



# PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ

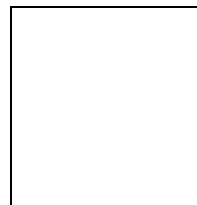
PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ , Bří Čapků 550 , 362 21 Nejdek  
Ing. Irena Pichlová

Zakázka : P 19.2020  
Akce : Nejdek, MŠ Lipová – celková rekonstrukce – hospodářský pavilon

## NEJDEK, MŠ LIPOVÁ – CELKOVÁ REKONSTRUKCE – HOSPODÁŘSKÝ PAVILON

DPS

### D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – STAVEBNÍ



02.2021  
Zpracoval : Ing. Irena Pichlová

## I. Základní údaje o stavbě

### a/ popis stávajícího stavu

Stávající budova je bez podsklepení, jednopodlažní. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet založený na železobetonových patkách. Obvodový plášť je z plynobetonových bloků osazených na prefabrikované základové pasy. Stropní konstrukce je ze stropních panelů, schodiště prefabrikované. Příčkové zdivo tradiční cihelné zděné tl. 100 a 150 mm. Střechy byly původně ploché, v pozdějších letech byly provedeny pultové - dřevěné příhradové vazníky, plechová střešní krytina na latích. Nad hlavními vstupy a nad rampou jsou dřevěné stříšky s krytinou z asfaltových pásů.

V hospodářském pavilonu je kancelář ředitelky, kuchyň pro celý areál MŠ se zázemím, sociální zařízení pro personál, prádelna, mandlovna vč. skříní pro ukládání prádla. Z boku je sklad pro zahradní nářadí, sekačku a frézu. Zásobování probíhá přes rampu.

Stávající okna tvoří plastové profily s izolačními dvojskly a součinitelem prostupu tepla okna jako celku 1,10 W/m<sup>2</sup>K. Vnější dveře jsou plastové, s dvojsklem se součinitelem prostupu tepla 1,10 W/m<sup>2</sup>K. Nové vstupní dveře na rampě (jihovýchodní fasáda) budou plastové. Objekt je vybaven standardním technickým vybavením (voda, kanalizace, elektro, plynovod, vytápění, slaboproud). Stavba je připojena pomocí stávajících přípojek inženýrských sítí.

Parkovací a příjezdové plochy jsou stávající asfaltové.

### b. nový stav

Bude provedena celková rekonstrukce objektu, tzn. rekonstrukce všech inženýrských sítí, sedlová střecha - krov ze sbíjených vazníků, zateplení stropu nad 1.NP a zateplení fasády, výměna všech vnitřních dveří, oprava všech povrchů ze 100 %.

## II. Stavebně technické řešení

### A – Práce HSV

#### 1. Bourací práce

- bourací práce jsou zobrazeny ve výkresové části projektu. Bude demontována pultová střecha, původní střešní krytina – asfaltové pásy
- budou vybourány všechny vnitřní a některé vnější dveře
- budou vybourány některé příčky, luxfery a nové otvory pro výplně dveří
- budou odstraněny staré nášlapné vrstvy podlah
- bude vybourán otvor ve stropě pro osazení protipožárního uzávěru stropu, který bude sloužit jako výlez do mezistřešního prostoru
- bude odstraněn kabřincový obklad soklu

### Navržený postup bouracích prací ( v případě změny je nutná dohoda s osobou zodpovídající za postup bouracích prací )

- odstraní se střešní krytina a provede se demontáž záklopu střechy
- následně se postupně rozebere krov – nutno rozebírat od shora
- z obvodového pláště se provede demontáž otvorových výplní ( okna, dveře )
- svislé konstrukce budou postupně od shora rozebrány
- odstraní se nášlapné vrstvy podlah - PVC krytiny a keramické dlažby
- v trasách podpodlahových vedení instalací bude podlaha vybourána v celé tloušťce. Budou odstraněny keramické obklady na ponechaných stěnách.
- provede se oškrábání původních maleb stěn i stropů ve 100%
- všechna suť bude z objektu ihned odstraňována mimo obvod objektu pro zabezpečení bezpečného pohybu osob v bouraném objektu
- v případě, že se ve stavbě objeví nepředpokládané konstrukce event. podezření na možnost zřícení části stavby, práce budou okamžitě přerušeny, objekt zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob a bude kontaktován statik za účelem posouzení stavby a dalšího postupu stavebních prací
- při bouracích pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy se stavebními pracemi souvisejícími zvláště s ohledem pro práci ve výškách
- pracovníci provádějící jednotlivé činnosti musí mít patřičné oprávnění a musejí být proškoleni z hlediska bezpečnosti práce na staveništi, včetně seznámení se současným stavem stavebních prací.
- Suť ze stavby bude dopravována do zakrytého kontejneru. Bude ukládána na skládce k tomu určené.

## 2. Výkopy – základy :

- výkopové práce budou prováděny pro okopání soklu objektu (výkopy **nesmí** být provedeny níže než je stávající základová spára)
- zemina bude uložena na pozemku u objektu a následně použita pro zpětné zásypy okolo domu, přebytečná zemina bude odvezena na skládku do vzdálenosti cca 5,00 km, zásypy budou prováděny po vrstvách cca 300 mm a řádně hutněny pro zabránění sedání zeminy okolo objektu a pro zabránění zavodňování základové spáry
- v případě zjištění nevhodnosti vykopaného materiálu k zásypům (stavební suť, kontaminovaná zemina apod.) bude tato odvezena všechna na skládku a zásypy budou provedeny vhodným materiálem - štěrkopísek tříděný fr. 0-32 mm hutněný po vrstvách
- v okolí objektu jsou vedeny stávající inženýrské sítě (rozvody NN, rozvody vodovodu, plynovodu, uzemnění, kanalizace dešťová a kanalizace splašková) tyto sítě je nutné při výkopových pracích zajistit proti poškození

## 3. Svislé konstrukce

- vnější obvodové zdivo z plynobetonových bloků osazených na prefabrikované základové pasy
- příčky a dozdivky budou z pórobetonových tvárnic tl.100 a 150 na tenkovrstvou zdící maltu
  - pevnostní třída zdiva P2-500
  - objemová hmotnost prvku 500 kg/m<sup>3</sup>
  - pevnost v tlaku 1,92 N/mm<sup>2</sup> k ložné spáře
  - zvuková neprůzvučnost  $R_w=41$  a 37 dB
  - hodnota součinitele tepelné vodivosti  $\lambda=0,137$  W/mK ( bez omítek )
  - třída reakce na oheň A1 – nehořlavé
  - požární odolnost REI 180 a 120 DP1
- překlady nad otvory použity z výrobního programu dodavatele zdících materiálů v příčkách nenosné, pro uložení překladů je nutné dodržet skladbu doporučenou výrobcem
- napojení na stávající zdivo a strop se provede pomocí kotvicích prvků systému zdění
- překlady nad novými otvory ve stávajících příčkách budou z ocelových profilů 2xL50x50x5 mm

## 4. Vodorovné konstrukce

- stávající stropní konstrukce nad 1.NP je tvořena železobetonovým stropem
- pro instalace vedené pod stropem 1.NP bude proveden zákryt sádkartonem SDK GKF tl. 1x12.5 mm na ocelové konstrukci a podhledy – viz výkresová část

## 5. Úpravy povrchů – podlahy :

### 5.1. Vnitřní omítky

- po ukončení osazení instalací se provede vyspravení rýh a otvorů maltou VPC u větších ploch s vložením výztužné skelné rohože
- všechny povrchy musí být před zahájením nanášení omítek suché, zbavené nečistot a mastnot
- rohy a hrany se opatří omítkovými profily pro zamezení odštipování hrany
- Vnitřní omítky budou provedeny ve složení:
  - Pórobetonová tvárnice na maltu pro tenké spáry
  - vnitřní omítka minerální vápenocementová jednovrstvá omítka
    - hodnota součinitele tepelné vodivosti  $\lambda=0,45$  W/mK
    - faktor difuzního odporu  $\mu = 5/20$  dle ČSN EN 1745
  - štuková úprava stěn vápenným štukem
  - malba malířskou směsí
- omítka v poškozených částech stávajícího zdiva bude provedena pomocí vápenocementové omítky s finální štukovou úpravou, před prováděním omítek doporučuji provedení penetrace pro zvýšení přilnavosti omítky, předpoklad opravy omítek z 60 % celkové plochy, finální štuková úprava ze 100 % plochy
- v prostorách, kde jsou provedeny obklady bělninové, se provede vyspravení povrchu a penetrace izolační nátěrovou hmotou + vyrovnávací cementová omítka

### 5.2. Vnější omítky :

Bude proveden kontaktní zateplovací systém fasády - vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) (tepelný izolant polystyren EPS 70F-GW, tl. 180 mm,  $\lambda = 0,033$  W/m.K), ostění zatepleno EPS 70F-GW tl. 50 mm. Vrchní silikonová omítka zatíraná probarvená.

Vnější omítky budou provedeny ve složení:

- návrh skladby systému zevnitř – ven :
- stávající zdivo

- polystyren šedý stabilizovaný rozměr 500x1000 ( $\lambda_D=0,033 \text{ W/mK}$ ) tl. 180 mm
- lepeno plnoplošným nalepením pomocí paropropustné lepicí hmoty na bázi cementu
- kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,5 m<sup>2</sup>)
  - hmoždinky typu STR 8/60U x 235 mm – šroubovací zápusné
- minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
  - součinitel difuzního odporu pro vodní páru (u)  $\leq 25$
  - hořlavost A1 – nehořlavý
  - certifikovaná pro použití na desky z šedého polystyrenu
- sklotextilní síť vyztužovací (armovací) odolávající alkáliím s vysokou pevností, oka 4x4 mm
- mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky – probarvený
- silikonová vrchní omítka probarvená s vysokou propustností vodních par, vysokou ochranou proti povětrnosti, proti řasám a plísním fr.0-3 mm zrno na zrno
  - faktor difuzního odporu vodních par (u)  $\leq 35-40$
  - součinitel vodopropustnosti w  $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5) \text{ W3}$  nízký
  - nasákavost (tř. ) EN 1062-3 W3 nízký
  - hořlavost ( tř. ) EN 13501-1 A2-s1,d0 – nehořlavý
- Napojení omítek na výplně otvorů bude provedena pomocí plastových lišt APU – specifikace viz detaily výkresová část projektové dokumentace.
- návrh skladby systému soklů:
  - minerální a armovací malta tl. vrstvy min. 5 mm
  - armovací síťovina odolávající alkáliím s vysokou pevností
  - mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky
  - mozaiková omítka – umělopryskyřičná omítka
- /extrudovaný polystyren stabilizovaný ( $\lambda =0,034 \text{ W/mK}$ ) tl. 140 mm
- kotvení pomocí hmoždinek dle technického listu výrobce (cca 4 ks deska – 0,5 m<sup>2</sup>)
- izolace proti vodě asfaltový pás mineralizovaný natavený k podkladu
- nátěr penetrační asfaltovým lakem Alp
- pod úroveň terénu nebude prováděn omítkový systém, ochrana polystyrenu bude provedena pomocí nopované folie kotvené přes izolaci do zdiva ukončené v úrovni terénu a zakončené ukončovací lištou nerez
- zateplení soklů bude vždy provedeno minimálně do úrovně -0,50 m od úrovně terénu
- základy a zdivo bude před aplikací zateplení očištěno mechanicky event. tlakovou vodou

### 5.3. Podlahy :

- podlahy 1.NP budou vyrovnány samonivelační stěrkou tl. 2 – 20 mm – následně bude provedena nášlapná vrstva
- ve varně bude položena bezpečnostní protiskluzová PVC podlahovina s R12 tl. 3 mm, na spodní straně vyztužena mřížkou ze skleněných vláken, bez ftalátů – plastifikátory na bázi přírodních zdrojů, povrchová úprava – Easyclean PUR (např. Altro K30)

### 6. Výplně otvorů :

- nové vnitřní interiérové dveře provedeny laminované do ocelových zárubní – při zdění otvorů je nutné respektovat velikost stavebního otvoru požadovaného výrobcem obvykle pro dveře 800/1970 – stavební otvor 900/2020 tj. rozšíření o 50 mm na každou stranu
- vzhled a způsob prosklení bude upřesněno investorem
- vchodové dveře do místnosti 1.08 a 1.29 budou zvětšeny na š.900 a 1000 mm s nadsvětlíkem, plastové z pětikomorového profilu, vyztuženého ocelovým pozinkovaným profilem, izolační dvojsklo
- na okna v místnosti 1.28 osadit pákový otevírač oken
- do stropu v chodbě 1.02 bude proveden otvor a osazen protipožární uzávěr stropu 700x800 mm s požární odolností EI30, který bude sloužit jako výlez do mezistřešního prostoru
- do střechy bude osazen kominický výlez 600x600 mm

## B - Práce PSV

### 7. Izolace proti vodě – parotěsná + pojistná

- ve střešní konstrukci bude položena difuzně otevřená pojistná hydroizolace
- jako parotěsná zábrana bude použita fólie typu s Al vrstvou

### 8. Izolace tepelné

- Izolace stropu nad 1.NP bude z minerální vlny hydrofobizované **tl. 360 mm**  
**technické parametry**

součinitel tepelné vodivosti	$\lambda = 0,037 \text{ W/(m.K)}$
stupeň hořlavosti	A1
objemová hmotnost	672 kg/m <sup>3</sup>
izolace tepelné budou provedeny dle skladeb jednotlivých konstrukcí. Podrobně popsány v jednotlivých oddílech technické zprávy	

#### 9. Zdravotně technické instalace – kanalizace + vodovod

- samostatná část PD

#### 10. Vytápění + silnoproud

- Samostatná část PD

#### 11. Konstrukce tesařské

- krov bude proveden jako sedlová střecha sklonu 25° pomocí vazníkové soustavy ze sbíjených dřevěných vazníků – skladba a profilace viz výrobní dokumentace dodavatele vazníků
- nosné střešní prvky budou řešeny kompletním systémem dřevěných vazníků se zalisovanými styčnickovými ocelovými deskami s prolisovanými trny
- vazníky budou uloženy na dřevěné pozednici 60/200 mm
- všechny dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochranným nátěrem proti houbám a dřevokaznému hmyzu
- do fasády budou umístěny větrací mřížky pro provětrávání střešní konstrukce, pod hřebenem budou umístěné 3 ks ventilačních turbín, vel. krku 14“.

#### 12. Konstrukce klempířské + střešní plášť

- Veškeré klempířské práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610. Minimální spád k odtoku 0,5%. Provedeny nové okapové svody a žlaby. Všechny klempířské výrobky budou provedeny z TiZn
- okapy a svody budou provedeny z plechu TiZn dle programu vybraného dodavatele krytiny
- osazeny nové okenní parapety
- střešní krytina falcovaný plech s dvojitou drážkou, titanizek tl.0,6 mm

#### 13. Konstrukce zámečnické

- zábradlí na rampě bude ocelové pozinkované z Jákl profilů – profily viz výkresová část, tl. zinku min. 0,05 mm

#### 14. Hromosvody

- Na střeše pavilonu se nachází stávající hromosvody, budou demontovány s konstrukcí střechy a bude provedena nová jímací soustava.
- Projekt řeší návrh jímací a uzemňovací soustavy ve stupni PD pro provedení stavby, projektová dokumentace je vypracována na základě požadavku ČSN EN 62 305-1 až 4 a stavebních podkladů.
- Podrobné technické řešení viz samostatná část projektové dokumentace D.1.4.1. Elektroinstalace – hromosvody

#### 15. Podlahy z dlaždic – obklady

- dlažby budou provedeny z keramické dlažby kladené do tmelu flexibilního vel. + tvar + barevnost si určí investor dle vlastního výběru
- obklady v provedení bělinové kladených do tmelu a tmelem spárované – ukončení plastovými profily v barvě obkladu
- v koupelnách je nutné použít vodovzdorné tmely a napojení podlahy + stěn + rohy utěsnit trvale pružným silikonem

#### 16. Malby a nátěry

- malby budou provedeny z malířských směsí – u sádkartonu je nutné použít malby vhodné na SDK – tónování maleb provést dle výběru investora

#### 17. Komíny

- Stávající komíny budou demontovány

#### 18. Doplnkové a ostatní konstrukce

- v objektu budou v jednotlivých požárních úsecích osazeny následující hasicí přístroje:

2 HP typ P6 s hasicí schopností 34A/183B

1 HP typ S5 s hasicí schopností 55B

## 19. Rampa a vnější schodiště

Rampa: odchlípnuté části zdi rampy a podlahy budou odstraněny.

návrh skladby zdi rampy:

- stávající zdivo
- penetrace izolační nátěrovou hmotou
- vyrovnávací cementová omítka
- mezinátěr pro minerální/ silikonově pryskyřičné vrchní omítky
- mozaiková omítka – umělopryskyřičná omítka

návrh skladby podlahy rampy:

- keramická dlažba do exteriéru, protiskluz R12 – tl. 10 mm
- pružné hydroizolační mrazuvzdorné lepidlo
- minerální izolační stěrka např. Kiesol MB – speciální nátěr pro kritické podklady
- opravná malta na betonové konstrukce se statickou funkcí, třída R4 dle ČSN 1504-3 - tl. 10 – 40 mm
- stávající betonová mazanina

Venkovní schodiště: schodišťové zdi a schodišťové stupně budou vzhledem k současnému stavu zbourány. Bude provedeno schodiště nové, monolitické železobetonové z betonu C30/37 s vloženou výztuží kari síť 100/100/6 při obou površích. Finální úprava schodiště bude provedena obkladem keramickou dlažbou do exteriéru, protiskluz R12.

- Schodišťové zdi budou vyžděny z betonových tvarovek z prostého vibrolisovaného betonu se štípanou strukturou, hnědé barvy vel. 400/200/200, zakončeny zákrytovou plotovou deskou 500/300/60 mm

### Všeobecně :

- při provádění prací je nutné respektovat bezpečnostní předpisy se stavebními pracemi souvisejícími zvláště se zřetelem na provádění prací ve výškách a provádění výkopových prací
- dále je nutné dodržovat protipožární předpisy zvláště při práci s otevřeným plamenem
- **před zahájením výkopových prací je nutné respektovat vyjádření jednotlivých správců sítí, sítě vytyčit a protokolárně předat – případné poškození přebírá v plném rozsahu prováděcí firma včetně případných sankcí**

Zpracoval : ing. Irena Pichlová

Pozn.

Je-li v technické zprávě a projektové dokumentaci použit konkrétní výrobek nebo technologie, je tímto definován minimální požadovaný standart. Záměna navržených konstrukcí, výrobků, zařízení a technologických postupů je možná pouze se souhlasem investora a na základě odsouhlasení zpracovatelů jednotlivých částí projektové dokumentace.