



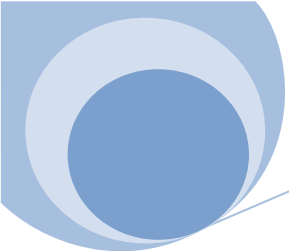
Ve věci: Posouzení střešní únosnosti pro umístění fotovoltaických panelů včetně kotvení, a posouzení stavu střešního pláště

Dne: 28-2-2024

1. POPIS POSOUZENÍ

Objekt je ve vlastnictví Statutárního města Opava slouží jako jídelna a sál Krnovská 71 D Opava p.č. st 2161/9 v k.ú Opava- předměstí . Předmětem posouzení je umístění fotovoltaické elektrárny a posouzení stavu stávajícího střešního pláště. Objednatel posudku je Statutární město Opava





2. POSOUZENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ VZHLEDEM K UMÍSTNĚNÍ FOFOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY – POPIS STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

Pro umístění střešních panelů nebyla poskytnuta projektová dokumentace. Objekt byl zaměřen a provedena sonda do střešního pláště. V současné době se provádí projektová dokumentace na celkové zateplení objektu spočívající v zateplení střešního pláště včetně výměny hydroizolační krytiny. Dále byla dodána projektová dokumentace na umístění fotovoltaických panelů 08/2023 vypracované Ing. Dušanem Václavíkem. Na celém objektu proběhla dne 29-02-2024 kontrola stavu střešního pláště a vše bylo nafoceno.

Skladba ploché střechy je

- Stávající asfaltová lepenka (3 vrstvy)
- Stávající izolace POLSID 50 mm
- Stávající struskový násyp ve spádu min. tl. 100 mm v pusti se pádem 3%
- Nosný ŽB panel -prefabrikát

Dle tabulkových hodnot je dodatečné zatížení (užitné zatížení) na hodnotě 1,8-2,15 kN/m². Sněhové zatížení v dané oblasti (Opava Kateřinky) je 0,82 kPa.

Posuzované střechy pro využití FTE je budova D v situačním snímku je označeno A

3. POSOUZENÍ STAVU STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Základem tohoto posouzení je zda střešní plášť bude plnit hlavní funkci hydroizolace po dobu životnosti FTV. Tato hodnota byla posuzována na 10 let.

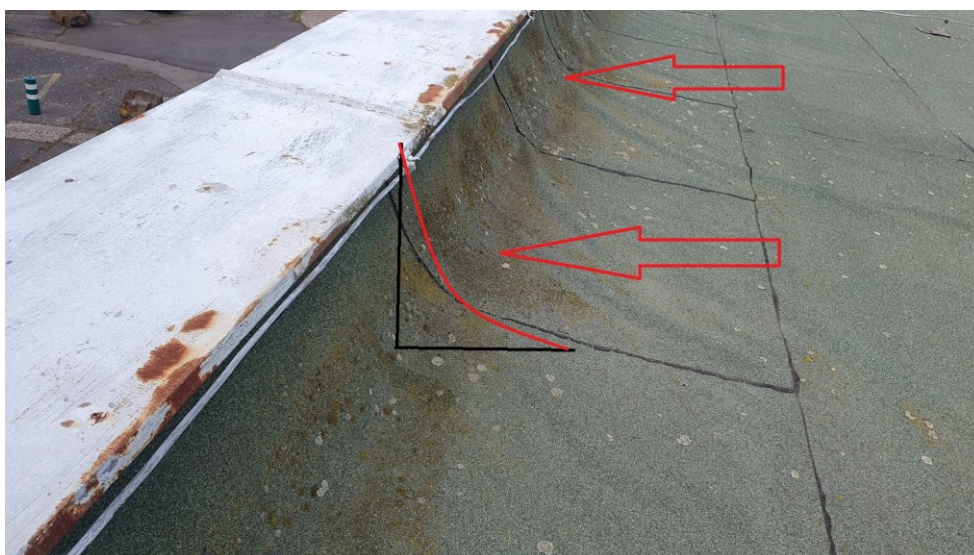
Byla provedena vizuální kontrola střešního pláště a zjištěny tyto nedostatky.

- Stávající původní skladba je tzv. Polsidového typu a tudíž není možno s ohledem na škvárový podsyp mechanicky kotvit. Často tato typy střech podléhají deformaci ve vodorovném směru a odseparuje se od atikových částí. Dle zjištění se bude provádět celková rekonstrukce s odstraněním veškerých vrstev po nosný ŽB prefabrikovaný panel. Celkové porušení stávajícího pláště je značný a je zcela nezbytné provést celkovou rekonstrukci. Stávající střešní plášť vykazuje dle sondy značné vlhkostní parametry (nešlo měřit vlhkoměrem 100 %), tudíž dochází k zatékání do mezi střešního pláště.





Obrázek č. 1 – celkový pohled na střešní plást, kde je zřejmé posuv ve vodorovném směru střešního pláště a vytváření kaluží.

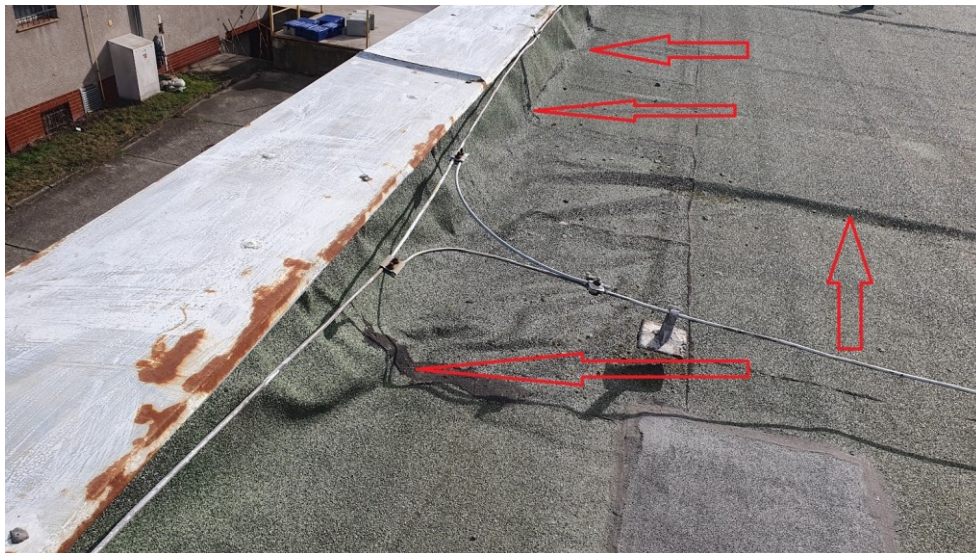


Obrázek č. 2 – deformace SBS pásu od atikové konstrukce





Obrázek č. 3 – deformace SBS pásu od atikové konstrukce



Obrázek č. 4 – deformace SBS pásu od atikové konstrukce



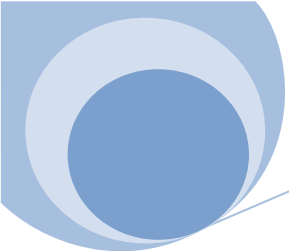


Obrázek č. 5 – deformace střešní krytiny SBS pásu



Obrázek č. 6 – deformace SBS pásu od atikové konstrukce





4. KONCEPČNÍ NÁVRH OPRAV

K vzhledem k výše uvedeným závadám nutno konstatovat, že se jedná o PORUCHOVÝ STAV- ZÁVAŽNÝ. Tento stav vyžaduje nutnou celkovou rekonstrukci. Novou navrženou skladbu nutno posoudit dle požárního hlediska na Broof T3 (při použití FTV).

Novou střešní skladbu provést dle navržené skladby :

- Odstranění celé skladby střešního pláště po nosnou ŽB desku.
- Celoplošně natavená parotěsná folie/ asfaltový pás
- Tepelná izolace EPS včetně spádových klínů dle požadavku tepelného auditu
- Separální sklo vlákno 120/g/m2
- Mechanicky kotvené hydroizolační folie PVC tl. 1,5 mm se všemi systémovými detaily s ohledem na Broof (t3)

5. ZÁVĚR

Vzhledem k celkovému stavu střešní krytiny **NEDOPORUČUJI** provést FTV bez celkové rekonstrukci střešního pláště uvedeném v koncepčním návrhu viz. výše.

Celkový rozměr objektu

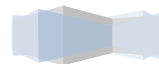
- Střecha D (37,2 x16,1 bm což je 599 m2)

Hodnota rekonstrukce střešního pláště dle URS 2023/3 se pohybuje od 1850,- Kč/ m2 do 2250,- Kč/ m2 což znamená 1.108.150,- až 1.347.750,- Kč

Děkuji velice

Ing. Marek Zygula
Konstruktér staveb, statik


Ing. Marek Zygula
projekční kancelář INFOHOME
Vodárenská 5, 747 07 OPAVA
IČ: 66720028 DIČ: CZ7605185423



5