

NÁZEV AKCE

OPRAVA HYDROIZOLACE STŘECHY NA BUDOVĚ A16

BRNO

MÍSTO STAVBY: KAMENICE 753/5, 625 00 BRNO BOHUNICE

STAVEBNÍK

PARÉ

MASARYKOVA UNIVERZITA, ŽEROTÍNOVO NÁM. 617/9, 601 77 BRNO

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. ET ING. ANTONÍN RŮŽIČKA, LIPOVÁ 29A, 602 00 BRNO, TEL.: +420 732 650 244, ČKAIT 1007447

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VEDOUcí PROJEKTANT, KONTROLOVAL

ING. FRANTIŠEK KOZUBÍK, VÁCLAV JANOUŠEK

STAVEBNÍ OBJEKT

MĚŘÍTKO

DATUM

S0.01

—

ČERVEN 2023

ČÍSLO PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

MUA16

DPS_D.1.1_100_00

AKCE: **OPRAVA HYDROIZOLACE STŘECHY NA BUDOVĚ A16**

PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA

DATUM: 06/2023

STAVEBNÍK: Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

STAVBA: **OPRAVA HYDROIZOLACE STŘECHY NA BUDOVĚ A16**

MÍSTO STAVBY: Kamenice 753/5, 625 00 Brno Bohunice

STUPEŇ: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

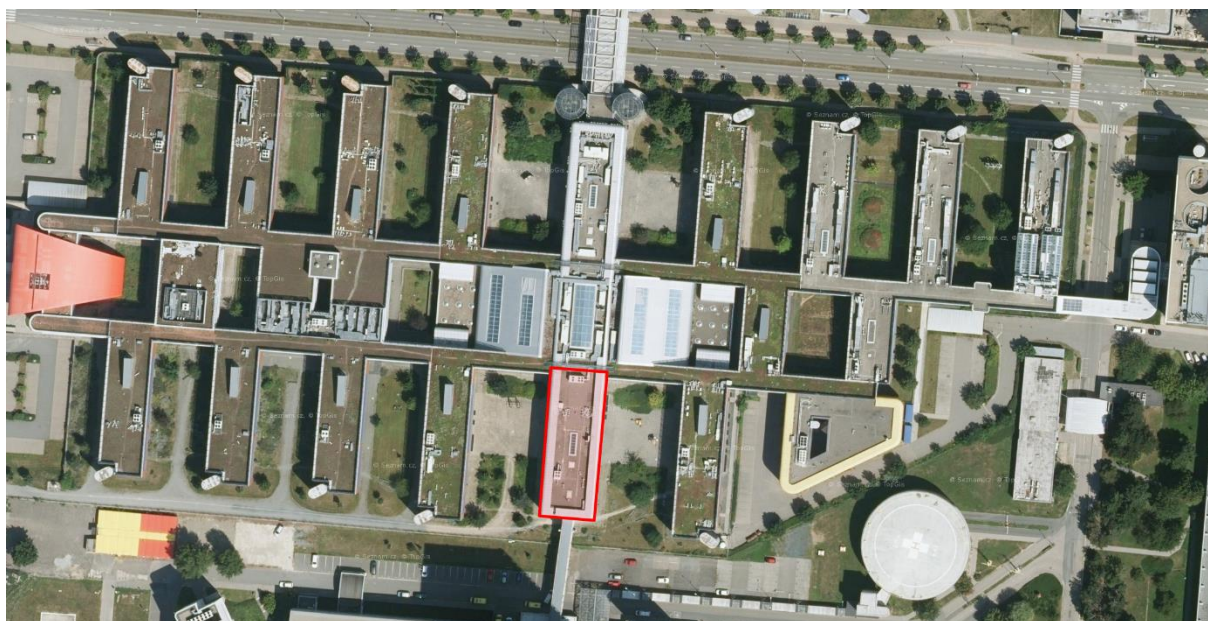
D.1.1_100 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.	SOUČASNÝ STAV A POPIS PŘEDPOKLÁDANÝCH OPRAV	3
1.1	POPIS PORUCH	3
1.2	OPRAVA STŘEŠNÍ KRYTINY	3
1.3	SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	5
1.4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ	5
1.5	HROMOSVOD	6
2.	FOTODOKUMENTACE	6
3.	STAVENIŠTĚ	6
4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ NORMY	8

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**1. SOUČASNÝ STAV A POPIS PŘEDPOKLÁDANÝCH OPRAV**

Jedná se o budovu A16 v Areálu Univerzitního kampusu Masarykovy univerzity v Brně Bohunicích. Budova je založena na pilotách. Nosnou konstrukci tvoří ocelový skelet, opláštění je z části provedeno z fasádních hliníkových profilů a skla, z části provětrávanou fasádou. Dle dostupných informací byla novostavba objektu kolaudována v roce 2007. Střecha je řešena jako plochá – provozní s technologiemi. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří mPVC folie, skrytá pod ochrannou vrstvou z XPS polystyrenu a náspy z kameniva.

**1.1 POPIS PORUCH**

Narušením těsnosti střešního pláště dochází k zatékání do interiéru. Zatečení se odehrává ve střední části budovy kolem míst prostupů střechou – v místech střešních vpustí a v blízkosti prostupů vzduchotechnického potrubí. Následkem zatékání byly poničeny malby a omítky středové chodby. Dále také podhledové kazety a okolní plochy.

1.2 OPRAVA STŘEŠNÍ KRYTINY

Tato dokumentace řeší opravu hydroizolační funkce a částečně odtokových poměrů střešního pláště v celé ploše objektu A16, rozebráním střešního pláště nad úroveň hydroizolace a následnou opravu vlastní hydroizolace včetně míst kolem prostupů, okolních prvků (základy ocelových podkonstrukcí VZT apod.). Kolem vpustí bude střešní souvrství kompletně rozebráno s instalací nové střešní vpustí a následným napojení střešního souvrství na okolní vrstvy střechy. Kolem vpustí bude instalována kačírková lišta a vpustí budou překryty betonovými dlaždicemi.

Oprava bude probíhat po etapách (pracovních záběrech) v šířce 3,0m od jednoho konce střechy k druhému.

Vlastní oprava bude probíhat v několika krocích:

- provedení revize stávajícího stavu LPS a hromosvodné soustavy
- odpojení elektrických zařízení, odpojení LPS a hromosvodné soustavy
- demontáž VZT a klimatizačního zařízení na střeše (včetně stříšek apod.)
- dočasné přemístění technologického zařízení umístěného na střeše
- provedení jednotlivých etap (pracovních záběrů) opravy střešního pláště
- zpětná montáž technologického zařízení umístěného na střeše
- zpětná montáž VZT a klimatizačního zařízení na střeše (včetně stříšek apod.)
- opětovné zapojení elektrických zařízení, zapojení LPS a hromosvodné soustavy
- provedení revize elektrických zařízení
- provedení revize LPS a hromosvodné soustavy

Pro provedení oprav bude nutné dočasně demontovat nebo přemístit zařízení VZT a klimatizací. Po ukončení oprav bude provedeno jejich opětovné osazení a zprovoznění. Veškeré zpětně montované zařízení bude umístěno na roznášecí betonové dlaždice a řádně opětovně ukotveno.

PRÁCE SPOJENÉ S PŘEMÍSTĚNÍM VZT A KLIMATIZAČNÍCH JEDNOTEK BUDE PROVEDENA V SOUČINNOSTI S UŽIVATELEM BUDOVY.**Postup provádění etap (pracovních záběrů) opravy střešního pláště**

- pracovní záběr je uvažován š. 3,0 m
- demontáž stávajících OSB desek lemujících střechu
- přemístění štěrkové vrstvy na stávající střechu mimo opravovanou část
- demontáž stávající skladby střešního pláště nad hydroizolační vrstvou
- výměna hlavní hydroizolační vrstvy, opracování prostupů a detailů
- opětovná montáž skladby střešního pláště nad hydroizolační vrstvou
- zpětné přemístění štěrkové vrstvy na opravenou část
- zpětná montáž OSB desek lemujících střechu

PŘED ZAKRYTÍM NOVÉ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVY MUSÍ BÝT PROVEDENA KONTROLA TĚSNOSTI!**Stavebně konstrukční zásady:**

- Při opravě střešní skladby je možné na objektu A16 (Univerzitní kampus Bohunice, Masarykova Univerzita, Brno) přemístit vrstvu kačírku tl. 40 mm z opravované části střechy na neopravovanou za těchto podmínek:
- Vrstva kačírku musí být odstraňována i ukládána na nové místo rovnoměrně v příčných pásích širokých 1,0 m (rovnoběžně s písmennými osami).
- V žádném případě nesmí docházet k navršení kačírku na jedno místo
- Po celou dobu opravy střechy je nutné udržívat všechny střešní vpusti čisté a funkční a nepřipustit hromadění vody na střeše
- Není možné vykonat zkoušku těsnosti střešní skladby zatopením
- Celá pospaná akce musí proběhnout bez přítomnosti sněhové pokrývky na střeše

1.3 SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

- podrobněji viz samostatná příloha: MUA16_DPS_D.1.1_106_Skladby konstrukcí

ST01 - SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NAD 3NP (PROVOZNÍ STŘECHA) - STÁVAJÍCÍ STAV, ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍCH VRSTEV

Č.	FUNKCE VRSTVY	VRSTVA	TECH. PARAMETRY	OBCHODNÍ NÁZEV / ZNAČKA	BAREVNOST / DEKOR	TL [MM]
1	NÁŠLAPNÁ	DRCENÉ KAMENIVO	fr. 32/63	-	-	40
2	SEPARAČNÍ	TEXTÍLIE	500 g/m ²	-	-	3
3	OCHRANNÁ	TEPELNÁ IZOLACE XPS	30 kg/m ³	-	-	30
4	SEPARAČNÍ	TEXTÍLIE	300 g/m ²	-	-	3
5	HYDROIZOLAČNÍ	mPVC FOLIE	-	FAGON SV	-	1,5
6	SEPERAČNÍ	TEXTÍLIE	300 g/m ²	-	-	3
7	TEPELNÉ IZOLAČNÍ	DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTYRENU	EPS 100 S	-	-	190
8	TEPELNÉ IZOLAČNÍ	SPÁDOVÉ DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTYRENU, TL 30 - 170 MM, PR. 100 MM	EPS 100 S	-	-	100
9	PAROTĚSNÁ	PE FOLIE	Rd ≥ 1500 M	FOILCOOL	-	0,5
MEZISOUČET KONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ						371
A	NOSNÁ	NOSNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE, VÝŠKA +11,520	-	-	-	-
POZNÁMKA:						
01	SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ JE OVĚŘENA PO VRSTVU Č. 5: HYDROIZOLAČNÍ mPVC FOLII					
02	STÁVAJÍCÍ SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ BUDE DEMONTOVÁNA VČETNĚ VRSTVY Č. 6: SEPARAČNÍ TEXTÍLIE					

	VRSTVY KONSTRUKCE, KTERÉ BUDOU PO PROVEDENÍ OPRAV VRÁCENY ZPĚT (MATERIÁL BUDE PŘEMÍSTĚN, NESMÍ BÝT PŘI PŘESUNU, SKLADOVÁNÍ A OPĚTOVNÉ MONTÁŽI POŠKOZEN)
	DEMONTOVANÉ / ODSTRAŇOVANÉ VRSTVY KONSTRUKCE
	VRSTVY KONSTRUKCE, DO KTERÝCH NEBUDE ZASAHOVÁNO

ST01 - SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NAD 3NP (PROVOZNÍ STŘECHA) - NOVÝ STAV

Č.	FUNKCE VRSTVY	VRSTVA	TECH. PARAMETRY	OBCHODNÍ NÁZEV / ZNAČKA	BAREVNOST / DEKOR	TL [MM]
1	NÁŠLAPNÁ	DRCENÉ KAMENIVO	fr. 32/63	-	-	40
2	SEPARAČNÍ	TEXTÍLIE	500 g/m ²	-	-	3
3	OCHRANNÁ	TEPELNÁ IZOLACE XPS	30 kg/m ³	-	-	30
4	SEPARAČNÍ	TEXTÍLIE	300 g/m ²	-	-	3
5	HYDROIZOLAČNÍ	STŘEŠNÍ FOLIE NA BÁZI MĚKČENÉHO POLYVINYLCHLORIDU (pvc-p) VYZTUŽENÁ SKELNÝM ROUNEM, STABILIZOVANÁ PROTI UV ŽÁŘENÍ, S ODOLNOSTÍ PROTI PRORŮSTÁNÍ KÖRŮNŮ	KOMPATIBILITA SE STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ FOLIÍ FLAGON SV (VIZ €_1.01)	-	-	1,5
6	SEPERAČNÍ	TEXTÍLIE	300 g/m ²	-	-	3
7	TEPELNÉ IZOLAČNÍ	DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTYRENU	EPS 100 S	-	-	190
8	TEPELNÉ IZOLAČNÍ	SPÁDOVÉ DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTYRENU, TL 30 - 170 MM, PR. 100 MM	EPS 100 S	-	-	100
9	PAROTĚSNÁ	PE FOLIE	Rd ≥ 1500 M	FOILCOOL	-	0,5
MEZISOUČET KONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ						371
A	NOSNÁ	NOSNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE, VÝŠKA +11,520	-	-	-	-
POZNÁMKA:						
01	SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ JE OVĚŘENA PO VRSTVU Č. 5: HYDROIZOLAČNÍ mPVC FOLII					
02	PŘI PROVÁDĚNÍ NOVÝCH KONSTRUKCÍ POSTUPOVAT DLE TECHNOLOGICKÝCH PŘEDPISŮ JEDNOTLIVÝCH VÝROBCŮ, VČETNĚ VŠECH SYSTÉMOVÝCH NÁPOJENÍ A KONTRUKČNÍCH DETAILŮ					

	VRSTVY KONSTRUKCE, KTERÉ BUDOU PO PROVEDENÍ OPRAV VRÁCENY ZPĚT (MATERIÁL BUDE PŘEMÍSTĚN, NESMÍ BÝT PŘI PŘESUNU, SKLADOVÁNÍ A OPĚTOVNÉ MONTÁŽI POŠKOZEN)
	NOVÉ VRSTVY KONSTRUKCE
	VRSTVY KONSTRUKCE, DO KTERÝCH NEBUDE ZASAHOVÁNO

1.4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Před začátkem stavebních prací budou na několika místech provedeny sondy do konstrukce ploché střechy (vodorovná část i atika), na základě kterých budou zhodnoceny vlhkostní poměry a stavebně technický stav konstrukcí pod hydroizolační vrstvou. Polohu těchto sond určí zástupce stavebníka nebo projektant. Podle výsledků těchto sond, bude rozhodnuto o dalším postupu prací a instalaci navržených opatření.

Při provádění opravy bude po etapách (pracovních záběrech) provedeno obnažení celé konstrukce střechy, včetně atik, po úroveň hydroizolační mPVC folie. Materiál bude v rámci jednotlivých etap uskládčován na neopravované části střechy a po provedení hydroizolační vrstvy a kontroly těsnosti spojů vrácen zpět.

Vlastní krytina bude opravena provedením nové vrstvy mPVC folie ve vodorovných částech střechy s vytažením na svislou konstrukci (atiku), kde bude provedeno ukončení závětrnou lištou z poplastovaného plechu, kotveného buď do nové voděodolné překližky, která je kotvena kotvené do ŽB věnce nebo do stávajícího hliníkového fasádního rámu. Obdobně budou ošetřeny i ocelové

podkonstrukce VZT a konstrukce technologie vystupující z roviny střechy (vytažení svislé hydroizolace a zatmelení s dilatační lištou). Oprava bude provedena včetně provedení detailů prostupů střešní rovinou a nově osazenými střešními vpustmi s krycím košem. Detailní opracování prostupů mPVC folií a napojování jednotlivých pásů dle montážních a technologických předpisů výrobce.

Skladba střešní konstrukce je řešena jako přitížená bez nutnosti kotvení. V rámci jednotlivých etap musí být na konci každého pracovního dne každá etapa **zabezpečena proti větru (přitížena) a musí být zabráněno zatečení do střešní konstrukce. Zhotovitel stavby bude vybaven krycími plachtami, popřípadě jinou ochranou proti dešti a možnému zatečení.**

V PŘÍPADĚ NASAZENÍ VÝŠKOVÉHO MECHANISMU (AUTOJEŘÁBU), SI JE ZHOTOVITEL STAVBY POVINEN VYŘÍDIT: „SOUHLAS S ČINNOSTÍ V OCHRANNÉM PÁSMU HELIPORTU BRNO BOHUNICE“ U ÚŘADU PRO CIVILNÍ LETECTVÍ. POVOLENÍ SE VYDÁVÁ NA KONKRÉTNÍ DEN.

1.5 HROMOSVOD

Stávající uzemnění a LPS nebude měněno a zůstane stávající. Před započítím prací bude provedena vstupní revize hromosvodné soustavy a provizorní propojení po dobu stavebních prací. **SYSTÉM UZEMNĚNÍ A LPS MUSÍ BÝT PO CELOU DOBU STAVEBNÍCH PRACÍ FUNKČNÍ!!!** V rámci dokončovacích prací bude provedeno konečné zapojení uzemnění včetně nového kotvení (vnější vedení po obvodovém plášti budovy), zpřístupnění revizních částí apod. s provedením konečné revize soustavy.

2. FOTODOKUMENTACE



Panoramatický pohled na střechu

3. STAVENIŠTĚ

STAVENIŠTNÍ PLOCHY

Přístup do prostor dotčených pracemi a vlastní práce budou provádět pouze proškolení a pověřený pracovníci (přístup omezen mobilními zábranami a opatřených tabulkou (viz obr.1). Místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu. Provedené otvory s otevřenou výškou více jak 1,5 m budou opatřeny zábranami výšky 1,1m (variantně překrytí tesařskou konstrukcí) a postupně budou nahrazeny budovanými prvky a konstrukcemi s ochranným pásmem min. 1,5m.

Bouraný materiál a konstrukce nebudou skladovány na staveništi, ale budou neprodleně odváženy mechanizací (nákladní/osobní automobily), z dvora objektu po vnitroareálové komunikaci, která navazuje výjezdem z areálu na veřejnou komunikaci v ulici. Mezideponie a deponie ani venkovní oplocení není třeba provádět, proto nebudou prováděny.



Nepovolaným vstup
zakázán

obr.1 (bezpečnostní značení)

4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ NORMY

Technické normy související s předmětem plnění zakázky a to zejména:

NORMY PROVÁDĚCÍ

Zemní práce

ČSN 72 1002(721002)

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 72 1006(721006)

Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 1001 (731001)

Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 3050 (733050)

Zemní práce. Všeobecné ustanovení

ČSN 73 6190 (736190)

Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek

Betonové konstrukce

ČSN EN 206-1 (732403)

Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 2480 (732480)

Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí

Zděné konstrukce, komíny, podlahy

ČSN 73 2310 (732310)

Provádění zděných konstrukcí

ČSN 74 4505 (744505)

Podlahy. Společná ustanovení

Pomocná stavební výroba

ČSN 733130(733130)

Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3150 (733150)

Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění

ČSN 73 3440 (733440)

Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 733610(733610)

Klempířské práce stavební

Lešení

ČSN 738101 (738101)

Lešení. Společná ustanovení

ČSN 738102 (738102)

Pojízdná a volně stojící lešení

ČSN 73 8105 (738105)

Dřevěná lešení

ČSN 73 8106 (738106)

Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 738107(738107)

Trubková lešení

ČSN 73 8108 (738108)

Podpěrná lešení

Přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0202 (730202)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0205 (730205)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 730210-1 (730210)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 730210-2(730210)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí

ČSN 73 0212-1 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-3 (730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 730212-5(730212)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

Světlo a teplo

ČSN 73 0540-1 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-2 (730540)

Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4 (730540)

Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0580-1 (730580)

Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0580-2 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 2: Denní osvětlení obytných budov

ČSN 73 0580-3 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 3: Denní osvětlení škol

ČSN 73 0580-4 (730580)

Denní osvětlení budov. Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov

Ostatní

ČSN P 73 0600 (730600)

Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 73 0802 (730802)

Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 (730804)

Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 2520 (732520)

Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 732601 (732601)

Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 732810 (732810)

Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

NORMY PRO PROJEKTOVÁNÍ

Navrhování staveb - všeobecně

ČSN 73 0033 (730033)

Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových púd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0035 (730035)

Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0036 (730036)

Seismická zatížení staveb

ČSN 73 0037 (730037)

Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 730038 (730038)

Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách

ČSN P ENV 1991-1 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí Část 1: Zásady navrhování

ČSN P ENV 1991-2-1 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-1: Zatížení konstrukcí. Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení

ČSN P ENV 1991-2-2 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-2: Zatížení konstrukcí. Zatížení konstrukcí namáhaných požárem

ČSN P ENV 1991-2-3 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-3: Zatížení konstrukcí. Zatížení sněhem

ČSN P ENV 1991-2-4 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-4: Zatížení konstrukcí. Zatížení větrem

ČSN P ENV 1991-2-5 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-5: Zatížení konstrukcí. Zatížení teplotou

ČSN P ENV 1991-2-6 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-6: Zatížení konstrukcí. Zatížení během provádění

ČSN P ENV 1991-2-7 (730035)

Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-7: Zatížení konstrukcí. Mimořádná zatížení od nárazů a výbuchů

ČSN P 73 0606 (730606)

Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN P 73 0610 (730610)

Hydroizolace staveb - Sanace vlhkého zdiva - Základní ustanovení

Zděné, betonové a ocelové konstrukce - navrhování

ČSN 73 1101 (731101)

Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 (731201)

Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1202 (731202)

Navrhování tenkostěnných železobetonových konstrukcí

ČSN 73 1401 (731401)

Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 1500 (731500)

Ocelové konstrukce. Základní ustanovení pro výpočet

ČSN 73 1601 (731601)

Plastové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

Nátěry

ČSN 03 8009 Povrchová úprava nátěrem – předepisování

ČSN 03 8153 Kovové a nekovové organické povlaky na slitinách železa. Metody stanovení stupně prorezavění.

ČSN 03 8220 Zásady povrchové úpravy nátěrem

ČSN 03 8221 Úprava povrchu oceli před nátěrem

ČSN 03 8240 Volba nátěrů pro ochranu kovových technických výrobků proti korozi.

ČSN 03 8260 Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN 49 0630 Povrchová ochrana dřevěných konstrukcí proti ohni

ON 49 0615 Ochrana dřeva vodnými prostředky proti biologickým škůdcům a ohni.

ON 73 3420 Natěračské práce stavební. Základní ustanovení.

ON 73 3421 Natěračské práce stavební. Nátěry na dřevo.

ON 73 3422 Natěračské práce stavební. Nátěry na kovech.

ON 73 3423 Natěračské práce stavební. Nátěry na omítkách.

ON 73 3424 Natěračské práce stavební. Nátěry na skle.

Ostatní technické specifikace

Veškeré odkazy na :

české technické normy, které přejímají evropské normy

evropské normy

evropská technická schválení

technické specifikace zveřejněné v úředním věstníku

Evropské unie

české technické normy

stavební technická osvědčení obsažené v projektové dokumentaci jsou součástí technických specifikací zakázky, i když nejsou výše výslovně uvedeny

Příklad technických listů vhodných materiálů k použití (možno zaměnit za materiál obdobných parametrů a vlastností):

V Brně, červen 2023

Vypracoval Ing. et Ing. Antonín Růžička, Ing. František Kozubík, Václav Janoušek