

Akce : **Kulturně kreativní centrum Moravskotřebovska**  
Místo stavby: **Boršov č.p.118, 569 21 Moravská Třebová 3**  
Investor : **Město Moravská Třebová, nam.T.G.Masaryka č.32/29, 571 01 Moravská Třebová**  
Zak. číslo : **85-22**  
Projektant : **JSK, spol. s r.o., Sušice 65, 571 01 Moravská Třebová**  
Stupeň projektu **Dokumentace pro výběr zhotovitele**

## **1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Obsah :

- a) *Architektonické, výtvarné a materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby*
- b) *Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby*
- c) *Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem*

a) Architektonické, výtvarné a materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby  
Kulturní dům lze provozně rozdělit na velký a malý sál. Kapacita velkého sálu je do 200 osob. Kapacita malého sálu je do 50 osob. Nepředpokládá se, že v obou sálech bude probíhat akce v plné kapacitě osob. Celý kulturní dům je posuzován na 200 osob.

### Dispoziční řešení :

Hlavní vstup do objektu kulturního domu je situován v levé části objektu, z místní komunikace do vstupní haly. Ze vstupní haly je vstup do šatny, velkého sálu a malého sálu. V prostoru šatny za dřevěnou zástěnou bude umístěna rozvodna NN, vzduchotechnická jednotka pro malý sál a podlahový vlez do sklepa.

Na malý sál navazuje přísálí s kuchyní a knihovnou na levé straně a vstup na WC na pravé straně. Na protější straně jsou dvojce balkónové dveře umožňující vstup na zahradu.

Na velký sál navazuje přísálí s barem a skladem nápojů na levé straně. V zadní části velkého sálu je situováno vyvýšené pódium, zpřístupněné se sálem jedním jednoduchým vyrovnávacím bočním schodištěm. Pod pódium je skladovací místnost se vstupními dveřmi z velkého sálu. Z přísálí velkého sálu je umožněn vstup na WC. Místnost velkého sálu je propojena na pravé straně únikovými dvoukřídlovými dveřmi s venkovním prostorem. Přísálí velkého sálu je propojeno na levé straně únikovými dvoukřídlovými dveřmi s venkovním prostorem.

Podlahy v celém prostoru kulturního domu jsou srovnány do jedné úrovně.

Vytápění celého objektu kulturního domu je zajištěno dvěma plynovými kotli o výkonu 2x 35 kW. Plyn pro kotle je zajištěn přes dva externí zásobníky plynu o objemu 2x 4850 litrů. Zásobníky jsou umístěny za západní štítovou stěnou na základové desce. Prostor kolem zásobníků je oplocen drátěným pletivem.

Sociální zázemí se nachází v zadní přístavbě a je propojeno přes chodbu s malým a velkým sálem. Součástí sociálního zázemí je WC muži, WC ženy, WC invalida a koupelna. V místnosti WC muži jsou umístěné 2 záchodové kabiny, 3 pisoárová stání a 1 umyvadlo. Odvětrání tohoto prostoru je zajištěno elektrickým ventilátorem ve stropě přes obvodovou stěnu do venkovního prostoru. V místnosti WC ženy jsou umístěny 3 záchodové kabiny a 2 umyvadla. Odvětrání tohoto prostoru je zajištěno elektrickým ventilátorem ve stropě přes obvodovou stěnu do venkovního prostoru. Koupelna obsahuje jeden sprchový kout a jedno umyvadlo.

Příprava TUV bude ve třech ohřivačích. V kuchyni bude umístěn nový ohřivač elektrický přímotopný o objemu 80 litrů, v m.116 bude umístěn ohřivač elektrický přímotopný o objemu 100 litrů a v 1.PP v kotelně bude ohřivač 120L pro druhou kuchyň.

- b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Obvodové zdivo ve sklepních prostorách kamenné a smíšené. Nosné obvodové a vnitřní zdivo, zdivo pilířů a příčky jsou z plných pálených cihel.

Zdivo komínů je provedeno z cihel plných CP, zdivo komínů nad střechou z cihel plných CP a z cihel vápenopiskových.

Veškeré svislé konstrukce jsou dokumentovány na stavebních výkresech 1.nadzemní podlaží a příslušných řezech.

Nové dělicí příčky budou provedené z tvarovek Ytong tl.100mm a 150mm. Zazdívkové otvory a dozdívkové kolem nových otvorů budou z keramických cihel.

Stavební úpravy se budou týkat celého objektu. Stavební práce lze rozdělit na několik samostatných celků:

- bourací práce
- dispoziční úpravy a oprava povrchů
- výměna a oprava střech a postavení nového přístřešku před vstupní halou
- výměna otvorových prvků, zateplení obvodového pláště a okapový chodník
- montáž instalace

#### Bourací práce:

- V podkroví bude vybourána promítací místnost včetně komínu na úroveň podlahy, pouze mezi stropem malého sálu a promítací místností bude zachována stěna ubouraná na výšku +3,820. Stropní konstrukce bourané podkrovní místnosti je dřevěná trámová s omítkou na rákosu a loženými cihlami na záklopu z desek. Stěny jsou zděné z plných pálených cihel tl.300 a 150mm.
- Odstranění valbové a polovalbové střechy malého sálu, odstranění polovalbové střechy velkého sálu.
- Odstranění střešního pláště pultové střechy nad sociálním zařízením – trapézový plech, podbití z desek.
- Ubourání obvodových stěn a vnitřních nosných stěn malého sálu na kótu +3,820.
- Ubourání obvodových stěn a vnitřních nosných stěn velkého sálu na kótu +5.660.
- Vybourání celých stropních konstrukcí u m. č.101-106 (strop nad m.č.107 zůstane zachován). Vybourání podhledů a zachování nosné konstrukce stropu u m.č.109-111. Vybourání celých stropních konstrukcí provázaných se střešní konstrukcí u m.č.112 a 113. Strop nad m.č.108 zůstane zachován.
- Budou vybourány všechny vnitřní dřevěné otvorové prvky
- Budou vybourány příčky a stěny dle výkresu bouracích prací. Bude vybouráno schodiště do podkroví.
- Ve vnitřních nosných stěnách budou provedeny nové otvory dle půdorysu bouracích prací. Překlady nad těmito otvory budou z ocelových nosníků nebo RZP překladů. Překlady se budou osazovat ve dvou fázích. Vysekání kapsy pro překlad do poloviny nosné stěny, osazení překladu, vyklínování zdiva nad překladem a zahození. Po 3 dnech je možné pokračovat stejným postupem i z druhé poloviny stěny.
- Vybourání příček v místnostech WC muži a WC ženy dle výkresu bouracích prací.
- Odstranění podlahové krytiny PVC – m.č.104, 105, 106 a 107 (výkres D.102) a vybourání betonové mazaniny
- Odstranění podlahy z keramické dlažby a vybourání betonové mazaniny na kótu -0.250 – m.č.108 (výkres D.102)
- Vybourání podlah m.č.109, 110, 111 a 113 na kótu -0.250
- Odstranění podlahy z fošen m.č.112. Dřevěná nosná konstrukce pódia zůstane zachována.
- Oškrábání malby z obvodových stěn v celém objektu
- Otlučení poškozené omítky 30% plochy
- Vysekání drážek pro rozvod instalací

#### Dispoziční úpravy a oprava povrchů:

- Bude provedena zazdívka zakreslených vnitřních otvorových prvků
- Nové dispoziční řešení příček místností.
- Protipožární podhledy zavěšené na nové střešní konstrukci dle výkresu protipožárních podhledů.
- Akustické podhledy zavěšené na protipožárních podhledech nebo na stávajících střepech dle výkresu akustických podhledů.
- Nová skladba konstrukce podlah dle výkresové dokumentace
- Vnitřní sanační omítky do výšky 1m nad podlahou na všechny obvodové stěny místností.
- Oprava hrubé omítky všech místností z 30%, nové štukové omítky ze 100%.
- Výměna všech vnitřních otvorových prvků.
- Zateplení všech nových i stávajících stropních konstrukcí z minerální vaty v rolích 2x150mm – křížem ložená

#### Výměna a oprava střech a postavení nového přístřešku před vstupní halou:

- Nová pultová střecha nad malým sálem se střešní krytinou z plastové folie.
- Nová polovalbová střecha nad velkým sálem se střešní krytinou z falcovaného plechu.
- Nový střešní plášť pultové střechy z falcovaného plechu nad sociálním zázemím.
- Nátěr plechové střechy nad přísálím velkého sálu.
- Ocelový přístřešek nad vstupem s podbitím z desek a krytinou z falcovaného plechu.

#### Výměna otvorových prvků, zateplení obvodového pláště a venkovní zpevněné plochy:

- Otrhání vnějších a vnitřních parapetů
- Vybourání vnějších otvorových prvků – dřevěná okna a dveře
- Vybourání podezdívky oken v malém sále pro balkónové dveře
- Vybourání podezdívky u jednoho okna v přísálí velkého sálu
- Přizdívka parapetů
- Osazení nových plastových oken (trojsklo,  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- Osazení nových hliníkových dveří (trojsklo,  $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- Předláždění a zvýšení chodníku u vstupu do objektu na kótu -0.120
- Zateplení obvodového pláště fasádní izolací EPS 100 F tl.160mm na hliníkovou zakládací lištu. Zateplení špalet kolem dveří a oken fasádní izolací tl.30mm.
- Montáž výztužných rohů a okapniček kolem otvorových prvků.
- Montáž armovací tkaniny do fasádního lepidla.
- Montáž parapetů z pozinkovaného plechu

- Probarvená fasádní omítka barvy dle výběru stavebníka
- Provedení nového okapového chodníku kolem celého objektu v šířce 500mm
- Provedení betonových schodů z balkónových dveří malého sálu do zahrady a betonových schodů z balkónových dveří přísálí velkého sálu do zahrady

#### Montáž instalace:

##### Elektroinstalace

- Nová podzemní přípojka NN nahrazující nadzemní přípojku. Pilíř NN s měřením bude umístěn na hranici pozemku. Hlavní rozvodná skříň celého objektu bude umístěna za dřevěnou zástěnou v šatně.
- Světelné a zásuvkové obvody jednotlivých místností
- Rozvody datových kabelů
- EZS vstupních dveří
- Hromosvod

##### Splašková kanalizace:

- Rozvody splaškové kanalizace z PVC potrubí
- Napojení na stávající přípojku splaškové kanalizace – plastová revizní šachta

##### Rozvody vody:

- Stávající přípojka vody do malého sálu z ocelového potrubí DN25 bude od zemního uzávěru vyměněna za plastové potrubí PE d32 a bude přes sklep vytažena do niky v obvodové stěně, kde bude umístěn uzávěr vody a vodoměr
- Do kuchyně bude přiveden nový rozvod vody v PPr potrubí d25.
- Ve vstupním sále bude instalován vnitřní hydrant s tvarově stálou hadicí dl.30m
- Ohřev TUV bude zajištěn přes elektrické zásobníky TUV – 3 ks

##### Topení

- Vytápění objektu budou zajišťovat dva plynové kotle o výkonu 2x 35 kW. Topný systém bude teplovodní s deskovými topnými tělesy. Topení bude rozděleno do 5-ti topných okruhů – malý sál, velký sál, WC, vzduchotechnika malého sálu, vzduchotechnika velkého sálu.
- Na západní straně objektu budou umístěny dvě nádrže na plyn o objemu 2x 4850 l. Nádrže budou osazeny na základové desce. Prostor kolem nádrží bude oplocen drátěným pletivem.

- C) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

#### Větrání :

Větrání hygienických prostor bude zajištěno nuceným větráním napojeným na vypínač osvětlení dané místnosti s časovým spínačem.

Výkon ventilátoru pro m.č.109 – WC ženy (3 kabiny x 50 m3/hod) = 150 m3/hod

Výkon ventilátoru pro m.č.110 – WC muži (2 kabiny x 50 m3/hod) = 100 m3/hod

Výkon ventilátoru pro m.č.112 – koupelna (2 sprchové kouty x 150 m3/hod) = 300 m3/hod

Výkon ventilátoru pro m.č.113 – WC invalida = 50 m3/hod

Větrání malého sálu bude zajišťovat vzduchotechnická rekuperační jednotka umístěná v prostoru šatny.

Větrání velkého sálu bude zajišťovat vzduchotechnická rekuperační jednotka umístěná ve venkovním prostoru na střeše přísálí.

#### Vytápění :

Vytápění objektu budou zajišťovat dva plynové kotle o výkonu 2x 35 kW. Topný systém bude teplovodní s deskovými topnými tělesy. Topení bude rozděleno do 5-ti topných okruhů – malý sál, velký sál, WC, vzduchotechnika malého sálu, vzduchotechnika velkého sálu.

#### Osvětlení :

Všechny hlavní prostory rekonstruované části kulturního domu jsou osvětleny přirozeně okny. Okny nejsou osvětleny kabinky WC v m.č. 109 a 110 a dále chodba m.č.11, koupelna m.č.112 a WC invalida m.č.113. V těchto místnostech bude pouze umělé osvětlení.

Navržená intenzita osvětlení jednotlivých místností je:

100 lx – m.č.101 a 111

150 lx – schodiště na půdu m.č.103

200 lx – WC, koupelna, kuchyň, šatna tj. m.č.102, 105, 107, 109, 110, 112 a 113

300 lx – klubovna a malý sál tj. m.č.106 a 108

Parapety oken budou ve výšce 700mm. Otvírání všech oken bude ovladatelné z podlahy.

#### Hluk :

Kulturní dům neslouží k pobytu osob, proto není řešen hluk působící na kulturní dům, ale je řešen hluk vznikající provozem kulturního domu a jeho vliv na okolní zástavbu rodinných domů.

Nejbližší stojící rodinný dům je ve vzdálenosti 20m SV směrem od rohu obvodových stěn kulturního domu. Mezi tímto rodinným domem a kulturním domem stojí zděná garáž s kůlnou, která tak chrání obytnou část rodinného domu. Další rodinné domy jsou ve vzdálenosti 48 m S směrem přes obecní silnici a 35m západním směrem.

Hluková zátěž z provozu kulturního domu na okolní zástavbu se nezmění, protože dispoziční změny hlavních prostor tj. malého a velkého sálu jsou minimální. Stávající dvojité dřevěná okna budou vyměněna za plastová trojskla. Tato okna budou mít lepší zvukovou neprůzvučnost než stávající dřevěná okna.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost, Technická řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost.

Popis konstrukčního řešení je popsán výše.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů, Obvodový plášť celého KD bude zateplen fasádní izolací tl.160mm se zvýšenou tvrdostí EPS 100 F a  $\Lambda_{b.D} = 0,037\text{W/mK}$ . Izolace bude založena na hliníkové zakládací liště kotvené do obvodového pláště.

Všechna stropy řešené části kulturního domu budou zatepleny minerální izolací tl. 300mm,  $\Lambda_{b.D} = 0,04\text{W/mK}$ .

Na celém objektu budou osazena nová plastová okna a hliníkové dveře (trojsklo,  $U_w = 1,0\text{ W/m}^2\text{K}$ )

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu, Není nutné řešit.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků, Není nutné řešit.

h) dopravní řešení, Zůstane stávající

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření, Ochrana proti radonu není požadována – nejedná se o prostory s trvalým pobytem osob.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu. Obecně technické požadavky jsou v projektu dodrženy.