m n.m.

Jíl písčitý (poloha *2*), hnědý a světle hnědý, tuhé konzistence, popř. tuhé až pevné konzistence, Převažuje prachovitá frakce (cca 55 %) nad písčitou (cca 40 %) a jílovitou (cca 5 %). Písčitá frakce je jemně zrnitá. Jedná se o sedimenty eolického a eolickodeluviálního původu. Poloha byla zastižena v celé ploše zájmového území v mocnosti cca 1 m až 3 m.

Svrchní část profilu tvoří navážky (poloha *1*) v mocnosti zpravidla do 1 m, ojediněle až 1,5 m (vrt HK 1). Navážky jsou převážně hlinitopísčité s proměnlivým podílem kamenů, úlomků cihle a betonu

Hydrogeologické poměry (citace z IG a HG průzkumu)

Všemi průzkumnými vrty (s výjimkou „mělkých“ vrtů HK 5 až HK 7) byla zastižena podzemní voda vázaná na průlinově propustný kolektor kvartérních sedimentů jílovitých písků a štěrků polohy *3*. Hladina podzemní vody je napjatá – po naražení došla k nastoupání hladiny.

Průlinově propustný kolektor kvartérní zvodně je dotován především infiltrací srážkových vod, popř. infiltrací z vodotečí. Propustnost kolektoru je střední s koeficientem propustnosti v řádu 10^{-6} až 10^{-5} m/s. Nepropustnou bázi kvartérního kolektoru tvoří terciérní jíl.

Úrovně naražených a ustálených hladin podzemní vody jsou shrnuty v následující tabulce :

Vrt	Nadmořská výška terénu (m n.m.)	Hladina podz. vody naražená	Hladina podz. vody ustálená
HK 1	226,35	9,3 m pod ter. (217,05 m n.m.)	7,29 m pod ter. (219,06 m n.m.)
HK 2	226,80	8,8 m pod ter. (218,00 m n.m.)	7,58 m pod ter. (219,22 m n.m.)
HK 3	226,50	10,5 m pod ter. (216,00 m n.m.)	7,36 m pod ter. (219,14 m n.m.)
HK 4	226,30	9,2 m pod ter. (217,10 m n.m.)	7,14 m pod ter. (219,16 m n.m.)

Z vrtů HK 2 a HK 4 byly odebrány vzorky podzemní vody pro stanovení agresivity na betonové konstrukce (dle ČSN EN 206 – 1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti , výroba a shoda tabulky 2 – Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody) a ocel (dle ČSN EN 038372 Zásady ochrany proti korozi neliniových zařízení uložených v zemi nebo vodě.

Agresivita na beton (citace z IG a HG průzkumu)

Výsledky rozborů jsou v následující tabulce porovnány s limitními hodnotami uvedenými v ČSN EN 206 – 1 pro slabě agresivní prostředí na beton (stupeň agresivity XA1).

Stanovení	Vrt		Limity ČSN EN 206 - 1 pro slabě agresivní prostředí
	HK 2	HK 4	
sířany (mg/l)	142	133	≥ 200 a ≤ 600
pH	7,3	6,9	$\leq 6,5$ a $\geq 5,5$
CO ₂ agresivní (mg/l)	16,0	17,5	≥ 15 a ≤ 40
amonné ionty (mg/l)	< 0,03	0,60	≥ 15 a ≤ 30
hořčík (mg/l)	8,9	15,7	≥ 300 a ≤ 1000

V podzemní vodě odebrané z vrtů HK2 a HK 4 byly zjištěny mírně zvýšené koncentrace agresivního oxidu uhličitého překračující limitní hodnoty pro slabě agresivní prostředí.

Podzemní vodu doporučujeme hodnotit dle ČSN EN 206 – 1 jako slabě agresivní – stupeň vlivu prostředí XA1.

Agresivita na ocel (citace z IG a HG průzkumu)

Výsledky rozborů jsou v následující tabulce a porovnány s limitními hodnotami uvedenými v ČSN 03 8372 Zásady ochrany proti korozi neliniových zařízení uložených v zemin nebo ve vodě pro velmi vysokou agresivitu prostředí na ocel (stupeň agresivity IV.).

Stanovení	Vrt		Limity ČSN 03 8372 pro velmi vysokou agresivitu prostředí
	HK 2	HK 4	
pH	7,3	6,9	< 6,0
CO ₂ agresivní (mg/l)	16,0	17,5	5
Cl (mg/l)	3,4	19,7	> 300
měrná vodivost (μS/cm)	487	716	> 430

Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel (stupeň agresivity IV.), a to vzhledem k hodnotám měrné vodivosti podzemní vody a koncentracím agresivního oxidu uhličitého.

Základové poměry, založení objektu OC

Základové poměry lze hodnotit jako jednoduché. Základová půda se v rozsahu objektu nemění, jednotlivé vrstvy mají přibližně stálou mocnost a jsou uloženy subhorizontálně.

b) Použité konstrukční materiály

BETON

Stropní konstrukce 4.NP – 2.NP

Stropní konstrukce 1.NP

Balkóny

Svislé konstrukce, schodiště 4.NP – 2.NP

Svislé konstrukce v 1.NP

Základová deska

C 25/30 XC1

C 30/37 XC1

C 25/30 XC3, XF3

C 25/30 XC1

C 25/30 XC1, XA1

C 30/37 XC2, XA1,

Základy – prostý beton

C 12/15 X0

VÝZTUŽ

B 500B, B 500A (KARI
sítě)

ZDIVO

Keramické akustické bloky
P10, P15 celoplošnou
tenkovrstvou maltu min.
pevnosti M10 (ne pěnu)

Keramické bloky P10 a
P15 na celoplošnou
tenkovrstvou maltu min.
pevnosti M10 (ne pěnu)

Konzistence betonů a max. velikost kameniva bude přizpůsobena množství výztuže v daných konstrukcích před betonáží dodavatelem konstrukce tak, aby bylo zajištěno probetonování konstrukce bez vzniku kamenných hnízd apod.

Před betonáží všech konstrukcí musí být ověřeny polohy a velikosti všech prostupů a otvorů dle projektů stavební části a specializací. Dodatečně prováděné otvory musí být před prováděním odsouhlaseny projektantem statiky.

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku slouží pouze jako technický nebo designový vzor, lze jej nahradit výrobkem stejného nebo vyššího standardu, než má uvedený příklad. Výrobek lze nahradit se souhlasem objednatele, architekta a projektanta po předložení vzorků.

c) Zatížení

Zatížení stálá byla vyčíslena dle ČSN EN 1991-1-1, zatížení nahodilá byla rovněž převzata z této normy. Hodnoty charakteristického a návrhového zatížení jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výpočtových modelech, které jsou součástí statického výpočtu.

Pro přehled jsou uvedeny základní hodnoty charakteristického zatížení.

Stálá:

Skladba střechy a podlah	2,00 kN/m ²
Podhledy, omítky	0,35 kN/m ²
Atika	4,60 kN/m
Fotovoltaika na ploché střeše	0,30 kN/m ²
Příčky	4,50 kN/m ²
Výplně otvorů	1,50 kN/m ²
Zdivo	10,10 kN/m
Květináče	7,25 kN/m
VZT jednotka na střeše	5,80 kN/m ²
Schodiště	30,00 kN/m

Užitné zatížení:

Obytné místnosti	2,00 kN/m ²
Údržba střechy (nepůsobí současně se zatížení sněhem)	1,00 kN/m ²
Společné chodby, balkóny a schodiště	3,00 kN/m ²

Zatížení sněhem:

dle ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006:

Základní tíha sněhu (www.snehovamapa.cz):	1,00 kN/m ²
---	------------------------

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4:

Referenční rychlost větru	25,0 m/s
---------------------------	----------

d) Zvláštní a neobvyklé konstrukce

Objekt neobsahuje zvláštní či neobvyklé konstrukce.

e) Technologické podmínky postupu prací

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

Strop nad 1.NP v místě stěnových železobetonových nosníků ve 2.NP je možno plně odstojkovat po nabytí 100% 28-denní pevnosti betonu v tlaku stropu nad 2.NP.

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Bourací ani podchycovací práce nejsou předpokládány

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Betonové konstrukce budou realizovány dle kontrolní třídy 2 dle ČSN EN 13670-1. Dle ČSN EN 1090 jsou ocelové konstrukce zařazeny do výrobní skupiny „EXC2“.

Před realizací základů musí být ověřena únosnost a stejnorodost základové spáry v celém rozsahu objektu přístavby geologem. Únosnost bude ověřena s předpokladem uvedeným v této dokumentaci v odstavci „a“ a v případě, že nebude dostatečná, je nutno kontaktovat statika ke konzultaci.

Zhotovitel stavby bude vhodným způsobem evidovat všechny odlišnosti a změny oproti projektové dokumentaci pro provedení stavby. Tato evidence poslouží jako podklad pro případnou dokumentaci skutečného provedení stavby.

h) Podklady

Projekt pro povolení stavby – stavební část – zpracovaný Ing. Jiřím Šťastným, Únanov 482, 671 31 Únanov a Ing. arch. Rostislavem Jakubcem a Ing. Tomášem Indrou ze společnosti ATX architekti s.r.o., Soukupova 536/13, 602 00 Brno.
Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum – Holešov, Tovární ulice, obchodní centrum Kaufland - zpracovaný Ing. Markem Soukupem ze společnosti INGÉS, s.r.o., Archeologická 2636/3, 15500 Praha 5 – Stodůlky (05/2014).

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-2	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1995-1	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
Technická pravidla ČBS 03 (2018) – Pohledový beton	

Použitý software:

Microsoft Office 365
Scia Engineer 2022.1
Idea Statica
Fine Zdivo
Fine Geo5

i) Specifické požadavky na rozsah dalších projekčních stupňů

Na nosné konstrukce musí být zpracována dokumentace pro provedení stavby a výrobní dokumentace výztuže železobetonových monolitických konstrukcí.

j) Bezpečnost práce

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup.

Celý prostor staveniště musí být označen a zabezpečen proti přístupu nepovolaných osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

k) Závěr

Konstrukce objektu jsou navrženy dle norem ČSN EN viz odstavec h této zprávy. Konstrukce vyhovují z hlediska únosnosti i použitelnosti.

Životnost stavby je stanovena dle EN 1990, článku NA1.1, tabulky 2.1 (CZ) – kategorie návrhové životnosti 4, informativní návrhová životnost 50 let.

Konstrukce patří s uvažáním následků poruchy nebo funkční nezpůsobilosti konstrukce do třídy porušení CC2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.1 – střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí.

Z hlediska spolehlivosti patří konstrukce do třídy RC2 – stavby, kde jsou následky poruchy střední.

Úroveň kontroly při navrhování je klasifikována dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.4 jako běžná – kontrola jinými osobami organizace, než jsou ty, které zpracovaly návrh, a v souladu s obvyklými postupy organizace, tj. úroveň kontroly při navrhování DSL2.

Dle vybraných a zavedených opatření managementu jakosti musí zhotovitel stavby zavést patřičnou úroveň kontroly během provádění. Minimální úroveň kontroly během provádění IL2 dle EN 1990, přílohy B, tabulka B.5 – běžná kontrola v souladu s postupy organizace.

I) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem, během stavby bude prováděna kontrola provádění konstrukce dle výše vypsanych norem, železobetonové a betonové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí dle kontrolní třídy 2. Po kolaudaci objektu budou prováděny prohlídky stavby dle ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí, a to v období max. **po 5 letech**. Prohlídky budou prováděny v rozsahu předběžných hodnocení, prohlídky musí být prováděny autorizovanou osobou v oboru Statika a dynamika staveb nebo Mosty a inženýrské konstrukce nebo Zkoušení a diagnostika staveb. V případě, že se na stavbě vyskytnou poruchy v mezidobí prohlídek, bude provedena mimořádná prohlídka stavby. Na základě výsledků předběžných prohlídek bude stanoven další postup ověřování či hodnocení konstrukcí, případně může být upraven cyklus prohlídek stavby. Ocelové konstrukce budou kontrolovány dle normy ČSN 73 2604 Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.

V Brně, 12/2024

Ing. Dominik Dvořák
LOUDIL projekt, s.r.o.

Ing. Lukáš Loudil
LOUDIL projekt, s.r.o.