

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických a technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Účel, funkční náplň, a kapacita objektu zůstane beze změn.

bezbariérové užívání stavby

Objekt je bezbariérový. Stavební úpravy nemají vliv na bariérovost objektu.

celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení objektu zůstává bez změn. Jedná se o nevýrobní objekty.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o stavební úpravy objektu Městského úřadu Krnov, Vodní 1, za účelem zřízení klimatizace v kancelářích 3.NP. Do kanceláří budou osazeny nástěnné klimatizační jednotky, které budou propojeny se třemi venkovními kondenzačními jednotkami. Rozvody budou vedeny stávajícími i novými podhledy, kondenzační potrubí bude zasekáno do stávajícího zdiva, případně vedeno v lištách po stěnách.

Stávající kazetové podhledy z minerálních čtverců 60x60 cm budou v místech navržených rozvodů ve 2 a 3.NP rozebrány a po provedení rozvodů uvedeny do původního stavu. Část rozvodů bude vedena v nových sádkartonových podhledech – kufrech – tam kde jsou protipožární podhledy a nebude do nich zasahováno. Část podhledů z klasických SDK desek, bude rozebrána, a provedena nově po instalaci rozvodů. Stěnové zděné konstrukce budou dotčeny zasekáním rozvodů klimatizace, elektroinstalace a kondenzačního potrubí. Dotčeny budou i sádkartonové stěny, které budou částečně rozebrány pro provedení instalací a následně opraveny do původního stavu. Stěny budou lokálně vyspraveny, vymalovány. Dotčené podlahy z PVC budou vyspraveny.

Bourací práce

Budou provedeny demontáže kazetových minerálních podhledů z čtverců 60x60 cm a klasických sádkartonových deskových podhledů. Budou vysekány drážky pro rozvody potrubí, provrtány stěnové a stropní konstrukce pro nové rozvody. Bude provedena demontáž podlahových krytin z PVC.

Svislé nosné konstrukce

Do svislých nosných konstrukcí bude zasahováno. Případné vysprávkování stávajících nosných stěn budou z CPP P15 na MC 10.

Do konstrukcí budou sekány drážky pro nové rozvody, provrtávány otvory pro nové rozvody. Stěny budou vyspraveny za použití síťoviny v omítkce.

Svislé nenosné konstrukce

Stávající příčky jsou z části zděné a z části sádkartonové.

Do svislých nenosných konstrukcí bude zasahováno. Případné vysprávkování stávajících nenosných zděných stěn budou z CPP P15 na MC 10.

Do konstrukcí budou sekány drážky pro nové rozvody, provrtávány otvory pro nové rozvody. Stěny budou vyspraveny za použití síťoviny v omítce.

Při zásahu do sádkartonových příček budou příčky uvedeny do původního stavu, použitím sádkartonových desek dle původní skladby.

Vodorovné konstrukce, konstrukce stropů.

Do stropních konstrukcí bude zasahováno. Budou vyvrtány otvory pro kondenzační potrubí ve stropní konstrukce nad 2.NP. Stropní konstrukce je tvořena dutinovými ŽB panely s betonovou mazaninou. Prostupy budou utěsněny protipožární ucpávkou.

Střešní konstrukce

Nebude dotčena.

Úprava povrchů

Dotčené vnitřní zděné konstrukce budou vyspraveny štukovou omítkou. Při opravě nových drážek bude použita síťovina. Následně bude provedena výmalba dotčených prostor.

Zděné konstrukce budou opatřeny omítkou s výztužnou perlínkou proti následnému praskání omítek. Dále budou dotčené prostory vymalovány malbou s přísadou disperze. Pod malby bude aplikována penetrace.

SDK konstrukce budou upraveny dle montážního návodu konkrétního výrobce SDK systému a po přebroušení opatřeny disperzním nátěrem na penetraci.

Fasáda

Fasáda je tvořena kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny. Na fasádu budou osazeny tři venkovní kondenzační jednotky. V místě navržených jednotek je na KZS nalepený keramický obklad. Budou použity systémové úchyty, včetně kotvení přes zateplovací systém. V místě prostupu fasádou bude KZS lokálně vyspraven včetně obkladu. Jednotky budou umístěny na severní a západní straně objektu.



Výplně otvorů

Nebudou dotčeny. Během realizace budou zakryty a chráněny proti poškození.

Konstrukce podlah

Během realizace budou zakryty a chráněny proti poškození. U provádění prostupů přes stropní konstrukci do 2.NP bude kompletně stržena podlaha z homogenního PVC v chodbě m.č. 304. Po vyspravení bude provedena nová samonivelační stěrka a položeno nové homogenní PVC včetně soklových lišt.

Podhledy

Pod původními panelovými stropy jsou podhledy kazetové čtvercové z minerálních čtverců 60x60 cm, pouze kolem rozvodů VZT jsou ze sádkartonových desek. U nástavby jsou stropy z ocelových válcovaných nosníků s protipožárními podhledy ze sádkartonových desek.

U podhledů s protipožárními požadavky budou kolem nových rozvodů klimatizace provedeny sádkartonové kufry z desek tl. 12,5 mm. Do požárních podhledů nebude zasahováno, případně budou uvedeny do původního stavu.



Podhledy kazetové čtvercové v 2. a 3.NP budou rozebrány v nezbytně nutné míře a po provedení rozvodů klimatizace a kondenzačních potrubí provedeny nové včetně osvětlení ve stejném rozsahu z minerálních čtverců 60x60 cm s viditelným rastrováním.

Část podhledů ze SDK desek v sociálním zařízení 3.NP nástavby bude rozebrána a po provedení instalace rozvodů provedena nově ze sádkartonových impregnovaných desek tl. 12,5 mm.

Zámečnické konstrukce

Kondenzační jednotky budou uchyceny na fasádu prostřednictvím systémových ocelových konzol s žárově-zinkovanou povrchovou úpravou.

Napojení na síť technické infrastruktury:

Stavba zůstává napojena na stávající technickou infrastrukturu, kapacitní podmínky se nemění.

bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečnost stavby při užívání je zajištěna zpracováním plánu pro užívání včetně návrhu evakuačního značení po únikových cestách.

Zaměstnavatel i zaměstnanci jsou především povinni dodržovat příslušná ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. V projektu jsou navrženy výrobky, které jsou v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a s navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, všechny ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškami ČÚBP a ČBÚ a platnými technickými normami.

V projektu je respektována vyhláška č. 268/2009 Sb o technických požadavcích na stavby a vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat jednotlivé paragrafy nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pracovníci musí dodržovat požadavky technických podmínek, technologických postupů a návodů k obsluze jednotlivých strojů a zařízení. Dále jsou pracovníci povinni dodržovat bezpečnostní a výstražná označení a nevzdalovat se z určeného pracoviště bez souhlasu odpovědného pracovníka (kromě závažných důvodů jako je nevolnost, úraz apod.).

S bezpečnostními předpisy, technickými podmínkami, technologickými postupy a návody na obsluhu musí být příslušní pracovníci prokazatelně seznámeni a musí prokázat dostatečné znalosti. Ověření znalostí a opakovací školení musí být provedeno nejméně 1 x za 24 měsíců. Technologická zařízení musí být udržována v dobrém

technickém stavu. V pokynech pro obsluhu a údržbu stroje nebo zařízení musí být určeny povinnosti obsluhy před zahájením provozu a zakázané úkony a činnosti při provozu. Návod na používání nebo pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo zařízení a dále provozní deník, revizní kniha a technické osvědčení musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici. Zařízení mohou být používány pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Ke stroji musí mít zaměstnavatel k dispozici veškeré informace výrobce týkající se jeho obsluhy a údržby. Pokud návod k používání stroje chybí, vypracuje zaměstnavatel pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu.

Bezpečnost práce při provozu se řídí vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění, dále pak souvisejícími předpisy a normami.

Stavba splňuje požadavky ochrany obyvatelstva v případě požáru či jiné havárie. Únikové cesty jsou vedeny chráněnými únikovými cestami a následně po zpevněných plochách venkovním prostranstvím. Typ stavby nepředpokládá vznik závažných havárií.

Bezpečnost při užívání

Bezpečnost při užívání objektu souvisí s vhodnou volbou a životností navržených materiálů v součinnosti se samotným projektem.

stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Tepelná technika – bez požadavků

Akustika – bez požadavků

Oslunění – proslunění – bez požadavků

Osvětlení – denní – bez požadavků

Umělé osvětlení – bez požadavků

akustika / hluk, vibrace – popis řešení

Objekt není zdrojem hluku ani vibrací.

Venkovní kondenzační jednotky budou s maximálním akustickým tlakem 56 – 54 dB (A)

Vnitřní jednotky budou s maximálním akustickým tlakem 42 – 41dB (A)

Parametry kondenzační jednotky:

MODEL		MS-E21AIN
Počet přípustných vnitřních jednotek	-	2-3
Výkon chlazení/topení	kW	6,1 (2,2-7,3) / 6,5 (3,6-8,5)
Příkon chlazení / topení	W	1910 / 1730
Max. příkon	W	2870
Provozní proud chlazení / topení	A	8,47 / 7,68
Max. proud	A	12,73
Napětí/Frekvence	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP		6,1 / 4,0
Energetická třída chlazení/topení (průměrná oblast)		A++ / A+
Cirkulace vzduchu	m³/h	3200
Akustický tlak	dB(A)	56
Chladivo / náplň	Typ / kg / t eq.CO ₂	R410A / 2,20 / 4,59
Průměr potrubí	str. kap.	inch / mm
	str. plyn	inch / mm
Max. celk. délka potrubí / k 1 vnitř. jedn.	m	60 / 20
Max. převýšení	m	10
Rozměry (š x v x h)	mm	963x700x396
Rozměry balení (š x v x h)	mm	1029x750x458
Hmotnost netto/brutto	kg	62,0 / 66,5
Rozsah provozních teplot	chlazení	°C
	topení	°C
		-15 ~ 43 -20 ~ 24

Parametry kondenzační jednotky (např. typ MS-E 42 AI):

MODEL		MS-E42AI
Počet přípojitelných vnitřních jednotek	-	2-5
Výkon chlazení/topení	kW	12,1 (2,1-13,6) / 13,0 (2,6-14,0)
Příkon chlazení / topení	W	3590 / 3550
Max. příkon	W	5300
Provozní proud chlazení / topení	A	16,43 / 16,22
Max. proud	A	23,50
Napětí/Frekvence	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
SEER / SCOP		3,2 / 3,8
Energetická třída chlazení/topení (průměrná oblast)		A / A
Cirkulace vzduchu	m³/h	5500
Akustický tlak	dB(A)	54
Chladivo / náplň	Typ / kg / t eq.CO ₂	R410A / 4,80 / 10,02
Průměr potrubí	str. kap.	inch / mm
	str. plyn	inch / mm
		6,4x4 + 9,5x1 9,5x2 + 12,7x2 + 15,9x1
Max. celk. délka potrubí/ k 1 vnitř. jedn.	m	80 / 25
Max. převýšení	m	15
Rozměry (š x v x h)	mm	1015x1103x440
Rozměry balení (š x v x h)	mm	1115x1155x480
Hmotnost netto/brutto	kg	95,0 / 105,0
Rozsah provozních teplot	chlazení	°C
	topení	°C
		-15 ~ 48 -15 ~ 27

Parametry vnitřní jednotky V1 a 3 (např. typ MS-H 09 AICN PT):

NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY		MS-H09AICN PT
Výkon chlazení/topení	kW	2,60 / 3,00
Napětí / Frekvence	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
Cirkulace vzduchu	m³/h	600/ 500/ 400/ 300
Akustický tlak - vnitřní j.	dB(A)	42/ 39/ 34/ 28
Odvlhčování	l/h	0,8
Průměr potrubí	str. kap.	inch / mm
	str. plyn	inch / mm
		¾ / 6,4 ¾ / 9,52
Rozměry (š x v x h)	mm	845x275x180
Rozměry balení (š x v x h)	mm	918x370x258
Hmotnost netto/brutto	kg	9,0 / 11,0
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový

Parametry vnitřní jednotky V2 (např. typ MS-H 07 AICN PT):

NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY		MS-H07AICN PT
Výkon chlazení/topení	kW	2,10 / 2,60
Napětí / Frekvence	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
Cirkulace vzduchu	m³/h	580/ 500/ 400/ 300
Akustický tlak - vnitřní j.	dB(A)	41/ 39/ 34/ 28
Odvlhčování	l/h	0,6
Průměr potrubí	str. kap.	inch / mm
	str. plyn	inch / mm
		¾ / 6,4 ¾ / 9,52
Rozměry (š x v x h)	mm	845x275x180
Rozměry balení (š x v x h)	mm	918x370x258
Hmotnost netto/brutto	kg	9,0 / 11,0
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový

Parametry vnitřní jednotky V6 a 7 (např. typ MS-H 12 AICN PT):

NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY		MS-H12AICN PT
Výkon chlazení/topení	kW	3,50 / 4,00
Napětí / Frekvence	Hz / V	1~ / 50 / 220-240
Cirkulace vzduchu	m³/h	600/ 500/ 400/ 300
Akustický tlak - vnitřní j.	dB(A)	42/ 40/ 35/ 30
Odvlhčování	l/h	1,2
Průměr potrubí	str. kap.	inch / mm
	str. plyn	inch / mm
1/4 / 6,4		
3/8 / 9,52		
Rozměry (š x v x h)	mm	845x275x180
Rozměry balení (š x v x h)	mm	918x370x258
Hmotnost netto/brutto	kg	9,0 / 11,0
Ovladač	typ	dálkový bezdrátový

požadavky na požární ochranu konstrukcí

Bez požadavků. Budou zachovány stávající požárně dělící konstrukce.

údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Dodávané materiály a výrobky budou splňovat požadavky příslušných platných norem, vyhlášek a hygienických předpisů. Při výstavbě budou použity materiály s ověřeným certifikátem jakosti a bude vždy použit certifikovaný systém jako celek. Ke všem výrobkům bude doložen certifikát o shodě, prokazující požadované vlastnosti daného výrobku.

popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Při realizaci nebudou použity netradiční technologické postupy.

požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dodavatel stavby obdrží od objednatele dokumentaci pro provádění stavby, dle které dopracuje realizační dokumentaci (dle soutěžních podmínek objednatele) a dále zajistí zpracování dílčích dílenských dokumentací.

Výrobní dokumentace budou provedeny zhotovitelem a předloženy k odsouhlasení.

V ROZPOČTU JE UŽITA SOUSTAVA RTS + R POLOŽKY. R POLOŽKY - POLOŽKY NOVĚ VYTVOŘENÉ JSOU NA PŘEDPOSLEDNÍ POZICI POLOŽKY OZNAČENY PÍSMENEM "Z". POLOŽKY S OZNAČENÍM "ZZ" NA POSLEDNÍCH DVOU POZICÍCH MAJÍ VYPUŠTĚNÝ OBCHODNÍ NÁZEV. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE JAKO JEDEN CELEK TVOŘENA SOUPESEM PRACÍ, DODÁVEK A SLUŽEB, VÝKAZEM VÝMĚR, TEXTOVOU, GRAFICKOU A DOKLADOVOU ČÁSTÍ, TECHNICKÝMI PODMÍNKAMI, KTERÉ SE VZÁJEMNĚ DOPLŇUJÍ.

stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Dodavatel provede základní zkoušky požadované příslušnými normami a předpisy s vyhotovením protokolu o provedené zkoušce, nebo zajistí průkaz jiným příslušným dokladem. Náklady na zkoušky hradí dodavatel, včetně příslušných technických opatření. Zkouškou prokáže dodavatel dosažení předepsaných parametrů a kvality díla. V případě opakované kontroly, zkoušky nebo testu z důvodů, které leží na straně dodavatele, hradí náklady na jejich opakování dodavatel. Výsledky zkoušek budou uvádět veškeré příslušné detaily pro korektní a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kde byl odebrán, datum a výsledek testu, odkaz na použitou zkušební metodu (normu, standard), poznámky, jestliže nějaké jsou a podpis zástupce laboratoře.

Pokud dodavatel provede zakrytí díla bez předepsaných zkoušek, provede práce spojené s následnými zkouškami a uvedením díla do souladu s požadovanými parametry na vlastní náklady.

Další zkoušky budou provedeny dle požadavku technického dozoru investora, nebo budoucího správce díla.

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009
 ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Duben 2009
 ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997
 ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2
 ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody
 ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, Leden 1996

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1204	Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
ČSN EN ISO 4157-1	Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 1: Budovy a jejich části
ČSN EN ISO 4157-2	Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 2: Názvy a čísla místností
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro výpočet
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN 73 0033	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro zatížení a účinky
ČSN EN 12354-1	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN EN 12354-2	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN EN 12354-3	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 3: Vzduchová neprůzvučnost vůči venkovnímu zvuku
ČSN EN 12354-4	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 4: Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru
ČSN EN 12354-6	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 6: Zvuková pohltivost v uzavřených prostorech
ČSN 73 0540-1	Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540-3	Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540-4	Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 3130	Stavební práce – Truhlářské práce stavební – Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 733451	Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4108	Šatny umývárny a záchody
ČSN EN 13914-1	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky
ČSN EN 13914-2	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
ČSN EN 12400	Okna a dveře – Mechanická trvanlivost – Požadavky a klasifikace
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře – Základní ustanovení

b) Dokumenty podrobností

skladby konstrukcí, seznamy částí, výrobků a prací, rozhodující detaily konstrukcí a atypických výrobků

Jednotlivé výrobky jsou na samostatných výkresech.