|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KOPIE ČÍSLO: | ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | STRANA: 1 | STRAN: 10 |
|  | TECHNICKÁ ZPRÁVA | D.1.1.A | |

NÁZEV AKCE .........................................: KINO OKO - vestavba malého sálu

Masarykovo nám. 3, Šumperk

**- změna stavby před dokončením**

STUPEŇ ...................................................: DPS

INVESTOR...............................................: Město Šumperk,

nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk

ZHOTOVITEL .........................................: Ing. Pavel Malínek

Výstavní 318/7, 786 35 Chomoutov

Tel.: 588 517 408, 777 652 111

ČKAIT 1200712

MÍSTO .....................................................: parc. 1246, k.ú. Šumperk

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

*Jedná se o stávající objekt, budova je částečně podsklepená má dvě nadzemní podlaží a podkroví. Hlavní část objektu je ve tvaru T s valbovými střechami, boční jednopodlažní trakty mají střechy pultové. Na střeše hlavní budovy bude vyměněna plechová střešní krytina za novou. Na celém objektu budou vyměněny za nové všechny klempířské výrobky. Celý objekt bude zateplen fasádní tepelnou izolací z minerální vaty tl. 180mm. Vzhled budovy zůstane zachován. Strop nad stávajícím velkým kinosálen bude zateplen foukanou tepelnou izolací z minerální vaty (max.0,041W/mK) tl.240mm. Strop nad uliční částí bude zateplen minerální vatou tl. 240mm.*

*Hlavním záměrem je vestavba malého kinosálu do prostoru stávajícího bytu v 2NP. Stávající příčky bytu budou odstraněny a vzhledem k navýšení užitného zatížení bude zesílena stropní konstrukce nad 1NP. Pro získání větší světlé výšky bude odstraněn stávající strop nad 2NP a vytvořen nový v prostoru podkroví. Ocelový rám nového stropu bude vynášet část stávajícího krovu. Nad stávajícím schodištěm bude, vzhledem k nedostatečné podchodné výšce, odstraněna část stropu a současně bude odstraněno ocelové schodiště. Budou provedeny stavební úpravy hygienického zázemí jak pro hosty tak pro zaměstnance.*

Údaje o denním osvětlení a oslunění: *Osvětlení pobytových místností bude přirozeně okny.*

Mechanická odolnost a stabilita: *Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

*Nové otvory v nosných a obvodových stěnách budou překlenuty nosnými systémovými keramobetonovými překlady tvořící sestavy dle šířky otvoru a tloušťky stěny popř. ŽB překlady.*

### Úspora energie a ochrana tepla: *stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochranu tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb****.***

Výpis použitých norem:

* *ČSN 73 0035 – zatížení stavebních konstrukcí*
* *ČSN 73 0532 – akustika – ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – požadavky*
* *ČSN 73 0540 – 2 – tepelná ochrana budov – požadavky*
* *ČSN 73 4108 – hygienické zařízení a šatny*

**Bourané konstrukce:**

*Bude odstraněno stávající ocelové točité schodiště. Déle bude odstraněn strop nad stávajícím schodištěm, aby se dosáhlo vyhovující podchodné výšky. Byt v 2NP bude zrušen.*

*Odstraněny budou dělící nenosné příčky a budou vytvořeny nové otvory ve střední nosné stěně, které budou překlenuty ŽB překlady, nebo ocelovými I nosníky.*

Základy:

*Do základových konstrukcí nebude zasahováno. Jedná se převážně o vnitřní úpravy.*

**Svislé konstrukce:**

*Nové nosné stěny v 2NP budou z keramického zdiva tl. 250mm. Příčky budou vyzděny z keramických příčkovek, popř. sádrokartonové tl. 100, 150 mm. Keramickým zdivem budou provedeny také dozdívky stávajících otvorů. V promítárně bude provedena ocelová konstrukce pro vyvýšenou podlahu pro umístění promítacího projektoru. Konstrukci budou tvořit ocelové sloupky s ocelovými nosníky na které budou uloženy OSB desky s antistatickou úpravou.*

**Vodorovné nosné konstrukce:**

*Nad stávající strop nad 1NP v prostoru kinosálu bude uložen nový strop s vyšší únosností. Tento nový strop bude tvořen I profily budou uloženy na obvodové stěně a vnitřní nosné stěně. Stávající strop bude zachován, tento strop bude navýšen o 300mm.*

*Strop nad 2NP sálem a promítárnou bude odstraněn a novým stropem bude zvětšena světlá výška. Nový strop v tomto prostoru bude vynesen ocelovým rámem podpírající část krovu. Ocelový rám bude tvořen ocelovými profily a uložen na obvodové stěně a vnitřní nosné stěně. Do tohoto rámu budou osazeny I profily na kterých budou uloženy trapézové plechy pro vytvoření požárně odolného stropu. Strop bude shora zateplen minerální vatou.*

*V úrovni nového stropu v podkroví bude po obvodu proveden ŽB věnec z betonu C 20/25 a oceli J10mm v rozích věnce. Armatura je doplněna třmínky profilu 6 mm á 250 mm.*

*Nové otvory ve střední nosné stěně**budou překlenuty**ŽB překlady, popř. ocelovými I nosníky.*

**Střecha:**

*Plechová střešní krytina hlavní budovy (střecha A) bude vyměněna včetně doplňkové hydroizolace. Budou doplněny větrací otvory pro odvětrání půdy. Krov bude zachován. Bude provedena kontrola bednění s výměnou poškozených prvků. Bude použita nová plechová střešní krytina z velkoformátových profilovaných šablon.*

*Budou vyměněny nástřešní žlaby vč. svodů ze střechy hlavní budovy (střecha A) a bude provedeno doplnění nových svodů z této střechy a napojení na stávající kanalizaci. Na bočních střechách (střechy B) budou doplněny sněhové zachytávače. Budou vyměněny všechny nefunkční a zkorodované klempířské prvky.*

Vnější omítky:

*VKZS ETICS:*

*Obvodové stěny objektu budou zatepleny kvalitním certifikovaným VKZS - vnějším kontaktním zateplovacím systémem, ETICS – tepelně izolačním vnějším kompozitním systémem, který je certifikován jako celek akreditovanou zkušebnou dle výsledku výběrového řízení (VŘ).*

*Dodavatelská firma musí prokázat odborné zaškolení svých pracovníků pro aplikaci dle VŘ tohoto certifikovaného zateplovacího systému. Při návrhu a realizaci bude důsledně postupováno podle technických pokynů výrobce systému, které obvykle jsou součástí certifikátu včetně dodržení projekčních pokynů pro provádění detailů napojení navazujících konstrukcí a dodržení zásad modulové koordinace.*

*VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA ZATEPLOVACÍ SYSTÉM A NA JEHO PROVÁDĚNÍ:*

*(na konci jsou uvedeny skladby kontaktního zateplovacího systému)*

*Při výběru, přípravě a provádění ETICS je nutné postupovat v souladu s:*

*- ETAG 004 - směrnice pro evropská technická schválení „venkovních kombinovaných tepelně izolačních systémů s omítkovou vrstvou“*

*- ČSN 73 2901 "Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS“*

*- ČSN 73 2902 "Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem"*

*- ETAG 014 - Řídící pokyn pro evropské technické schválení "plastové kotvy pro kotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů s omítkou "*

*- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb*

*- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov*

*PŘÍPRAVA OBJEKTU PŘED ZATEPLENÍM*

*Lešení musí být namontováno tak, aby bylo možné v celé skladbě ETICS zpracovat. Kotvy lešení se montují v mírném sklonu ode zdi, aby nemohla případná srážková vlhkost proniknout do hmoždinky. Hmoždinky se montují do roviny tepelně izolačního systému. Po ukončení prací a odstranění kotvy se hmoždinka uzavře vodotěsně zátkou, nalepenou PU lepidlem. Tato zátka musí mít povrch ve tvaru strukturované omítky. Během zpracováni a zrání jednotlivých vrstev musí být teplota vzduchu, podkladu i materiálu alespoň 5 °C, aby byly zajištěny vhodné podmínky pro vzájemné spojení a vyzrání vrstev. Rovněž není přípustné pracovat na prudkém slunci, za silného větru, vysoké vlhkosti vzduchu a za deště. V případě potřeby je vhodné zakrýt lešení sítěmi nebo plachtami, nebo přijmout jiné vhodné opatření.*

*Jsou dokončeny veškeré instalace v podkladu, a jsou pečlivě uzavřeny jejich případné prostupy. Uložení instalací do tepelně izolačního systému není povoleno. Výjimkou mohou být pouze nezbytná vedení, např. pro vnější osvětlení. Všechny spáry a otvory v podkladu jsou pečlivě uzavřeny.*

*PODKLAD*

*Před započetím prací na jednotlivých stěnách bude po postavení lešení zaměřena rovinatost ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s rovinatostí podkladu – 20 mm/m při užití lepící hmoty a hmoždinek. Plochy s větší nerovností budou vyrovnávány změnou tloušťky izolantu. Podklad musí být čistý, suchý, nosný, bez uvolňujících se součástí, zbytků starých nesoudržných nátěrů nebo omítek. Při přípravě a posuzování podkladu respektujte ustanovení montážního návodu a normy ČSN EN 73 2901. Křídující nebo sprašující podklady je třeba zpevnit vhodným penetračním prostředkem. Stávající povrchy budou proto očištěny tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, hrubé nečistoty mechanicky odstranit a případné biotické napadení odstranit chemickými prostředky.*

*LEPENÍ IZOLAČNÍCH DESEK*

*U izolačních desek se lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaně do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. U desek z minerální vaty je nutné před samotným nanesením lepícího tmelu na „rámeček“ nejdříve vtlačit lepící tmel do minerální vaty. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrbiny nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m2K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnící páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu výplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).*

*UPEVNĚNÍ HMOŽDINKAMI*

*Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměr dříku hmoždinky. Vrtačku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použit pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z MW dle izolantu. Je vyžadována zápustná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky. U izolantu z minerální vaty je nutné použití rozšiřovacích talířků.*

*PROVEDENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY*

*Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnání drobných nerovnosti. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. V případě armování minerálních desek je nutné nejprve nanesení první vrstvy armovacího tmelu vtlačením do izolantu a poté se do nezachlé první vrstvy nanese druhá vrstva s výztužnou tkaninou. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.*

*POVRCHOVÁ ÚPRAVA*

*Na řádně vyschlou a vytvrzenou základní vrstvu bude nanesena penetrace pod omítky natónovaná v přibližném odstínu vrchní omítky. Pro soklovou část se použije omítka z mramorových granulátů. Na ostatní plochy se vybraná omítka nanáší celoplošně, poté se stáhne na tloušťku vlastní zrnitosti a vytvoří se struktura nerezovým nebo plastovým hladítkem.*

*ÚDRŽBA SYSTÉMU*

*Pro správnou funkci a dlouhou životnost systému je třeba pravidelná kontrola a údržba.*

*Skladba kontaktního zateplovacího systému, která musí být dodržena:*

*A – oblast cca 50cm pod terénem a do cca 50cm nad terénem*

*Lepící tmel na soklové izolační desky (disperzní dvousložkový tmel, vysoce elastický)*

*- prodyšnost pro vodní páry: μ > 500*

*- nasákavost < 0,06 kg/m2 .h0,5 podle ČSN EN 1062*

*Soklová deska Perimetr tl. 150mm*

*– součinitel tepelné vodivosti λmax=0,035 W/m.K*

*Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS)*

*– výchozí pevnost v tahu 1750 N / 5 cm*

*– hmotnost ve vztahu k ploše min. 160 g/m2* ± *5 % podle normy DIN 53854*

*Armovací tmel se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození (dvousložkový disperzní tmel plněný výztužnými vlákny)*

*– voděodolný a vhodný pro použití v prostředí s odstřikující vodou*

*– prodyšnost pro vodní páry μ > 100*

*– mechanická odolnost min. 60 J*

*Tenkovrstvá mozaiková povrchová úprava soklu (dekorativní úprava odolná proti poškrábání a nárazům)*

*– dekorativní úprava vysoce elastická, odolná proti nárazovému dešti, čistý akrylát*

*– nasákavost W3*

*– difúze vodních par V2*

*B – oblast fasády s fasádním polystyrenem, zvýšená odolnost proti mechanickému poškození a zvýšenou odolností proti špinění a biotickému napadení*

*Lepící tmel na izolační desky (minerální malta s obohacením syntetickou pryskyřicí)*

*– nehořlavá, minerální pojiva, obohacení syntetickou pryskyřicí*

*– přídržnost k podkladu > 0,08 MPa*

*MW tl. 180 mm*

*– součinitel tepelné vodivosti λmax=0,040 W/m.K*

*– pevnost v tahu TR 10*

*– výplňová pěna s tepelnou vodivostí 0,040 W/m2K a třídou hořlavosti B1*

*Hmoždinky šroubovací pro zápustnou montáž s krytkou (systémové hmoždinky s certifikací ETA)*

*– hmoždinka pro zápustnou montáž krytá zátkou, bez frézování otvoru, zapuštění stlačením izolantu pod talířkem*

*– průměr hmoždinky 8 mm s průměrem talíře 60mm*

*– u minerální vaty použití rozšiřovacích talířků při zapuštěné montáži*

*– bodový činitel prostupu tepla χ zapuštěné zabudování 0,001 W/K*

*Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS)*

*– výchozí pevnost v tahu 1750 N / 5 cm*

*– hmotnost ve vztahu k ploše min. 160 g/m2* ± *5 % podle normy DIN 53854*

*Armovací tmel s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození*

*– plněný výztužnými vlákny*

*– pro tl. 3 mm s jednou armovací tkaninou mechanická odolnost min. 20 J*

*– Prodyšnost pro vodní páry μ > 22*

*Penetrace pod omítky:*

*– základní nátěr a nátěr na vytvoření přilnavé vrstvy pod omítky*

*– kombinace pojiva z akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)*

*Tenkovrstvá silikonová omítka*

*– vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost*

*– fotokatalytický účinek - aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami)*

*– nasákavost W3 ( 0,05 kg/m2 \* h0,5 ) dle EN 1062-3*

*– difuze vodních par V1*

*Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS*

*- musí splňovat certifikaci ETA dle ETAG004*

*- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS*

*- šíření plamene po povrchu is = 0,00 mm/min*

*- druh použitých kotvících hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky*

*- doložení návodu na údržbu ETICS*

*- odolnost proti krupobití kategorie HW4*

*- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 60J na soklu*

*- těsnící zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky*

*V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.*

Povrchové úpravy vnitřní:

*Ve upravovaných místnostech budou provedeny nové vápenné omítky vč. jádrové omítky, s následnou povrchovou úpravou malbou bílé barvy. V prostorách nových hygienických zázemí bude použit keramický obklad do výšky 2100mm popř. 1500mm.*

*V novém kinosálu bude na stěnách použit akustický obklad.*

Podlahy:

*Ve většině místností bude použita keramická dlažba popř. vinylová podlaha, v kinosále bude koberec, jinak dle výpisu v tabulce místností. Podlaha v kinosále bude doplněna zvukovou kročejovou izolací.*

*Podlaha v prostoru pokladny bude vyrovnána do jedné úrovně.*

*Podlahy v hygienických prostorech budou z keramické dlažby.*

Tepelné izolace a podhledy:

*Pod nový strop nad kinosálem bude zavěšen akustický podhled s SDK podhledem REI 30 DP3. V kancelářích a denní místnosti i hygienickém zázemí bude zavěšen SDK podhled.*

*Strop nad stávajícím velkým kinosálem bude zateplen foukanou minerální vatou (0,041W/mK) tl.240mm. Strop nad uliční částí bude zateplen minerální vatou tl. 240mm.*

Výplně otvorů:

*Veškeré výplně vnějších otvorů oken i dveří jsou vyhovující, zůstávají stávající plastové a hliníkové. Vnitřní výplně dveřních otvorů budou dřevěné.*

**Klempířské výrobky:**

*Stávající plechová střešní krytina bude vyměněna za novou včetně doplnění hydroizolace. Bude použita nová plechová střešní krytina z velkoformátových profilovaných šablon.*

*Bude provedena výměna a doplnění všech nefunkčních a zkorodovaných klempířských prvků, které budou z ocelového pozinkovaného plechu.*

*Z důvodu fasádního zateplení budou vyměněny oplechování parapetu oken.*

**Schodiště:**

*Hlavní vnitřní betonové schodiště zůstává stávající, bude sloužit jakou úniková cesta z nového kinosálu. Ocelové točité schodiště bude odstraněno.*

*Nové schodiště bude pouze u vyvýšené podlahy v promítárně. Jedná se o ocelové dvouramenné schodiště ve tvaru L š. ramene 1000mm. Schodiště tvoří 15 stupňů o šířce 250mm a výšce 180 mm.*

**Výtah:**

*Výtah se zřizovat nebude. Pro imobilní návštěvníky bude na schodišti umístěn schodolez.*

**Rampa pro imobilní :**

*Ve 2NP bude z důvodu rozdílné výšky podlah provedena vnitřní rampa o sklonu 1:16, jednoramenná, šířky na šířku chodby. Rampa je délky 5000mm.*

**Elektrická požární signalizace (EPS) :**

*Viz. požární zpráva*

**Přenosné hasící přístroje:**

*Viz. požární zpráva*

*Rukojeť hasícího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5m nad podlahou. Hasící přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.*

*Ing. Pavel Malínek V Olomouci 7.12.2022*