

MEN
MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
ZEMĚDĚLSKÁ 1665/1, 61300 BRNO

Investor	MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	Ing. Ludmila PLAGOVÁ



Revize	
00	2022 - 02 - 09
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Ludmila PLAGOVÁ
Ved. projektant	Ing. Ludmila PLAGOVÁ

Číslo zakázky	3501 - 25
Stavba	MEN
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 101 Realizace zelené střechy na objektu C
Část	
Název výkresu	POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
Datum	2022 - 02 - 09
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
MEN	DVD	D 101	17	001	00

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**Technická zpráva
(dokumentace pro povolení stavby)**

Stavba: MENDELU
SO 101 Realizace zelené střechy na objektu C –
přízemní část
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
parc.č. 3, k.ú. Černá Pole

Žadatel/stavebník:
Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
IČO 621 56 489

Datum: leden 2022
Vypracovala: Ing. Ludmila Plagová
Jasanová 22, 637 00 Brno
ČKAIT 100 3751
IČO 404 59 225

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Technická zpráva

(dokumentace pro povolení stavby)

1. Základní údaje

Název stavby: MENDELU

SO 101 Realizace zelené střechy na objektu C – přízemní část

Místo stavby: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

parc.č. 3, k.ú. Černá Pole

Žadatel/stavebník:

Mendelova univerzita v Brně

Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

IČO 621 56 489

Zpracovatel dokumentace:

AiD team a.s.

Netroufalky 797/7, Bohunice, 625 00 Brno

IČ 042 70 100

a) Účel stavby, kategorizace stavby z hlediska požární bezpečnosti

Dokumentace pro stavební povolení řeší návrh nového střešního pláště (zelené střechy) na objektu C – přízemní část v areálu Mendelovy univerzity v Brně, ul. Zemědělská.

Z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je navrhovaná stavba „Realizace zelené střechy na objektu C“ v areálu Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 1665/1, parc.č. 3, k.ú. Černá pole“ začleněna pro účely vyhl.č. 460/2021 Sb. jako stavba kategorie o (viz vyhl.č. 460/2021 Sb., §6, odst. 2).

Provedení rekonstrukce stávajícího střešního pláště negativně neovlivní požární bezpečnost stavby.

Navrhované úpravy budou realizovány na střeše jednopodlažní části vícepodlažního objektu s druhou třídou využití dle § 5, vyhl.č. 460/2021 Sb.

Stávající objekt C v areálu Mendelovy univerzity v Brně je pro účely vyhl. 460/2021 Sb. stavbou kategorie II dle § 8.

b) Stručný popis stávajícího objektu

Stávající objekt C je situován na pozemku parc.č. 3, k.ú. Černá Pfole v areálu Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 1665/1.

Objekt C sestává z vícepodlažní části a z jednopodlažní části. Stávající střecha nad jednopodlažní částí objektu C má rozměry 49,5 x 15 m s vybráním o rozměrech 4,6 x 8,6 m v severozápadním rohu. Na jižní straně přiléhá tato střecha ke štítové stěně vícepodlažní části objektu C.

Jednopodlažní část objektu C je osazena v zářezu v terénu, na východní straně jednopodlažní části objektu C je upravený terén ve výšce atiky ploché střechy této části objektu C.

Přístup na střechu je řešen přímo z úrovně upraveného terénu podél východní strany jednopodlažní části objektu C. Upravený terén navazuje na areálovou komunikaci.

c) Stručný popis stávající konstrukce střechy

Nosnou konstrukci střechy jednopodlažní části stávajícího objektu C tvoří železobetonová deska tl. 175 mm. Na nosné konstrukci ploché střechy jsou uloženy vrstvy střešního pláště:

- hydroizolační vrstva z pásů tl. 30 mm
- vyztužená betonová mazanina tl. 30 mm
- izolační pásy tl. 5 mm
- plynosilikátové desky tl. 150 mm
- škvárový násyp tl. 15 mm

Na plochou střechu jsou vyústěna potrubí vzduchotechniky, na štítové stěně vícepodlažní části objektu C, která navazuje na jižní straně na jednopodlažní část objektu C jsou osazena VZT zařízení. Na východní straně navazují na střechu jednopodlažní části objektu C anglické dvorky, kryté ocelovými mřížemi a ochranou proti dešti (ocelová konstrukce s krytinou s polykarbonátových desek).

d) Stručný popis navrhovaných úprav

Na ploché střeše jednopodlažní části objektu C bude provedena rekonstrukce střešního pláště a navazujících konstrukcí ploché střechy.

Stávající vrstvy střešního pláště budou odstraněny, nově bude proveden nový střešní plášť (zelená střecha). Jedná se o extenzivní zelenou střechu se společenstvem z rozchodníků, bylin a trav.

Nová skladba střešního pláště – zelené střechy (podrobnosti viz Technická zpráva – Zelená střecha):

- extenzivní vegetační vrstva – pěstební substrát v tl. 60 mm, po obvodu konstrukcí, vystupujících nad střešní rovinu je navržen pás kačírku v šířce 300 mm
- hydroakumulační a pěstební desky v tl. 30 mm, lokálně 2 x 30 mm
- smyčková rohož s filtrační textilií – lokálně
- ochranná geotextilie
- hydroizolační PVC fólie v tl. 1,5 mm
- tepelně izolační vrstva z polystyrénu EPS v tl. 200 mm, na atikovém zdivu v tl. 80 mm
- parozábrana (penetrační nátěr izolační pásy z modifikovaného asfaltu)
- stávající podklad – žb. deska

Podrobnosti navrhovaných úprav – viz část 01 – Architektonicko – stavební řešení.

2. Požární bezpečnost

Podle rozsahu a závažnosti z hlediska požární bezpečnosti lze navrhovanou realizaci zelené střechy na objektu C – přízemní část v areálu Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 1665/1 (rekonstrukci střešního pláště a navazujících konstrukcí ploché střechy) zařadit jako změnu stavby skupiny I uplatněním omezených požadavků dle ČSN 730834:2011.

Stávající objekt C byl projektován dle ČSN 730802 a norem řady ČSN 7308xx.

Dle kapitoly 1 ČSN 730834 platí pro změny staveb skupiny I (viz 3.1. a 3.3) ČSN 730834:2011.

Posouzení navrhovaných úprav objektu C dle čl. 3.2. ČSN 730834:2011 – zhodnocení podmínek podle položek a) až e):

Navrhované úpravy se týkají pouze střechy přízemní části objektu C v areálu Mendelovy univerzity, uvnitř objektu nejsou navrhovány žádné úpravy.

U navrhované změny staveb skupiny I nedochází z hlediska požární bezpečnosti ke změně užívání dle čl. 3.2. ČSN 730834:2011 (nezvyšuje se požární riziko, nezvyšuje se počet osob v objektu, nedochází k změně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy, stávající objekt se nemění nástavbou, vestavbou, přístavbou, ani nedochází k podstatným stavebním změnám.

V souladu s čl. 3.3. ČSN 730834:2011 nedochází u navrhované změny stavby skupiny I k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, předmětem navrhované změny stavby je pouze rekonstrukce střešního pláště – odstranění stávajících vrstev střešního pláště ploché střechy a provedené nové „zelené střechy“ (v souladu s čl. 3.3.a. ČSN

730834:2011 se jedná o nahrazení jednotlivé stavební konstrukce – stávající nosná konstrukce střechy zůstane zachována, nově bude po odstranění stávajících vrstev střešního pláště proveden střešní plášť (zelená střecha) v nové skladbě.

Dle čl. 3.3. ČSN 730834:2011 nevyžadují změny stavby skupiny I další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 730834:2011.

Ověření splnění požadavků podle kapitoly 4 ČSN 730834:

- stavební konstrukce

Stávající nosná konstrukce střechy přízemní části objektu C nebude navrhovanou rekonstrukcí střešního pláště dotčena. Stávající zděné nadstavby výšky cca 1000 mm s větracími mřížkami rozm. 450/450 mm, osazenými v ohraničujících stěnách nadstaveb budou zachovány. Kolem nadstaveb bude proveden obsyp kačírkem v šířce 300 mm. Nad střešním pláštěm nebude provedena žádná hořlavá povrchová vrstva (např. dřevěný rošt). Navrhovaný střešní plášť není umístěn v požárně nebezpečném prostoru

Navrhovaný střešní plášť bude dle čl.8.15.2 ČSN 730802 splňovat požadavky čl. 8.3 a 8.4. ČSN 730810:2016.

Na střešní pláště s plochou do 1500 m² umístěné mimo požárně nebezpečný prostor nemá ČSN 730810 další požadavky na třídu reakce na oheň.

- požárně otevřené plochy v obvodových stěnách

Uvnitř části objektu C nejsou navrhovány žádné úpravy, stávající otvory v obvodové stěně přízemní části objektu C nebudou měněny.

- prostupy

Stávající prostupy instalací konstrukcí střechy nad přízemní částí objektu C jsou utěsněny. Nově nevznikají žádné prostupy instalací touto konstrukcí.

- vzduchotechnická zařízení

V přízemní části objektu C nejsou navrhována žádná nová vzduchotechnická zařízení s potrubím, vedeným nad střechu přízemní části objektu C. Stávající vzduchotechnické potrubí, vedené nad střechu přízemní části objektu C bude zachováno. Kolem potrubí VZT bude proveden v šířce minim. 300 mm obsyp kačírkem.

- únikové cesty

Stávající úniková cesta z přízemní části objektu C nebude navrhovanou rekonstrukcí střešního pláště dotčena. Stávající přízemní část objektu C je umístěna v terénním zářezu. Na střechu přízemní části objektu C je možný přístup z úrovně protilehlého trénu (přístup na střechu je řešen dle původní dokumentace).

- **zařízení pro protipožární zásah**

Navrhovanou změnou stavby skupiny I (rekonstrukce střešního pláště přízemní části objektu C v areálu Mendelovy univerzity v Brně) nejsou zhoršeny původní parametry zařízení pro protipožární zásah. Příjezd požárních vozidel k objektu C umožňuje vnitroareálové komunikace, napojené vjezdem na komunikaci v ulici Lesnická.

Požadavky kapitoly 4 ČSN 730834:2011 jsou splněny.

Brno, únor 2022

Vypracovala: Ing. Ludmila Plagová