

D.1.1.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA – Architektonicko – stavební řešení, Stavebně konstrukční řešení

Investor.: Město Dobříš, Mírové náměstí 119, 26301 Dobříš

FVE Sportovní hala Dobříš, Školní 36, 263 01 Dobříš

Projekt pro provádění stavby

Vypracoval : Ing. Karel Cibulka – projekce
Gen. Tesaříka 136
261 01 Příbram I.

Datum : 8/2 022

Zak. číslo : 22/2 022/3

Předmětem této zprávy je popis stavebních úprav navrhovaných v souvislosti s návrhem fotovoltaické elektrárny na střeše Sportovní haly Dobříš.

Stavební úpravy se navrhují jako prostupy pro kabely elektro ze střechy nad vlastní sportovní halou do 1.N.P. do přístavků do jednopodlažní části. Ze střechy vedou kabely přes střešní konstrukci do kotelny, kde budou umístěny měniče, odtud povedou kabely v podhledu do stávající rozvodny, kde budou umístěny baterie.

Vlastní rozmístění fotovoltaických panelů je zakresleno v půdorysu střechy a v pohledech nového stavu konstrukcí.

Vlastní fotovoltaické panely jsou rozměru 1038 x 2094 mm, s mezerami 20 mm mezi vodorovnými řadami a 24 mm mezi řadami kolmo na hřeben střechy.

Navrhované stavební úpravy:

Prostup střešním pláštěm nad 1.N.P. ze střechy haly do kotelny, kde budou umístěny měniče. Prostup se navrhuje průměru 70 mm chráničkou tr. PVC délky cca 800 mm, s protipožárním utěsněním a utěsněním vodovzdorným tmelem, s překrytím horní části trubky krytkou dle střešní folie PVC – lepená, s požární klasifikací Broof (t3). Dle možnosti na místě se trubka zvenku opatří ještě asfaltovými pásy nebo nátěry, folie i pásy se v horní části nad úroveň střechy přetáhnou stažením páskami. Dle skutečnosti se doplní tepelná izolace zateplení střešního pláště. Povrchy kolem prostupů se v kotelně opraví a doplní se malby. Prostup stávající stropní konstrukcí se předpokládá minimální, v úrovni střešních izolací do rozměru 300 x 300 mm, pak se doplní rovněž tepelné izolace střechy a hydroizolace v místě provedení prostupu.

Z kotelny se povede kabelová trasa v podhledu v 1.N.P. přes halu, bar, salonek a zázemí kuchyně do stávající rozvodny, kde budou umístěny baterie. Prostup se provede v horní části kotelny pod stropem tak, aby prošel do podhledu ve vstupní hale 1.03. Zjistí se předem, zda pod stropem nevede věnec nebo jiná nosná konstrukce. Pro uložení kabelů nutno rozebrat v trase vedení část stávajícího rozebiratelného podhledu v šířce cca 1,20 m (čtverce podhledu jsou v rastru 60 x 60 cm), po uložení kabelů se provedou v příčkách protipožární ucpávky prostupů (cca do rozměru 100/100 mm), nad spodní úroveň podhledu (kabel průměru cca 47 mm + 1 kabel datový). Příčky jsou zděné tl. do 150 mm, prostupy se navrhují v podhledu, kde je mezera mezi spodním lícem podhledu a stropní konstrukcí min. 400 mm. Zvuková izolace nebyla v podhledu zjištěna. Po utěsnění otvorů se povrchy opraví a doplní.

Po průchodu stěnou ze salonku do zázemí kuchyně se vede trasa do rozvodny, v zázemí kuchyně se vede pod stropem a po stěně dělicí konstrukce mezi zázemím kuchyně a rozvodnou. Prostup se vede do rozvodny pod průvlakem nad dveřmi rozvodny.

V rozvodně se navrhuje odvětrání prostoru, kde budou umístěny baterie. Nasávací a stálý větrací otvor se navrhuje do obvodové stěny, rozměru 500 x 300 mm, spodní hrana cca 500 mm nad podlahou (spodní hrana se navrhuje na horní hraně venkovního soklu), s venkovní protidešťovou žaluzií a mřížkou proti hmyzu. Překlady se navrhují 2 x I 80/800, se začištěním ploch v prostupu – omítky tepelná izolace). Uložení překladů do lože z kvalitní cementové malty.

Pod stropem na opačné části obvodové stěny se navrhuje osadit ventilátor průměru 250 mm, se zapínáním při zvýšené teplotě vytvořené odpadním teplem při provozu a nabíjení baterií (projekt technologie), aby bylo zajištěno odvětrání prostoru a odvodu tepelného výkonu 4 kW. Na venkovní straně bude potrubí chráněno plastovou mřížkou se sítí proti hmyzu. Poloha ventilátoru se navrhuje cca 2 300 mm nad podlahou, půdorysně mimo dešťový svod. Výška 2 300 mm bude případně korigována, pokud by horní líc otvoru kolidoval s věncem nebo obvodovým průvlakem.

Po osazení a natažení kabelů a osazení protipožárních ucpávek, se uvede pohled opět do původního stavu. V případě oprav povrchů stěn v kotelně, rozvodně a v prostoru kuchyně pod schody, se doplní vápenné štukové omítky a doplní se v místě místností i malby – celé stěny, aby nebyly patrné stavební zásahy do konstrukcí. V baru a v salonku nutno vést kabely mimokolizně se stávajícími rozvody vzduchotechniky, případně jinými rozvody.

U rozvodny se otvor provede šetrně a opatrně tak, aby vytvořením otvoru nebylo poškozeno zateplení fasády a opravy povrchů byly minimální nebo žádné.

Předpokládá se, že stavebními úpravami nebudou dotčeny nosné svislé a vodorovné konstrukce.

Na venkovní fasádě se osadí žaluzie a mřížka pokud možno bez poškození fasády, v krajním případě nutno fasádní omítku a barvu doplnit. Začistí se vnitřní plochy otvorů.

Dveře do rozvodny jsou již osazeny s požární odolností, do kotelny se osadí dveře s požární odolností EW 30 DP3.

V případě kolize vedení trasy kabelů s konstrukcemi a zařízeními, které nebylo možné prohlídkami stavby zjistit, se trasy upraví při realizaci na místě.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů – nejsou, dle potřeby budou řešeny při realizaci stavby na místě.

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby – nejsou.

Seznam použitých podkladů

Stavební část projektu

Prohlídky stavby

Vlastní fotodokumentace

Projekt technologické části

Projektová dokumentace z roku 2 020 – Skutečné provedení stavby

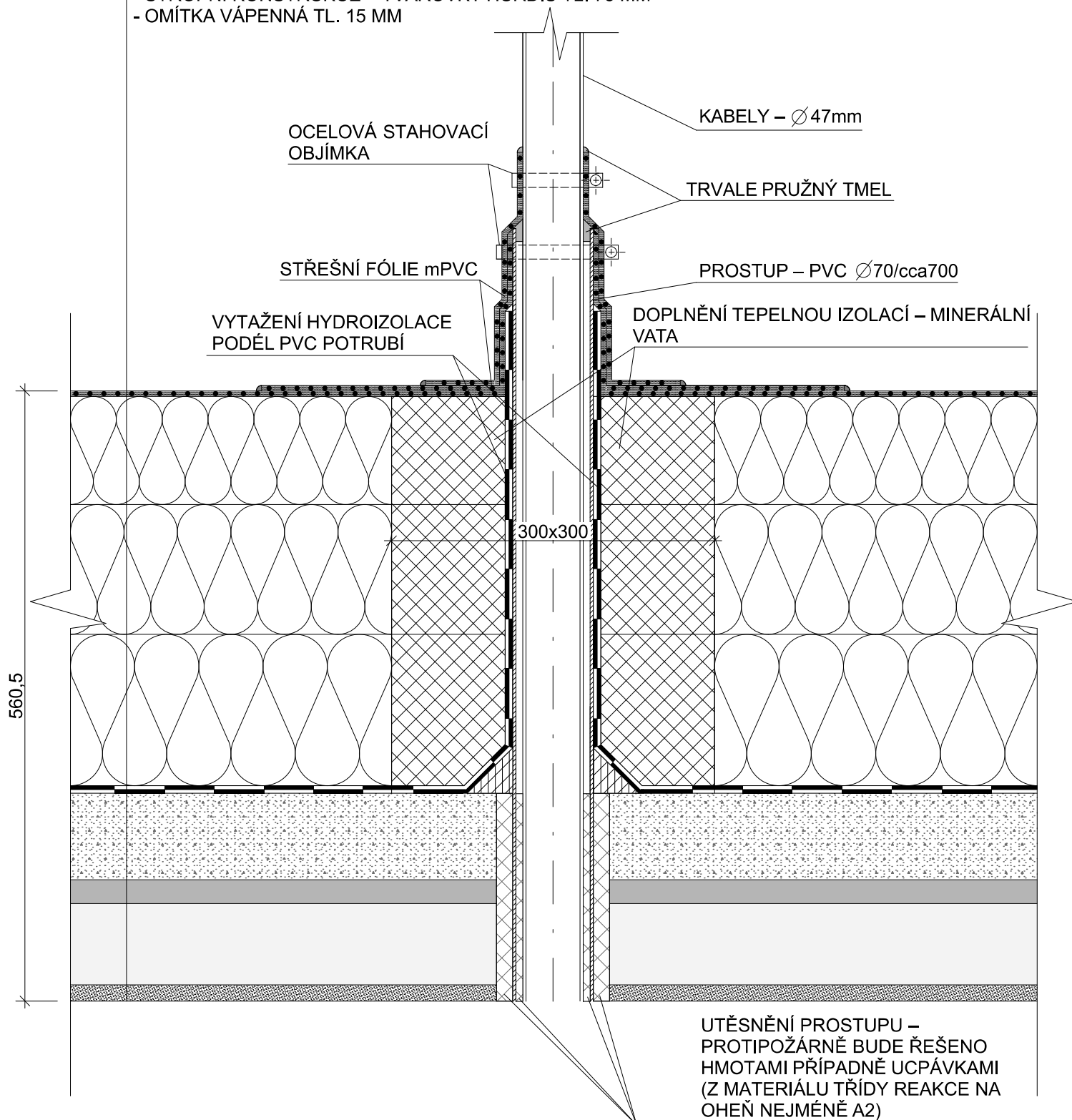
Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem – nejsou.

DETAIL PROSTUPU STŘEŠNÍ KONSTRUKCÍ PRO KABELOVÉ VEDENÍ FVE

(1:5)

STÁVAJÍCÍ SKLADBA STŘECHY:

- STŘEŠNÍ FÓLIE mPVC – LEPENÁ TL. 1,5 MM
- TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA MECHANICKY KOTVENÁ TL. 100 MM
- TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VATA MECHANICKY KOTVENÁ, VE DVOU VRSTVÁCH TL. 140 MM + 120 MM
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS – SKLOBIT V TL. 3,5 MM
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS – SKLOBIT V TL. 3,5 MM
- BETON ZE ŠKVÁRY TL. 80 MM
- MALTA CEMENTOVÁ TL. 22 MM
- STROPNÍ KONSTRUKCE – TVAROVKY HURDIS TL. 75 MM
- OMÍTKA VÁPENNÁ TL. 15 MM



POZNÁMKY:

- Okolo PVC potrubí v úrovni stávající izolace bude proveden výřez cca 300x300 mm pro manipulační práce a provedení návazností jednotlivých materiálů okolo potrubí.
- Řešení bude upřesněno při realizaci na místě.