

Název akce: Výstavba FTV elektráren v areálech školských zařízení Pardubického kraje
Speciální ZŠ, MŠ a praktická škola, Lázeňská 206, 562 01 Ústí nad Orlicí
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Všeobecná část

1.1. Údaje o staveništi

Budova, na kterou bude umístěna FV elektrárna se nachází v obci Ústí nad Orlicí. Je tvořena třemi hlavními objekty označenými ve výkresové části jako objekty „A“, „B“ a „C“. Objekty se nachází na pozemku st. 471 v k. ú. Ústí nad Orlicí. Na střechách objektů „A“ a „B“ bude umístěna FV elektrárna.

1.2. Použitá odborná literatura, ČSN a předpisy

zák. 183/2006	Zákon o územním plánování a stavební řádu (stavební zákon)
vyhl. 268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
vyhl. 499/2006	Vyhláška o dokumentaci staveb
vyhl. 500/2006	Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
vyhl. 501/2006	Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
nař. vl. 591/2006	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
nař. vl. 272/2011	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
ČSN EN 1995-1-1	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN 73 1901	Navrhování střech – Základní ustanovení

1.3. Projekční podklady

Stavebně technický průzkum a fotodokumentace	D A B O N A s.r.o., Ing. Michal Freivald	09/2022
PD – Speciální výchovné zařízení, rekonstrukce domu čp. 206 ul. Lázeňská, Ústí nad Orlicí		12/1994
DSP – Realizace úspor energie – Speciální základní škola Ústí nad Orlicí	Ing. Pavel Vacek	01/2008
DPS – Speciální ZŠ, MŠ a praktická škola Ústí nad Orlicí – půdní vestavba a rekonstrukce WC	Projekční kancelář Žižkov s.r.o.	09/2018
Příslušné zákony, vyhlášky, nařízení vlády a technické normy		

2 Stavební část

2.1. Urbanistické řešení stavby

Stavební záměr nemá vliv na urbanismus.

2.2. Architektonické řešení stavby

Stavebním záměrem se základní architektonické parametry nemění – osadí se FV moduly na valbové střechy objektů „A“ a „B“.

2.3. Dispoziční řešení

Dispozice budovy zůstane beze změny.

2.4. Konstrukční řešení

Dojde k instalaci fotovoltaické elektrárny na střechách objektů „A“ a „B“, což si vyžádá úpravu a údržbu nosných konstrukcí střech a lokálně úpravu krytiny. Stávající hromosvod bude upraven a na střeše budou nově osazeny prvky pro zachytávání sněhu pod FV moduly. Do vnitřních prostor bude osazen systém pro akumulaci elektrické energie včetně nezbytných zásahů do vnitřní elektroinstalace.

Objekt „A“

Jedná se o objekt se 3 nadzemními podlažími, podkrovím využívaným jako půda a jedním podlažím částečně podsklepeným. Budova má půdorys tvaru „L“ o rozměrech cca. 25,6 x 24,6 m.

Konstrukční systém objektu je stěnový, obousměrný. Konstrukce stropu nad 3. NP byla v rámci v minulosti provedené rekonstrukce změněna na konstrukci tvořenou ocelovými nosníky a keramickými vložkami Hurdis.

Střecha je valbová se sklonem cca. 32°, sklon valem je také cca. 32°. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný krov – stojatá stolice. Krov byl v minulosti změněn. Část navazující na pozednice a krokve byla zachována. Konstrukce byla nově podchycena středními vaznicemi podpíranými sloupky. Sloupky zatěžují strop. Na krokách je bednění z prken, střešní krytinu tvoří plechové šablony alukryt.

Objekt „B“

Jedná se o objekt se 2 nadzemními podlažími a nevyužívaným podkrovím. Budova má obdélníkový půdorys o rozměrech cca. 25,8 x 17,3 m.

Konstrukční systém objektu tvoří typový železobetonový skelet s plochými průvlakami zapouštěným v tloušťce stropu. Stropy jsou tvořeny dutinovými panely s ozuby osazené na ozuby průvlaků.

Střecha je valbová se sklonem cca. 16°, sklon valem je cca. 27°. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný krov – stojatá stolice. Krov byl v minulosti změněn. Část navazující na pozednice a krokve byla zachována. Konstrukce byla nově podchycena středními vaznicemi podpíranými sloupky. Sloupky zatěžují strop. Na krokách je bednění z prken, střešní krytinu tvoří plechové šablony alukryt.

V rámci stavebních prací dojde ke kompletní kontrole všech dřevěných prvků krovu z hlediska vad a poruch a napadení biotickými škůdci. V případě, že jednotlivé prvky nebudou vykazovat žádné poruchy nebo napadení, bude krov objektu „A“ i „B“ zesílen dle návrhu v oddílu „Stavebně konstrukční řešení“. V rámci akce by mělo dojít k výměně

poškozených plechových šablon. Rozsah jejich výměny musí určit odborná pokrývačská firma.

Kotvení hliníkové konstrukce pod FV moduly se provede pomocí systémových šroubovrtů s gumovým těsněním a kotvou. Šroubovruty budou kotveny do skrz plechovou krytinu do krokví.

3 Nosné konstrukce

3.1. Přípravné a bourací práce

Přípravné ani bourací práce nebudou provedeny.

3.2. Výkopy, zemní práce

Výkopy ani zemní práce nebudou provedeny.

3.3. Základové konstrukce

Základové konstrukce nebudou realizovány.

3.4. Svislé konstrukce

Stavební zásahy se nebudou týkat svislých konstrukcí.

3.5. Vodorovné konstrukce

Stavební zásahy se budou týkat konstrukcí krovu.

3.5.1. Krov

Úpravy a zesílení konstrukce krovu je podrobně popsáno v textové a výkresové části oddílu D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

3.6. Schodiště

Schodiště nebudou předmětem stavebních zásahů.

4 Kompletační konstrukce

4.1. Obvodové fasádní pláště

Stavební práce se nebudou týkat obvodového fasádního pláště.

4.2. Střešní pláště

Objekty „A“, „B“ a „C“ jsou zastřešeny valbovou střechou.

4.2.1. Šikmá střecha

Stávající hromosvod bude upraven a na střeše budou nově osazeny prvky pro zachytávání sněhu pod FV moduly. Kotvení hliníkové konstrukce pod FV moduly se

provede pomocí systémových šroubovutů s gumovým těsněním a kotvou. Šroubovruty budou kotveny do skrz plechovou krytinu do krokví. O použitelnosti stávající střešní krytiny rozhodne odborná pokrývačská firma.

Objekt „A“

Na krokvích je bednění z prken, střešní krytinu tvoří plechová střešní krytina alukryt.

Objekt „B“

Na krokvích je bednění z prken, střešní krytinu tvoří plechová střešní krytina alukryt.

Objekt „C“

Na krokvích a vaznících je bednění z prken, střešní krytinu tvoří plechová střešní krytina alukryt.

4.3. Výplně otvorů

Výplně otvorů zůstávají stávající beze změn.

4.3.1. Vnitřní dveře

Dveře mezi místnostmi č. 1.01 Vstup a 1.02 Sklad budou vybourány a budou nahrazeny novými s požární odolností uvedenou v části D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

4.4. Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce zůstanou beze změny.

4.5. Podhledové konstrukce

Podhledové konstrukce zůstanou beze změny.

4.6. Podlahy

Podlahy zůstanou beze změny.

4.7. Izolace

4.7.1. Izolace proti spodní vodě, zemní vlhkosti a radonu

Izolace proti spodní vodě, zemní vlhkosti a radonu zůstávají beze změny.

4.7.2. Izolace tepelné a zvukové

Izolace tepelné a zvukové zůstávají beze změny.

5 Drobné konstrukce a práce**5.1. Hliníkové výrobky**

Hliníkové výrobky budou zahrnovat:

- nosná konstrukce pod FV moduly.

5.2. Truhlářské výrobky

Truhlářské prvky budou zahrnovat:

- požární dveře s předepsanou požární odolností

5.3. Zámečnické výrobky**5.4. Klempířské výrobky**

Klempířské výrobky budou zahrnovat:

- v případě nutnosti plechové výrobky střech – oplechování okapních hran, závětrné lišty, oplechování prostupů střešním pláštěm, ...

5.5. Ostatní výrobky

Ostatní výrobky budou zahrnovat:

- informativní značky
- požární tabulky

5.6. Úpravy povrchů**5.6.1. Omítky**

Omítky zůstanou beze změny.

5.6.2. Povrchové krytiny podlah, obklady a dlažby

Povrchové krytiny podlah, obklady a dlažby zůstanou beze změny.

5.6.3. Nátěry a malby

Nátěry a malby zůstanou beze změny.

6 Všeobecné požadavky a upozornění

Stavbu i jednotlivé konstrukce je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

V Rychnově nad Kněžnou, leden 2023

Ing. Michal Freivald
D A B O N A s.r.o.