

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

## 1. Súhrnná technická správa

### Opis predmetu riešenia projektu:

Predmetom riešenia projektu je „Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, vybudovanie a nadimenzovanie dažďovej záhrady, zvyšovanie retenčnej schopnosti pôdy a zadržiavanie vody v pôde, komplexné riešenie zelene areálu vrátane náhrady nepriepustných plôch za priepustné v Materskej škôlky nachádzajúcej sa na ul. Kalinovská 9, Košice sup.č. 939/9, parc.č. 3647.

### Identifikačné údaje stavby a investora:

**Stavba:** Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice

**Objekt :** **Hospodárska budova, Materská škôlka, Spojovacia chodba**

**Miesto :** Kalinovská 9, sup.č. 939/9, Košice, mest. časť: Košice-Dargovských hrdinov,

**Investor:** Mesto Košice, Trieda SNP48/A, 040 11 Košice

**Char. stavby:** Rekonštrukcia

**Kategória stavby:** Občianska

**Stupeň :** Jednostupňový projekt (SP+Real.P.)

Materská škôlka sa nachádza na ul. Kalinovská č. 9, k.ú. Furča, okres Košice III, kraj Košický. Objekt je situovaný na p.č. 3647 pozostáva zo štyroch pôdorysne a dispozične rovnakých objektov škôlky a hospodárskej budovy. Objekty sú vzájomné prepojené spojovacou chodbou. Predmetom riešenia je aj samostatný objekt kočikárne. Súčasný stav objektov školy je nevyhovujúci z pohľadu tepelno-technických vlastností

Projekt je zameraný na „zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, vybudovanie a nadimenzovanie dažďovej záhrady, zvyšovanie retenčnej schopnosti pôdy a zadržiavanie vody v pôde, komplexné riešenie zelene areálu vrátane náhrady nepriepustných plôch za priepustné“.

Návrhom opatrení na úsporu energie, najmä modernizáciou technických zariadení budov sa identifikujú možnosti využívania energetických služieb pri prevádzke verejných budov, čo v nasledujúcom období prispeje k celkovému zníženiu energetickej spotreby budov.

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

Predmetom projektovej dokumentácie sú stavebné úpravy za účelom zvýšenia energetickej hospodárnosti budov pozostávajúce zo:

1. zateplenia obvodových stien a strechy, okapové chodníky okolo objektu š. 500 mm (bet. kocky + štrk) v miestach kde je komunikácia (chodníky) ostanú zachované chodníky
2. výmeny výplní otvorov (okná a dvere) okná ktoré sú z trojskiel ostanú zachované,
3. výmena osvetlenia za LED
4. hydraulické vyregulovanie vykurovacieho systému a termostatizácia
5. nadimenzovanie dažďovej záhrady, zvyšovanie retenčnej schopnosti pôdy a zadržiavanie vody v pôde + komplexné riešenie zelene areálu vrátane náhrady nepriepustných plôch za priepustné
6. predmetom riešenia je aj návrh vegetačných plochých striech

V okolí stavby sú vybudované inžinierske siete (elektrina, vodovod, kanalizácia, plynovod).

Vstupné podklady:

- Obhliadka zameranie existujúcich priestorov MŠ
- Výsledky obhliadky a zamerania skutkového stavu spolu s fotodokumentáciou
- Pôvodná projektová dokumentácia MŠ a spojovacej chodby
- Požiadavky investora
- Príslušné vyhlášky SR, STN normy, katalógové listy použitých materiálov

#### **Vecné a časové väzby na okolie a súvisiace investície**

- Stavebno – technické úpravy MŠ nie sú podmienené žiadnou inou stavbou.

#### **Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov**

- Užívateľom bude investor.

#### **Údaje o uvádzaní častí stavby do prevádzky**

- Keďže sa jedná o jeden prevádzkový súbor, tak sa celý objekt uvedie do prevádzky naraz.

#### **Termín začatia a ukončenia stavebných prác**

- Začatie stavebných prác je podmienené pridelením finančných prostriedkov a predpokladaný čas ukončenia stavebných prác od začatia realizácie je 8 mesiacov

#### **Plochy pre zariadenie staveniska, dopravné trasy**

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

Pri realizácii zateplenia budú využité plochy v areáli. Zásobovanie materiálom dopravnými prostriedkami sa bude prevádzať z jestvujúcich prístupových komunikácií. Materiál dopravený dopravnými prostriedkami sa podľa možnosti ihneď použije v rámci prác na stavbe bez nutnosti jeho skladovania. V prípade skladovania sa použije vyhradená plocha v rámci areálu. Doprava materiálu nie je náročná, nakoľko ide o bežne prepravované materiály.

### **Zásobovanie energiami**

Stavebník je povinný odber médií potrebných na stavebné práce vopred konzultovať so správcom objektu a pri samotnom odbere využívať zásady efektívnosti, hospodárnosti a bezpečnosti.

1. Odber vody: Miesto odberu určí správca objektu.
2. Elektrická energia: Miesto napojenia na elektrickú energiu určí správca.

### **Požiadavky na vykonanie skúšobnej prevádzky pri technických alebo prevádzkových zariadeniach**

Vzhľadom na charakter stavebných prác sa skúšobná prevádzka nevyžaduje.

### **STAVEBNO- TECHNICKÉ RIEŠENIE:**

#### **Skutkový stav: Objekty MŠ, Hospodárska budova, Kočíkareň**

**Obvodové steny** objektov pozostávajú z pórobetónových panelov hr. 200 mm.

**Vnútné nosné steny** sú zo železobetónových panelov hr. 200 mm. Vnútné deliace priečky sú zo siporexových panelov hr. 75 a 125 mm.

**Okenné otvory, vchodové dvere** sú čiastočne z drevených a hliníkových rámov. Niektoré okenné výplne sú z plastových rámov s dvojsklom a trojsklom. Niektoré dvere na fasáde boli nahradené plastovými dverami.

**Skladba strešného plášťa** ( skladba vychádzajúca z pôvodného projektu, nakoľko sa na strechu v čase projektovania nebolo možné dostať) :

- |                         |       |
|-------------------------|-------|
| - Triedený štrk         | 60 mm |
| - Bitagit extra+ 2x IPA | 11 mm |
| - Kryzolit              | 50 mm |
| - Heraklitové dosky     | 30 mm |

(medzi heraklitovými doskami po ich celom obvode sú vytvorené kanáliky 3x3 cm po celej ploche strechy)

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

- Struskopemza v spáde 60 -165 mm
- Stropné dosky 250 mm  
(želeobetónové stropné panely hr. 250 mm)

**Búracie práce:** Stavebné úpravy budú pozostávať :

z demontáže okenných prvkov nachádzajúcich sa na obvodovom plášti (drevených, hliníkových a plastových okien s dvojsklom umiestnených na fasáde  
z demontáže všetkých vchodových dverí nachádzajúcich sa na obvodovom plášti  
z demontáže všetkých vonkajších parapetov  
z demontáže vnútorných parapetov ( demontovať sa budú iba na tých oknách, ktoré sa budú demontovať)

**Okná s trojsklom sa nebudú demontovať** ( pri týchto oknách sa budú demontovať iba vonkajšie parapety).

Vybúranie všetkých sklobetónových výplní na fasáde  
z demontáže všetkých prvkov nachádzajúcich sa na fasáde (príslušné držiaky, svetlá na fasáde, mreže a podob.)  
z demontáže zvislých okapov na fasáde vrátane kruhových objímok  
z demontáže plechovania na prístreškoch pri vstupe (hospodárska budova)  
Odstránenie + Výkop okolo objektu do hĺbky min. 1000 mm pod terén  
z demontáže bleskozvodov zo striech a fasády  
z demontáže všetkých oplechovaní a skladieb strechy až na nosnú konštrukciu (železobetónový stropný panel)

## **2 .Skutkový stav: Spojovacia chodba**

**Obvodový plášť** pred časom prešiel stavebnými úpravami. Podľa dostupných informácií obvodový plášť bol z exteriéru PVC obkladom a z interiéru opláštený nástenným hladkým PVC obkladom. Pôvodná skladba plášťa (kovoplastický obvodový plášť) podľa informácií je zabudovaná medzi obkladom. V rámci stavebných úprav boli presklenenné pasáže okien (hliníkové okná ) zredukované a nahradené za plastové.

**Okenné otvory, vchodové dvere** (v súčasnosti viditeľné otvory) sú plastové s izolačným dvojsklom.

**Skladba strešného plášťa** ( skladba vychádzajúca z pôvodného projektu, nakoľko sa na strechu v čase projektovania nebolo možné dostať) :

- Sklobit 10 mm
- Betónová mazanina 30-70 mm

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

- Plech VSŽ 50 mm
- Interiérový obklad plastový

**Búracie práce:** Stavebné úpravy budú pozostávať :

z demontáže okenných prvkov nachádzajúcich sa na obvodovom plášti (drevených, plastových okien s dvojsklom umiestnených v obvodovom plášti)  
z demontáže kovoplastického obvodového plášťa vrátane okien zabudovaných v plášti (ostane zachovaná iba nosná oceľová konštrukcia- oceľové stĺpy)  
z demontáže všetkých prvkov nachádzajúcich sa na fasáde (príslušné držiaky, svetlá na fasáde, mreže a podob.)  
z demontáže zvislých okapov na fasáde vrátane kruhových objímok  
z demontáž plechovania na fasáde ( styk plochej strechy a fasády)  
Odstránenie okapového chodníka + Výkop okolo objektu do hĺbky 1000 mm pod terén  
z demontáže bleskozvodov zo striech  
z demontáže skladieb strechy až na nosnú konštrukciu (betónová mazanina)

### **Navrhovaný stav za účelom zvýšenia energetickej hospodárnosti budov**

#### **Objekty MŠ, Hospodárska budova,**

Predmetom riešenia je celoobvodové zateplenie fasády objektu, zateplenie striech objektu a výmeny všetkých výplní (okná, dvere a zaskl. steny, vchodové dvere na fasáde) so súčiniteľom prestupu rámu celého plastového okna  $U_w=0,8 \text{ W.m-2.K-1}$  so zasklením izolačným trojsklom so súčiniteľom prestupu tepla  $U_g= 0,5 \text{ W.m-2.K-1}$ .

#### **VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE**

V budove sa vymenia jestvujúce okná a zasklené steny za nové plastové podľa špecifikácie vo výkaze okien, zasklených stien a dverí objektu. Umiestnenie daných prvkov vid'. Výkresy projektovej dokumentácie.

#### **POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

Povrchové úpravy sú navrhnuté : silikónová omietka.

#### **NÁVRH ZATEPLENIA:**

**Obvodové steny:** tepelná izolácia z minerálnej vlny v hr. 160 mm

**Obvodové steny zo strany spojovacej chodby :** tepelná izolácia z minerálnej vlny v hr. 80 mm

**Obvodové steny lóggii:** tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 50 mm

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

**Ostenia a nadpražia:** tepelná izolácia z minerálnej vlny v hr. 30 mm

**Sokel:** polystyrén XPS hr. 140 mm + nopová fólia pod úrovňou terénu, v mieste odskoku použiť XPS hr. 50 mm, nad úrovňou terénu marmolitová omietka

Okapový chodník riešiť v š. 500 mm s betónových kociek 500x500/50 mm položených na lôžko z drenážneho štrku min. hr. 150mm

**Skladba strešného plášťa** ( skladba vychádzajúca zo stavebnej časti a návrhu záhradnej architektúry ) :

-vegetačná vrstva ICOMMAT GREEN 317	...hr. 35 mm
-strešný substrát	...hr. 120 mm
-separačná geotextília 150g/m2, prietok 70l/m2.s	
-drenážno-retenčná vrstva platon DE 25	...hr.25 mm
-podkladová geotextília 300g/m2	
-hydroizolačná fólia na báze mPVC odolná voči UV	...hr.1,8 mm
-geotextília 300g/m2	
-tepelná izolácia-spádový polystyrén EPS200S	...hr. 20-120 mm
-tepelná izolácia EPS 200S	... hr. 350 mm
-parozábrana	

---

<b>Celková váha súvrstvia</b>	<b>202 kg/m2</b>
-------------------------------	------------------

**Predmetom riešenia zateplenia strechy je aj nadbetónovanie stien atiky ž.b. vencom hr. 250 mm v. 400 mm.**

**Skladba strešného plášťa lóggii:**

-hydroizolačná fólia na báze mPVC odolná voči UV ( mechanický kotvená )	...hr.1,8 mm
-geotextília 300g/m2	
-Izolačné dosky z kamennej (čadičovej) vlny	... hr. 50 mm
-existujúca spádová vrstva	
-existujúca žb. doska lóggie	.
-minerálna vlna hr. 50 mm mech. kotvený tanier. hmož.	

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

-lepidlo+ sklotex. vystuž. sieťka+ penetr. náter+fasádna omietka

### **Skladba podlahy lóggii:**

-Keramická dlažba (protišmyková, mrazivzdorná) ... fr. 15 mm  
-Flexib. Lepidlo na dlažbu  
-Stierková hydroizolácia ext. (náterová v dvoch vrstvách)  
+vystuž. sieťka voči alkaliám, ploš. hmot. 145g/m<sup>2</sup>  
-Penetračný náter  
-Flexbetón triedy CT-C30-F5, zrnit. 4 mm v spáde 1,5% v hrúbke 20-40 mm  
-tepelná izolácia XPS ... hr. 50 mm  
-existujúca žb. doska lóggie  
-minerálna vlna hr. 50 mm mech. kotvený tanier. hmož.  
-lepidlo+ sklotex. vystuž. sieťka+ penetr. náter+ fasadná omietka

**Sokel:** polystyrén XPS hr. 140 mm + marmolitová omietka+ nopová fólia pod úrovňou terénu, v mieste odskoku použiť XPS hr. 50 mm, nad úrovňou terénu marmolitová omietka

Z uvedeného sumárneho prehľadu navrhnutých materiálov a tepelno-technických charakteristík stavebných konštrukcií vyplýva, že plášť objektov bude po rekonštrukcií spĺňať požiadavky normy STN 73 0540-2/2012 na kvalitu stavebných materiálov, pričom vzhľadom na dosiahnuté hodnoty súčiniteľa prechodu tepla pre jednotlivé prvky projektovanej konštrukcie, bude možné objekt zaradiť medzi ultranízkoenergetické budovy v zmysle článku 3.2.3 STN 0540-2/2012.

### **Kočikáreň**

Predmetom riešenia je celoobvodové zateplenie fasády objektu, zateplenie striech objektu a výmeny všetkých výplní (okná, dvere a zaskl. steny, vchodové dvere na fasáde) so súčiniteľom prestupu rámu celého plastového okna  $U_w=0,8 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$  so zasklením izolačným trojsklom so súčiniteľom prestupu tepla  $U_g=0,5 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ .

**Sokel:** polystyrén XPS hr. 140 mm + marmolitová omietka+ nopová fólia pod úrovňou terénu, v mieste odskoku použiť XPS hr. 50 mm, nad úrovňou terénu marmolitová omietka

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

## **VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE**

V budove sa vymenia jestvujúce okná a zasklené steny za nové plastové podľa špecifikácie vo výkaze okien, zasklených stien a dverí objektu. Umiestnenie daných prvkov vid'. Výkresy projektovej dokumentácie.

## **POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

Povrchové úpravy sú navrhnuté : silikónová omietka.

## **NÁVRH ZATEPLENIA:**

**Obvodové steny:** tepelná izolácia z minerálnej vlny v hr. 80 mm

**Ostenia a nadpražia:** tepelná izolácia z minerálnej vlny v hr. 30 mm

**Sokel:** polystyrén XPS hr. 80 mm

### **Spojovacia chodba**

**Obvodové steny:** stenové sendvičové panely z jadrom z minerálnej vlny v hr. 200 mm

**Stešný plášť :** strešné sendvičové panely z jadrom z minerálnej vlny v hr. 200 mm

**Výplne otvorov :** výplne (okná, dvere a zaskl. steny, vchodové dvere na fasáde) so súčiniteľom prestupu rámu celého plastového okna  $U_w=0,8W.m^{-2}.K^{-1}$  so zasklením izolačným trojsklom so súčiniteľom prestupu tepla  $U_g= 0,5 W.m^{-2}.K^{-1}$ .

**Sokel:** polystyrén XPS hr. 30 mm , min 300 mm pod upravený terén. Okapový chodník riešiť v š. 500 mm s chodníkových obrubníkov a zásypom drenážnym štrkom a položením betónových kociek .

Prístupové rampy :

Rampy pred vstupmi pre potreby materskej škôlky sú navrhnuté na prekonanie výškových rozdielov. Sú navrhnuté v sklone **1:8 (7,13 °)** . Prah vstupných dverí nesmie byť vyšší ako 20 mm.

## **POŽIARNA OCHRANA STAVENISKA**

Vzhľadom na polohu objektu je prístup zásahových požiarnych vozidiel plne zabezpečený po jestvujúcich komunikáciách. Dodávateľ stavebných prác bude na stavenisku i v priestoroch stavby v plnom rozsahu rešpektovať platné požiarne normy, zákony a predpisy:

- Zákon č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch, v znení zákona č. 521/2001 Z. z.;
- Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov;



Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

- Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov
- STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia v znení neskorších predpisov
- STN 73 0834 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb v znení neskorších predpisov;
- STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi v znení neskorších predpisov;
- STN 92 01 11 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia v znení neskorších predpisov;
- STN 92 02 41 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami v znení neskorších predpisov;
- STN 92 04 00 Protipožiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov;

Stavenisko bude vybavené hasiacimi prístrojmi umiestnenými na viditeľnom a dobre prístupnom mieste, chránenom pred účinkami mrazu, slnka a iných tepelných zdrojov a možnosť napojenia na hydrant pre požiarne účely.

### **LEŠENIA**

Realizácia zateplenia si vyžiada inštaláciu napr. trubkového lešenia. max. vzdialenosť od steny 0,25 m. Šírka lešenia do 2,5m (v zmysle STN 73 8101). Lešenie bude prikryté estetizujúcou sieťou.

### **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení subdodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Na stavenisku, ako i v samostatných priestoroch plánovanej výstavby bude dodávateľ stavebných prác v plnom rozsahu rešpektovať:

- opatrenie na zamedzenie nežiadúcich sprievodných javov pri búracích prácach:
- hlučnosť nebude prekračovať hygienické normy,
- seizmické účinky na okolité stavby sa vylučujú,
- prašnosť bude minimalizovaná vlhčením vodnou sprchou.

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

Všetky stavebné elektrické stroje musia byť riadne uzemnené v zmysle platných noriem.

Stavenisko bude počas realizácie označené výstražnými tabuľkami v zmysle platných predpisov.

Pred začatím výstavby je treba vybudovať ochranné kryty pri vstupe do objektu pred padajúcimi predmetmi, ktoré dodávateľ zabezpečí.

Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržiavať prevádzkové predpisy dopravných a zdvíhacích zariadení používaných pri stavebných prácach.

Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa stavebných prác a prác vo výškach a na lešení.

Pri realizácii prác na streche a na lešení je realizátor povinný zabezpečiť ochranu proti padajúcim predmetom.

Na stavbe musí byť lekárnička prvej pomoci a malá a veľká zdravotná kapsa.

Dodávateľ stavebných prác je povinný dodržiavať požiadavky vyplývajúce:

- zo zákona č. 612/2004 Z.z. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie, ktorým sa dopĺňa zákon č. 608/2003 z.z. a zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/ v znení neskorších predpisov;
- zo zákona č. 254/2015 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/ v znení neskorších predpisov;
- zo Zákonníka práce č. 311/2001 Z.z. (úplne znenie 433/2003Z.z.) v znení neskorších predpisov;
- zo zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov;
- zo zákona č. 596/2002 Z.z. o ochrane zdravia ľudí / v znení neskorších predpisov;
- z nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z.z. o podmienkach poskytovania osobných ochranných pracovných prostriedkov / v znení neskorších predpisov;
- z nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko / v znení neskorších predpisov;
- z nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami v znení neskorších predpisov;
- z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 v znení neskorších predpisov;
- zo zákona č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce v znení neskorších predpisov;
- z nariadenia vlády č.40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov;

Počas stavebných prác je nutné rešpektovať podmienky obsiahnuté vo vyhláske č. 14(1977 zb. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií. Z tohoto titulu dodávateľ stavebných prác zrealizuje také opatrenia, aby hluk so stavebnej činnosti obťažujúci obyvateľov okolitých stavieb neprekročil najvyššiu prípustnú hladinu vo vonkajšom prostredí,

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

mimo dopravy, 50 dB cez deň a 40 dB v noci. Na zabezpečenie tejto požiadavky dodávateľ:

- použije vhodné stroje a mechanizmy resp. pracovné postupy,
- zabezpečí opatrenia pre zníženie nepriaznivých účinkov od vibrácií pri použití strojov a mechanizmov a to ich vhodným výberom, údržbou a organizáciou práce.

#### **Dôležité telefónne čísla stavby:**

Tiesňové volania:

Požiarna ochrana 150 /112/

Záchranná zdravotná služba 155 /112/

Polícia 158 /112/

Mestská polícia 159

### **VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Rekonštrukcia objektov nebude mať žiaden negatívny vplyv na životné prostredie. Všetky navrhované materiály sú zdravotne a hygienicky nezávadné. Počas realizácie stavebných úprav je potrebné zabezpečiť čistotu miestnej príjazdovej komunikácie na stavenisko ako aj bezpečnosť okolia. Pracovníci, ktorí budú vykonávať stavebné práce, musia byť dodávateľom stavebných prác poučení o nutnosti dodržiavať platné právne normy ochrany životného prostredia. Stavebný odpad a odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác bude dočasne uskladnený na stavenisku, na vyhradenom mieste - v kontajneri, ktorý bude podľa potreby odvážaný na miestnu skládku TKO, podľa určenia miestne príslušného úradu, odboru životného prostredia.

Za odvoz odpadov vzniknutých zo stavebnej činnosti je zodpovedný dodávateľ stavebných prác.

Držiteľ odpadu je povinný zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.

Odpad zo stavebnej výroby je potrebné separovať. Na uskladnenie odpadu zo stavebnej výroby použiť oddelené nádoby na odpad, ktoré po naplnení budú priebežne odvážané. Do jednotlivých kontajnerov ukladať odpady oddelené podľa druhu. Naloženie s odpadom bude podľa spôsobu likvidácie uvedeného nižšie. Pred umiestnením kontajnerov, ak sa jedná o verejný priestor, je dodávateľ povinný požiadať o záber verejného priestranstva na dobu určitú.

Odpad kategórie O je potrebné zhodnocovať a zneškodňovať podľa zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov podľa prílohy zákona č.2.

Realizácia navrhovanej stavby nebude mať zásadne negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia lokality, resp. mesta. V zmysle Stavebného zákona, nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie,

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jej okolí nad prípustnú mieru, resp. nad mieru stanovenú vydaným stavebným povolením.

Z titulu zabezpečenia všetkých požiadaviek na ochranu životného prostredia lokality počas stavebných prác, projektant doporučuje vybranému dodávateľovi stavebných prác:

Z hľadiska ochrany ovzdušia:

- na stavenisku obmedziť činnosti pri ktorých vznikajú plynné exhaláty (z organických rozpúšťadiel, zo strojov a prístrojov apod.);
- na stavenisku znížiť rozsah činností, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie resp. zabezpečiť zaplachtovanie takýchto prác;
- prašné stavebné materiály skladovať v silách resp. v uzavretých skladoch.

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel:

- na stavenisku realizovať opatrenia na ochranu kvality podzemných i povrchových vôd a to najmä pred znečistením ropnými látkami a to hlavne pravidelnou kontrolou technického stavu nasadených stavebných strojov a mechanizmov.

### **LIKVIDÁCIA ODPADOV – SUTÍ**

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva:

- viesť evidenciu o druhoch, množstvách uskladnení a využití alebo likvidácii vzniknutých odpadov,
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o odpade príslušnému orgánu štátnej správy,
- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín.

Dodávateľa stavebných prác upozorňujeme, vo vzťahu k ochrane životného prostredia na dodržiavanie:

- Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády č. 606/92 zb. o nakladaní s odpadmi v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 112/2011 o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 17/92 zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 543/2002 zb. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 96/92 o starostlivosti o zdravie ľudu v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 127/94 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov;

Počas stavby bude odpad pravidelne likvidovaný v zásobovacích vozidlách stavby, v pravidelných cykloch, tak aby tento nenarušoval životné prostredie obyvateľov okolitých budov.

Pri likvidácii vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutné rešpektovať i požiadavky

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647

Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice

Projektant: Progressum, s.r.o.

Stupeň: SP+ REAL.P.

---

vyplývajúce z týchto právnych úprav:

- Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 478/2002 Z. z. Zákon o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 525/2003 Z. z. Zákon o štátnej správe starostlivosti o životné v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády č. 242/1993 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú ukazovatele prípustného znečistenia vôd v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 184/2002 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

#### Odpady vzniknuté pri stavebných prácach

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kat. odpadu	Množ. odpadu t.
17 01 01	Betón	O	4,250
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	0,000
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,050
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,200
17 02 01	Drevo	O	0,000
17 02 02	Sklo (z plastových okien)	O	4,000
17 02 03	Plasty (rámy z plast. okien)	O	2,300
17 03 02	Bitúmenové zmesi	O	4,300
17 06 04	Izolačné materiály	O	3,050
17 04 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	7,200
17 01 02	Tehly	O	1,100
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	1,900
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,500

**Nebezpečný odpad – stavebné materiály obsahujúce azbest budú likvidované zmluvne firmou oprávnenou na likvidáciu tohto druhu odpadu.**

#### Zneškodnenie odpadov

Producenti odpadov budú dodávateľia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti budovy a opatrenia na zmiernenie a prispôsobenie sa nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy Materskej škôlky, Kalinovská 9, Košice, sup.č. 939/9, parc.č. 3647  
Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48/A, Košice  
Projektant: Progressum, s.r.o.  
Stupeň: SP+ REAL.P.

---

stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia.

### **Časový postup likvidácie zariadenia staveniska**

Zariadenie staveniska bude likvidované v koordinácii so záverečnými stavebnými prácami v objekte i mimo neho, najneskôr do 30 dní tak, aby jeho existencia nebola prekážkou na vydanie užívacieho povolenia.

### **Starostlivosť o bezpečnosť práce**

V priebehu prác je potrebné dodržať BOZP. Pracovníci, ktorí budú vykonávať stavebné práce, musia byť poučení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) a musia prejsť školením a kurzom prvej pomoci. Počas výstavby je potrebné dodržať stanovené technologické predpisy a k nim prislúchajúce bezpečnostné prepisy pri stavebných prácach. Pozornosť treba obzvlášť venovať pri prácach spojených s energetickými rozvodmi a prácach vo výškach ( na lešení a strechách). Všetci ľudia, ktorí sa budú pohybovať po stavbe musia mať nasadenú prilbu, musia mať reflexnú vestu a ochranné prostriedky určené na výkon ich práce. Elektrické zariadenia a stroje je ešte pred spustením nutné skontrolovať vizuálne aj mechanicky. Za poriadok a bezpečnosť na stavbe počas realizácie zodpovedá stavebník, najmä stavebný dozor a stavbyvedúci.

### **Záver**

Z uvedeného sumárneho prehľadu navrhnutých materiálov a tepelno-technických charakteristík stavebných konštrukcií vyplýva, že objekty materskej školy a hospodárska budova budú po rekonštrukcií spĺňať požiadavky normy STN 73 0540-2/Z1 na kvalitu stavebných materiálov, pričom vzhľadom na dosiahnuté hodnoty súčiniteľa prechodu tepla pre jednotlivé prvky projektovanej konštrukcie bude možné objekt zaradiť medzi ultra-nízkoenergetické budovy.

Z predloženého návrhu je zrejmé, že navrhnutá rekonštrukcia obvodového plášťa objektu vrátane rekonštrukcie vykurovacieho systému a ďalších stavebných úprav je správne navrhnutá investícia. Prínos sa prejaví jednak v celkovom zlepšení mikroklimy v navštevovaných priestoroch objektu a jednak zabezpečí dlhodobé zníženie spotreby tepla u koncového spotrebiteľa, čím dôjde k zníženiu výdavkov verejných financií za odbery médií.

Vysoká miera úspor za energie bude mať pozitívny dopad na životné prostredie pri redukcii emisií produkovaných pri výrobe tepla.

Tieto ušetrené financie vie následne zriaďovateľ a správca efektívne využiť v rámci zvyšovania kvality samotného vzdelávania.

V Košiciach február/ 2020

Ing. Pavol Juhas  
Autorizovaný stavebný inžinier