

KINO KOSMOS TŘINEC

VZDUCHOTECHNIKA A AKUSTIKA SÁLU

Projektová dokumentace pro provádění stavby

D.1.1 – Architektonicko stavební řešení Technická zpráva

Číslo zakázky:	22009
Investor:	Městské kino Kosmos Třinec, příspěvková organizace Dukelská 689 739 61 Třinec IČ 00601187 DIČ CZ00601187
Hlavní projektant:	TECHARTSTAV a.s. Rabasova 1157/8 708 00 Ostrava-Poruba
Zodpovědný projektant:	Ing. Adam Kašing
Vypracoval:	Ing. Adam Kašing
Datum :	09/2022

Obsah

ÚVOD	3
SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ PRO VYPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
A) ÚČEL A POPIS OBJEKTU.....	3
B) UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.....	3
C) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY	4
D) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ	7
E) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ	7
F) ZÁVĚR	8

Úvod

Projekt řeší stavební úpravy dokončené stavby kina Kosmos v katastrálním území Lyžbice města Třinec zaměřené na zlepšení akustiky a rekonstrukce a nahrazení vzduchotechniky, elektroinstalace, elektrotechniky a zařízení kinosálu, foyer a přilehlých prostor.

Dokumentace je vypracována v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění všech pozdějších změn a doplňků, v podrobnosti dokumentace pro provádění stavby.

Seznam vstupních podkladů pro vypracování projektové dokumentace

- Jednání s ostatními profesemi na této akci
- Stávající stavební dokumentace
- Koordinační jednání
- Obhlídka a dokumentace místa stavby
- Platné státní normy ČSN
- Pasport stavby zpracovaný k datu 08/2019
- Pořízená fotodokumentace
- Požadavky investora na změny v objektu

a) Účel a popis objektu

Ze stavebního hlediska se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu kina Kosmos. V objektu dojde k úpravě stávajících slaboproudých a silnoproudých elektrorozvodů, elektrozařízení a elektro rozvaděčů v závislosti na rekonstrukci a nahrazení VZT jednotek pro promítací sál, foyer a přilehlé místnosti. Dojde také ke zlepšení akustiky úpravou podlahy v místnosti 1.39 (kinosál) a 1.34 (předsálí)- 1.NP. Nově bude po odstranění původní dlažby a vyrovnaní podlahy nivelací umístěn zátěžový koberec. V místnosti promítací kabiny 1.42 bude stávající PVC demontováno, srovnáno nivelační stěrkou a opatřeno novým antistatickým linoleem. V místnostech 1.11 (Chodba), 1.12 (Cukrárna) a 1.17 (Zádveří) budou po odstranění původních nášlapných vrstev srovnány do roviny nivelační stěrkou a opatřeny novou velkoformátovou dlažbou. Dojde také k montáži nových čistících zón u vstupů do objektu. V místnostech předsálí, chodby a cukrárny dojde k demontáži původních podhledů a nahrazení novými akustickými podhledy. V kinosále dojde k nahrazení původního zděného zábradlí za nové nerezové. Původní zděná zídka bude ubourána po liniovou přední hranu schodů. Na této ubourané konstrukci bude nově provedeno již zmíněné nerezové zábradlí výšky 1000mm. Dojde k výměně dveří do kinosálu a budou nahrazeny za akustické. Musí splňovat požadavky dle PBŘ. Dále dojde k lokálním úpravám obnažených částí výztuže stávajících ŽB prvků pomocí vhodné reprofilační malty pro opravy betonových a železobetonových konstrukcí a úpravu prostor kotelny v 1.PP pro umístění nových VZT jednotek a rozvodů vzduchotechniky. Z hlediska umístění nových VZT jednotek dojde k vybourání zdí původních místností (viz tabulka níže) a srovnání podlahy nově rozšířené místnosti 01.01 do roviny. Při úpravách bude zvětšen otvor do místnosti 01.01, osazen novými vraty a překladem. Zároveň budou upraveny a opraveny otvory stávající vzduchotechniky. V rámci stavebních úprav budou také dočasně demontovány a upraveny trasy vnitřních rozvodů potrubí splaškové kanalizace. Stavba se objemově nemění. Předpokládají se stávající kapacity objektu.

b) Užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Stavební úpravy zasáhnou pouze do úprav pro vzduchotechniku, akustiku a úprav elektroinstalací kinosálu, přilehlých místností a foyer. V 1.PP dojde k úpravě dispozic místností jejich vybouráním – viz tabulky níže.

Tabulka místností 1.PP - Původní stav						
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	KATEGORIE ZÓNY	VÝŠKA	POZNÁMKA
01.01	VYMĚNÍKOVÁ STANICE	78,61	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 405	UPRAVOVÁNO
01.02	KOMORA VZDUCHOTECHNIKY	2,98	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	2 695	BOURÁNO
01.03	KOMORA VZDUCHOTECHNIKY	3,95	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 510	BOURÁNO
01.04	KOMORA VZDUCHOTECHNIKY	5,00	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 510	BOURÁNO
01.05	KOMORA VZDUCHOTECHNIKY	2,52	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	3 500	BOURÁNO
01.06	KOMORA VZDUCHOTECHNIKY	5,94	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	3 500	BOURÁNO
01.07	SKLAD	179,08	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 420	
01.08	SKLAD	4,75	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	2 065	
01.09	SKLAD	38,11	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	3 140	
01.10	SKLAD	17,77	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 385	
01.11	SKLAD	130,25	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 420	
01.12	SKLAD	17,80	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	1 840	
01.13	SKLAD	29,66	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 620	
01.14	SKLAD	39,48	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	1 815	
01.15	SKLAD	237,75	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 277	
		793,66 m ²				

ZM1 Tabulka místností 1.PP - Nový stav						
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	KATEGORIE ZÓNY	VÝŠKA	POZNÁMKA
01.01	VYMĚNÍKOVÁ STANICE + VZT	103,17	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 405	UPRAVENO
01.07	SKLAD	179,08	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 420	
01.08	SKLAD	4,75	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	2 065	
01.09	SKLAD	38,11	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	3 140	
01.10	SKLAD	17,77	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 385	
01.11	SKLAD	130,25	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 420	
01.12	SKLAD	17,80	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	1 840	
01.13	SKLAD	29,66	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	5 620	
01.14	SKLAD	39,48	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	1 815	
01.15	SKLAD	237,75	BETONOVÁ MAZANINA	TECHNICKÉ VYBAVENÍ	4 277	
		797,82 m ²				

c) Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Základy a podkladní betony

- V rámci stavebních úprav nebude do podkladních základových konstrukcí zasahováno.

Svislé nosné a nenosné konstrukce

V rámci stavebních úprav dojde k vybourání svislých vnitřních zdí 1.PP – místností 01.02 až 01.06 a tím navýšení prostoru místnosti 01.01. Bourání svislých konstrukcí zajistí prostor pro umístění nových VZT jednotek. Nosná skeletová konstrukce 1.PP nebude těmito úpravami zasažena a narušena. Pro zajištění únosnosti stávajících konstrukcí dojde k ošetření ŽB konstrukcí (obnažené výztuže) opravami vhodnou reprofilační maltou. Z hlediska požadovaného montážního prostoru VZT jednotek dojde k vybourání části plynosilikátové zdi v místě stávajících dveří. Tyto dveře budou ubourány a otvor navýšen pro nová vrata o rozměru 2700x1800 (VxŠ). Před rozšířením otvoru je nutno nejdříve osadit nový překlad plánovaných vrat. Překlad bude zvolen pro min. světlou šířku 1800mm. V případě zjištění nesoudržnosti původního zdiva (či v havarijním stavu) v části mezi novým otvorem a stávajícím ŽB sloupem bude nutno tuto část dozdit novými tvárnicemi pro zajištění uložení překladu. V rámci úprav pro nové VZT potrubí vzniknou nově dva otvory. Jeden v plynosilikátové zdi mezi prostorem strojovny a skladem (místnost 01.07) a druhý v obvodové zdi. Otvor v plynosilikátové zdi bude opatřen novým překladem pro min. světlou šířku min. 800mm a v místě prostupu obvodovou zdí bude původní překlad stávajících dveří nahrazen překladem novým, který bude splňovat parametr min. světlé šířky 1940mm a tím překlene jak stávající otvor dveří, tak nově vybouraný otvor pro VZT.

V kinosále dojde k nahrazení původního zděného zábradlí za nové nerezové s vodorovnými příčlemi.

Vodorovné nosné a nenosné konstrukce

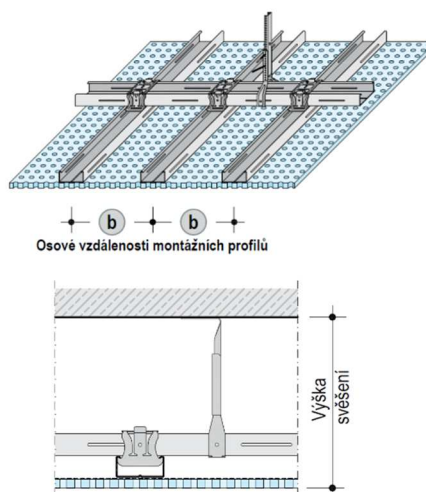
Při stavebních úpravách budou v 1.PP v místnostech 1.01 až 1.06 odstraněny/ubourány veškeré vodorovné konstrukce u podlahy, které narušují zamýšlenou rovinnost. V tomto prostoru bude provedeno napojení odvodu kapalin pro nové VZT jednotky na stávající kanalizaci.

Podhledy

V místnostech 1.11, 1.12 a 1.34 dojde k úpravě podhledů. Původní Podhledy budou demontovány a nahrazeny novými akustickými minerálními kazetovými podhledy formátu 600x600 a novými plnými akustickými podhledy (perforované). – Viz výkres D.1.1.6. Plné akustické podhledy budou osazeny v místech dle půdorysu liniovými LED pásky na pomezí podhled/stěna. Podhledy budou zavěšeny na závěsech. Nová světlá výška řešených místností je navržena na 2 750 mm. *Použité povrchové materiály musí splňovat: třída reakce na oheň musí být min.B-s1-d0 s indexem šíření plamene $is=0$ mm/min. V případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.*

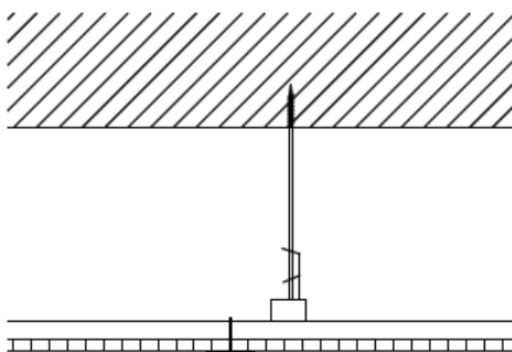
Skladba plného akustického stropu (perforovaný):

- stávající nosná stropní konstrukce
- nosný ocelový závěs
- dvousměrný rošt z profilů a křížových spojek
- akustická podhledová perforovaná deska (akusticky pohltivá)



Skladba kazetového minerálního akustického stropu (600x600):

- stávající nosná stropní konstrukce
- pružinový závěs na T profil s drátem
- dvousměrný rošt z ocelových pozinkovaných a lakovaných T profilů
- akustická podhledová kazeta z minerálních vláken



Vzorové osvětlení LED páskem na pomezí podhled/stěna



Úpravy povrchů

Pro zajištění únosnosti stávajících konstrukcí dojde k ošetření ŽB konstrukcí (obnažené výztuže) vhodnou reprofilační maltou. Pohled na stávající stav ŽB konstrukcí viz D.1.1-0 Katalog oprav.

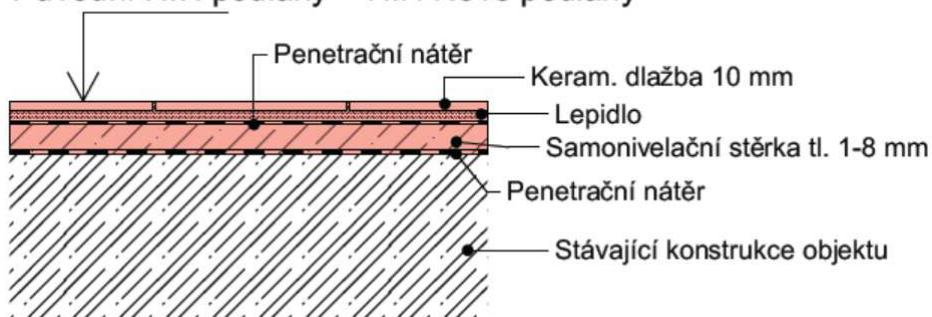
Podlahy

Celá plocha podlahy místností 1.PP (01.01 až 01.06) bude nově sjednocena do roviny (s výjimkou míst s ocelovými poklopy v podlaze). Plocha nově srovnané podlahy = 103m². Dojde také ke zlepšení akustiky úpravou podlahy v místnosti 1.39 (kinosál) a 1.34 (předsálí)- 1.NP. Nově bude po odstranění původní dlažby a PVC, vyrovnání podlahy nivelací umístěn zátěžový koberec (758 m²). V místnosti promítací kabiny 1.42 bude stávající PVC demontováno, srovnáno nivelační stěrka a opatřeno novým antistatickým linoleem (34 m²). V místnostech 1.11 (Chodba), 1.12 (Cukrárna) a 1.17 (Zádveří) budou po odstranění původních náslapných vrstev srovnány do roviny nivelační stěrka a opatřeny novou velkoformátovou dlažbou (245 m²). Dojde také k montáži nových čistících zón u vstupů do objektu. Původní horní úroveň podlah musí být dodržena. V místnosti sálu dojde k ubourání schodu první řady a demontáži sedaček v prostřední části tak, aby vznikla bezbariérová plocha pro 4 osoby na vozíku.

Podlahové krytiny shromažďovacích prostorů musí být z výrobků nejméně třídy reakce na oheň Dfl-s1.

Vzorová skladba keramické dlažby:

Původní H.H podlahy = H.H Nové podlahy



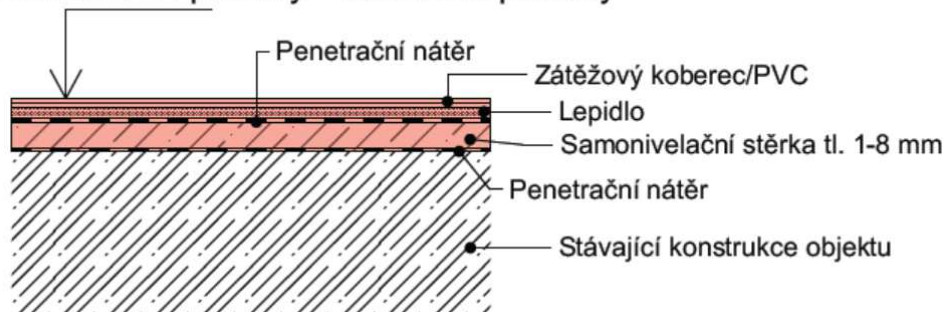
Velkoformátová dlažba:

- Keramická dlažba do interiéru tl.10mm (+spárovací hmota)
- Lepicí jednosložková hmota na bázi cementu pro lepení keramických dlažeb (třída C2T S1)
- Penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze a modifikačních přísad
- Samonivelační stěrka tl.1.-8mm pro vyrovnání nerovností a výškové dorovnání pro napojení na podlahu s kobercem/PVC

- Penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze a modifikačních přísad
- Stávající konstrukce

Vzorová skladba PVC / koberce:

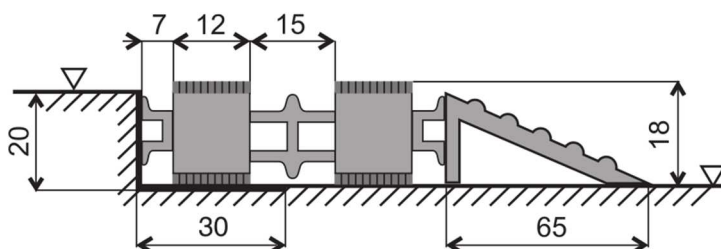
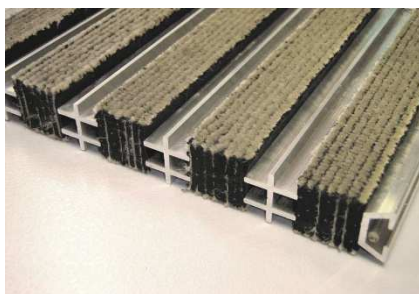
Původní H.H podlahy = H.H Nové podlahy



Koberec / PVC:

- Zátěžový koberec (Třída hořlavosti Bfl-s1) nebo antistatické linoleum (dle legendy místností)
- Lepící hmota na bázi chemoprenu
- Penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze a modifikačních přísad
- Samonivelační stěrka tl.1.-8mm pro vyrovnaní nerovností a výškové dorovnání pro napojení na podlahu s dlažbou
- Penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze a modifikačních přísad
- Stávající konstrukce

Vzorová čistící zóna:



d) Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Tepelně technické vlastnosti nebudou stavebními úpravami ovlivněny. Pomocí nových vzduchotechnických jednotek dojde ke zlepšení vytápění a chlazení stavby. Podrobněji je řešeno v části *D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA*

e) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních vlivů

Řešená stavba je navržena a bude provedena v souladu se zákony č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, § 14 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, dále s § 26 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, zákonem č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami a výše zmíněnými zákony o ZPF a LPF.

Životní prostředí nebude provozem stavby narušováno nad běžný rámec obdobných provozů.

Do ovzduší nebudou vypouštěny žádné škodlivé látky, nebudou překročeny hladiny hluku při provozu objektu, ani při jeho výstavbě (za předpokladu dodržení všech příslušných předpisů pro výstavbu a bezpečnost práce), nedojde ke kontaminaci prostředí a podzemní vody.

f) Závěr

Použité materiály a provedené práce musí odpovídat platným ČSN EN, nebo technologickým předpisům výrobců materiálu.

Odborné práce budou prováděny odbornými firmami, které jsou obeznámeny s montážními předpisy, požadovanou jakostí a jsou odborně způsobilé provádět práce dle platných norem ČSN EN. Veškeré práce (včetně záruk a použitých materiálů) se řídí platnými normami ČSN EN a normami BOZP. Před započítáním dodávky stavby je bezpodmínečně nutné, aby se dodavatel stavby obeznámil se stavem staveniště a kompletní projektovou dokumentací, technické zprávy z toho nevyjímaje.

Montáže elektro, zdravotně technických instalací a elektroinstalací a VZT jednotek musí být deklarovány výchozími revizními zprávami o způsobilosti zařízení.

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro provádění stavby a v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů.

Zpracováno 09/2022

Vypracoval: Ing. Adam Kašing