

Popis požadavků pro zpracování projektové dokumentace pro výběr zhotovitele

ČÁST: ZTI



Základní umělecká škola Rokycany
Jiraskova 181, 377 01

Popis požadavků pro zpracování projektové dokumentace pro výběr zhotovitele

- ZTI

1. Úvod

Předmětem plnění je zpracování popisu požadavků na zpracování projektové dokumentace pro výběr zhotovitele pro bezbariérové opatření školy. Při zpracovávání PD je nutno zohlednit požadavky pro získání dotace na bezbariérové přístupy.

Objekt se skládá z několika vzájemně propojených budov, předmětem studie je budova A, budova B, spojovací chodba (mezi budovou B a C) a přilehlá kotelna. Uvnitř vnitrobloku je umístěno parkoviště pro budovy A-C. Budova C – Úřad práce není předmětem studie.

Objekt není v ochranných pásmech technických a kulturních památek, zvláště chráněných území a významných krajinných prvků. Je však součástí památkové zóny. Objekt je situován na okraji vnitřní historické zástavby města Rokycany. Předmětné objekty jsou umístěny na parcele č. st. 167/1 v katastrálním území Rokycany (740691).

Budova byla postavena na počátku 70.let jako budova OV KSČ Rokycany v systému MS71 a budova A a B, tedy objekt ZUŠ, je v původním stavu s drobnými udržovacími pracemi. Budova C již prošla stavebními úpravami a není předmětem této studie.

Budova A je pětipatrový, nepodsklepený objekt. V objektu se nachází kanceláře školy, učebny a sociální zařízení. V této části budovy je výtah. Hlavní vstup do objektu A je přes vstupní halu, která je součástí objektu B. V budově se nachází 27 učeben pro různé účely ZUŠ, které jsou z velké části využity pro individuální výuku (1-2 žáci). V přízemí budovy A je vyčleněn prostor pro Pedagogicko-psychologickou poradnu, která má samostatný vstup od budovy C.

Budova B je dvoupatrový, nepodsklepený objekt, kde 1. NP je částečně zapuštěné pod úroveň terénu. V 1. NP se nachází sklady, dílny, temperované garáže, studio a sociální zázemí a kotelna. Ve 2. NP je vstupní vestibul a sociální zařízení, výstavní síň a prostorný sál s propojovací chodbou do budovy C (průchod bude zrušen).

Kapacita školy je cca 205 dětí (130 dívek a 75 chlapců) a 40 zaměstnanců. Maximální kapacita sálu je 200 osob. V pedagogicko-psychologické poradně se nachází obvykle do 15 osob.

2. Podklady

- Jednání s investorem.
- Prohlídka stávajícího stavu.
- Technicko-ekonomická studie snížení energetické náročnosti objektů ZUŠ Rokycany
- Zákony, vyhlášky a normy související s projektováním ZTI.
- PD stávajícího stavu ZTI není k dispozici.

3. Stávající stav

PD stávajícího stavu rozvodů ZTI je k dispozici v papírové podobě z roku 1973. V rámci zpracování PD bude nutné i provedení potřebného zaměření stávajícího stavu. K dispozici je pouze pasportizace stávajícího stavu stavební části.

Přípojky studené vody a kanalizace budou zachovány stávající.

Stáří veškerých rozvodů ZTI je téměř 50 let.

3.1 Kanalizace

Ležaté rozvody splaškové kanalizace jsou provedeny z litinových trub, případně kameninových trubek. Předpokládá se výměna ležatých částí vedených technickým podlažím nebo pod stropy místností. Výměna ležatých rozvodů vedených v podlahách suterénu se předpokládá pouze v případě jejich havarijního stavu.

Svislé části splaškové kanalizace jsou z trub litinových. Přípojky k zařizovacím předmětům rovněž z trub litinových nebo plastových (PVC).

3.2 Rozvody SV, TV a cirkulace

Původní rozvody SV, TV a cirkulace jsou provedeny z trub ocelových pozinkovaných. Během užívání budovy probíhaly různé částečné rekonstrukce, které již byly realizovány z plastových trubek – PPR. Tepelná izolace rozvodů je z min. plsti nebo pěnových materiálů (Mirelon). Armatury jsou původní, částečně vyměněné (havarijní opravy).

3.3 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty (WC, umyvadla, dřezy, sprchy, výlevky) jsou původní, stáří téměř 50 let.

V budově A bylo v roce 1997 zřízeno WC pro invalidy ve 2.NP z původního WC, části úklidové komory a části koupelny bytu školníka. Obdobně v budově B bylo WC pro invalidy zřízeno ze stávající šatny v 2.NP před sálem.

V rámci rekonstrukce sociálních zařízení budou renovovány i prostory těchto WC. Jejich velikost bude splňovat vyhlášku č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, stavební zákon 283/2021 Sb. s navazujícími vyhláškami a dále WC musí respektovat požadavky NIPi.

Tabulka s počty zařizovacích předmětů:

PŮDORYS 1.NP-BUDOVA "A"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	SPRCHA	VÝLEVKA
	1.11	sklad PPP		1		1	
	1.12	Kuchyňka PPP	1				
	1.14	WC předsíň	1				
	1.15	WC ženy		1			
	1.16	WC ženy					1
	1.21	Osobní výtah					

PŮDORYS 2.NP-BUDOVA "A"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	SPRCHA	VÝLEVKA
15	2.02	Kabinet LDO	1				
14	2.06	Učebna	1				
6	2.07	Učebna	1				
	2.11	WC předsíň	1				
	2.12	sprcha				1	
	2.14	WC invalidé	1	1			
	2.15						
	2.16	Úklidová komora					1
	2.18	Zázemí vrátnice	1				
	2.26	WC		1			
	2.27	Chodba	1				

PŮDORYS 3.NP-BUDOVA "A"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	POZNÁMKA	VÝLEVKA
28	3.03	Kancelář školy	1				
24	3.06	Učebna	1				
23	3.07	Učebna	1				
	3.11	WC muži		2	3		
35	3.12	WC muži - předsíň	2				
	3.13	Kuchyňka	1				
	3.14	WC ženy	1	1			
36	3.15						
	3.16	Úklidová komora					1
22	3.20	Učebna	1				

PŮDORYS 4.NP-BUDOVA "A"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	SPRCHA	VÝLEVKA
46	4.01	Učebna výtvarného oboru	1				
45	4.03	Kabinet výtvarného oboru	1				
	4.10	WC muži		2	3		
	4.11	WC muži - předsíň	2				
	4.12	WC ženy		1			
	4.13	WC ženy - předsíň	1				
	4.14	Úklidová komora					1
	4.15	Kuchyňka	1				

PŮDORYS 5.NP-BUDOVA "A"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	POZNÁMKA	VÝLEVKA
60	5.01	Učebna výtvarného oboru	1				
62	5.02	Učebna výtvarného oboru	1				
59	5.03	Kabinet výtvarného oboru	1				
56	5.05	Učebna hudební nauky	1				
55	5.06	Kabinet hudební nauky	1				
54	5.07	Učebna	1				
	5.10	WC muži		2	3		
63	5.11	WC muži - předsíň	2				
	5.12	WC ženy		1			
64	5.13	WC ženy - předsíň	1				
	5.14	Úklidová komora					1
	5.15	Kuchyňka	1				
53	5.19	Učebna	1				

PŮDORYS 1.NP-BUDOVA "B"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	SPRCHA	VÝLEVKA
	1.10	WC topiče		1			
	1.11	Sprcha, umyvadlo topiče	1			1	
22	1.16	Hrnčířské kruhy	4				
	1.19	WC uklízečky - předsíň	1				
	1.20	WC uklízečky		1			
	1.21	Sprchy - uklízečky				2	
15	1.31	WC - ženy	1	1			
13	1.32	WC - muži, předsíň	1				
	1.33	WC - muži		1			

PŮDORYS 2.NP-BUDOVA "B"							
ČÍSLO MÍSTNOSTI (DVEŘE)	ČÍSLO MÍSTNOSTI (dle PD)	NÁZEV MÍSTNOSTI	Umyvadlo/ Dřez	WC	PISOÁR	SPRCHA	VÝLEVKA
	2.03	Občerstvení	1				
	2.04	Předsíň	1				
	2.06	WC ženy - předsíň	3				
	2.07	WC ženy		3			
	2.08	WC muži - předsíň	3				
	2.09	WC muži		3	3		
	2.10	WC invalidé	1	1			

3.4 Zdroj teplé vody

Teplá voda je připravována centrálně v teplovodní plynové kotelně společně i pro budovu Úřadu práce. Teplá voda je připravována v zásobníkovém ohřivači o objemu 500 l, který je napojen na plynové kotle samostatným okruhem. V kotelně se nachází R+S, který má tři samostatně ekvitermně regulované okruhy (dle objektů A, B, C).

4. Základní bilance

4.1 Bilance spotřeby pitné vody a TV

Spotřeba vody se oproti stávajícímu stavu zásadně nemění. Kapacita školy zůstává stávající. Spotřeba vody bude stanovena dle přílohy č. 12 Vyhlášky 120/2011 Sb., pro školy. Při navrhování nutno zohlednit, že provoz školy probíhá bez stravovacího zařízení.

4.2 Bilance odtoku dešťových vod ze střech

Množství odváděných dešťových vod ze střech se předpokládá shodné. Vegetační střecha se nepředpokládá, pouze pokud by byl návrh výhodnější a splňoval by kritéria EP a statiky budovy.

Likvidace dešťových vod bude probíhat stávajícím způsobem nebo je možné a vhodné v dalších stupních PD řešit alternativními možnostmi oproti soudobému vypouštění do kanalizace. Například v podobě akumulace a následnému využívání dešťových vod pro potřeby objektu (např. splachování toalet).

4.3 Obsazenost a využití budovy

Během zpracování PD je nutno zohlednit specifický provoz ZUŠ, který odpovídá školnímu roku s provozním vytížením převážně od poledních 12h do večerních cca 19 hodin, kdy probíhají hudební, pěvecké, taneční a další sbory a zkoušky. Současná kapacita školy je ca 205 žáků (130 dívek a 75 chlapců) a 40 pedagogických pracovníků.

Maximální současná vytíženost kapacity školy, v jednotlivých pracovních dnech, je uvedena v následující tabulce. Nejvytíženější čas je ca 15:00h – platí pro budovy A a B. To je maximální počet, obvykle je počet žáků nižší.

v 15:00		PO		ÚT		ST		ČT		PÁ	
žáků/pracovníků		Ž	P	Ž	P	Ž	P	Ž	P	Ž	P
Budova A	2NP	14	9	20	9	20	8	9	9	8	8
	3NP	3	6	5	8	29	8	5	8	5	9
	4NP	26	5	28	7	23	7	14	7	18	7
	5NP	33	5	35	6	33	5	16	4	35	5
	celkem	76	25	88	30	105	28	44	28	66	29
Budova B	1NP	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
	2NP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	celkem	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0

Poznámka: Z toho dívek je ca 70%.

Při výuce se mohou přelévat žáci mezi budovou A a B, tzn., nepřibývají. Během koncertů či přehrávek dojde ke zvýšení počtu diváků v budově B. Tyto akce trvají obvykle 30 – 90 minut. Maximální kapacita sálu je 200 osob.

V pedagogicko-psychologické poradně v 1NP v budově A se v jednu chvíli nachází obvykle do 15 osob. Poradna má vlastní vstup do budovy.

5. Základní popis požadavků na zpracování PD

Jednotlivá technická a technologická zařízení budou navržena v dalších stupních PD. Je předpokládáno využití alternativních vhodných zdrojů energie jako např. FV panelů pro získání elektrické energie (samostatná část). Pro snížení energetické náročnosti objektu předpokládáme návrh řešení ohřevu teplé vody, který bude nadčasový a bude zohledňovat nízké provozní náklady na přípravu teplé vody (decentralizace, využití přebytků FVE). V rámci tohoto návrhu bude nutno aktualizovat stávající energetický posudek.

Požadavky na hygienické zařízení bude zpracováno v souladu s požadavky Vyhlášky č. 410/2005 (Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých).

Počet hygienických zařízení ve školách a školských zařízení se stanoví takto:

- a) v předsiňkách záchodů 1 umyvadlo na 20 žáků,
- b) 1 záchod na 20 dívek,
- c) 1 pisoár na 20 chlapců,
- d) 1 záchod na 80 chlapců,
- e) 1 hygienická kabina na 80 dívek.

V zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání musí být alespoň v jednom z podlaží odvětraná úklidová komora s omyvatelnými stěnami, vybavena výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a na každém dalším podlaží prostor s výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody a odvětraným prostorem pro ukládání úklidových prostředků a pomůcek.

5.1 Kanalizace

Bude provedena výměna veškerých svislých částí kanalizace a přípojek k zařizovacím předmětům. Předpokládá se výměna ležatých částí vedených technickým podlažím nebo pod stropy místností. Výměna ležatých rozvodů vedených v podlahách suterénu se předpokládá pouze v případě jejich havarijního stavu nebo pro napojování nových zařizovacích předmětů.

V rámci stavebních úprav projektu mobility se předpokládá nová stavební dispozice prostor sociálních zařízení.

S ohledem na provoz ZUŠ bude zvážena možnost instalace kanalizace v protihlukovém provedení (v případě blízkosti učeben).

5.2 Rozvody SV, TV a cirkulace

Původní rozvody SV, TV a cirkulace budou demontovány a nahrazeny novými. Předpokládá se provedení kompletní rekonstrukce rozvodů SV a teplé vody v budově. Přípojka SV bude ponechána stávající. Budou doplněny podružné vodoměry pro pronajímané prostory (pedagogicko-psychologická poradna).

Návrh nových rozvodů SV, TV a cirkulace bude proveden tak, aby bylo dosaženo co nejnížší ztráty v cirkulaci teplé vody. Bude využívána možnost decentrální přípravy teplé vody přímo v místě spotřeby. Nové rozvody budou zhotoveny z plastových systémů nebo ušlechtilých kovů. Návrh uvažuje výhradně s instalací nových úsporných mísících a výtokových baterií, které zajistí nízkou spotřebu vody. Navržené technické řešení musí zohledňovat zajištění snížení nákladů na provoz ohřevu teplé vody (značná tepelná ztráta v rozvodech cirkulace TV).

5.3 Zařizovací předměty

Předpokládá se provedení výměny veškerých zařizovacích předmětů (WC, umyvadla, dřezy, sprchy, výlevky). Ponechání nebo případná výměna kuchyňských linek bude řešena v rámci zpracovávání PD se zadavatelem. Předpoklad je ponechání linek, pouze výměna dřezů.

Součástí výměny zařizovacích předmětů bude i instalace nových výtokových baterií a to v úsporném provedení (např. perlátor).

5.4 Zdroj teplé vody

Teplá voda je připravována centrálně v teplovodní plynové kotelně společně i pro budovu Úřadu práce. Ohřev teplé vody bude ponechán. Tento ohřev může sloužit pouze pro potřeby Úřadu práce a ohřev TV pro potřeby ZUŠ by měl respektovat zajištění nízkých provozních nákladů na přípravu teplé vody a využití FVE. Potřeba teplé vody pro provoz školy je pouze pro učebny výtvarné výchovy, sociální zařízení a úklid.

5.5 PBŘ

Součástí projektu bude i zpracování nového Požárně-bezpečnostního řešení, které bude řešit i hydrantovou síť a potřebu zřízení sukovodu na střechu objektu. Zpracovaná PD musí obsahovat a zpracovat požadavky vzniklé novým PBŘ.

6. Investiční náklady

Bilance - odhad celkových nákladů - ZTI	
P.č.	Rekonstrukce ZTI
1	zařizovací předměty
2	kanalizace
3	SV, TV, CIR, zdroje
4	rekonstrukce jader (stavební)
5	stavební výpomoc (kanalizace, voda, PBŘ)
6	požární vodovod, suchovod
	Rekonstrukce ZTI 9 930 000 Kč
	Celkový odhad nákladů ZTI 9 930 000 Kč

Zdroj: Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2023 a odborný odhad zpracovatele.

Poznámky:

Odchylka skutečné budoucí ceny od propočtu podle cenových ukazatelů může u konkrétních staveb dosahovat až 25%, a to podle technické a technologické náročnosti realizace konkrétní stavby a podle standardu případně nadstandardu jejího vybavení. Běžná odchylka, se kterou je nutno kalkulovat je $\pm 15\%$. Cenové náklady jsou uvedeny bez DPH.

V odhadu nákladů není zahrnuta cena pro výmalbu dotčených prostor, jelikož stavební práce mohou být různého rozsahu. Pokud proběhne realizace všech opatření (energeticky úsporná opatření, nástavba na střeše, ZTI, elektroinstalace a bezbariérovost) bude nutné provést výmalbu v celé škole.