

D 1.1 Stavební řešení

Technická zpráva

Akce:

SOŠ J. Sousedíka Vsetín – Rekonstrukce ústředního topení Benátky

Investor:	Zlínský kraj, tř. Tomáše Bati 21, Zlín
Uživatel:	Střední odborná škola Josefa Sousedíka Vsetín
Místo stavby:	Vsetín
Druh dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Jiříček
e-mail: zdenek.jiricek@mybox.cz

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. Technická zpráva

a) Účel objektu

Projekt řeší rekonstrukci ústředního topení ve všech pavilonech SOŠ Josefa Sousedíka ve Vsetíně.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Škola je tvořena osmi samostatnými pavilony, které jsou propojeny spojovací chodbou. Pavilony školy byly realizovány v roce 1964, spojovací chodba v roce 1970.

Pavilony č.1 – 4

Jsou totožné, dvoupodlažní nepodsklepené, obsahují po 6 učebnách s příslušenstvím.

Pavilon č.5

Třípodlažní podsklepený, v nadzemních podlažích je po dvou učebnách s kabinety a hygienickým zařízením, v suterénu je kryt CO.

Pavilon č.6

Dvoupodlažní nepodsklepený, obsahuje 6 učeben s příslušenstvím v přízemí.

Pavilon č.7

Dvoupodlažní nepodsklepený, na který navazuje přízemní objekt skladů, šaten a hygienického zařízení pro kuchyň. V I.NP jídelna, kuchyň se sklady, v II.NP kanceláře školy.

Pavilon č.8 - tělocvična

Jednopodlažní objekt bez podsklepení, tvořený halovým prostorem ze tří stran obestavěným přízemní přístavbou příslušenství. Obsahuje tělocvičnu s nářadovnou, šatnami a hygienickým zařízením.

Spojovací chodba

Jednopodlažní stavba tvořící komunikační propojení mezi jednotlivými pavilony škol.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Základní údaje o kapacitě stavby:

Pavilony č.1 – 4 se zastavěnou plochou 348 m².

Pavilon č.5 se zastavěnou plochou 358 m².

Pavilon č.6 se zastavěnou plochou 460 m².

Pavilon č.7 se zastavěnou plochou 610 m².

Pavilon č.8 - tělocvična se zastavěnou plochou 759 m².

Spojovací chodba se zastavěnou plochou 952 m².

Užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění se navrženými stavebními pracemi nemění.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Stávající stav

Pavilony č.1 – 4

Jedná se o dvoupodlažní zděný objekt se železobetonovými stropy, střecha sedlová, krytina plechová

Pavilon č.5

V suterénu je železobetonový kryt CO. Horní stavby se třemi NP je z montovaného skeletu MS-OB, střecha sedlová, krytina plechová.

Pavilon č.6

Jedná se o dvoupodlažní zděný objekt se železobetonovými stropy, střecha sedlová, krytina plechová.

Pavilon č.7

Jedná se o dvoupodlažní zděný objekt, střecha sedlová, krytina plechová.

Pavilon č.8 - tělocvična

Jednopodlažní stavba zděná, zastřešení tělocvičny ocelovými vazníky se skořepinovými panely, nad tím nová konstrukce z dřevěných vazníků a záklopu, krytina z modifikovaného asfaltového pásu.

Spojovací chodba

Jedná se o jednopodlažní zděný objekt, střecha pultová, krytina plechová.

SOU je napojeno na CZT, výměníková stanice je v těsné blízkosti školy za pavilonem č.7.

Hlavní přívod otopné vody a TUV je veden z výměníkové stanice v tepelném kanále pod podlahou pavilonu č.7 a dále pod spojovací chodbou k jednotlivým pavilonům. Zde je v každém pavilonu pod schodištěm situován rozdělovač a sběrač. Jedna větev vytápí učebny a kabinety (jihovýchod), druhá chodby a sociální zařízení (severozápad).

Otopná soustava je provozována jako teplovodní o teplotním spádu 90/70 °C.

Navrhované řešení

Projekt řeší stavební práce v rámci rekonstrukce ústředního topení ve všech pavilonech SOŠ Josefa Sousedíka ve Vsetíně. Stavební práce v souvislosti s průchody potrubí přes stávající stěny objektů včetně vyspravení jsou zahrnuty v projektu ÚT.

Pavilon č.1

Parapety pod okny v 1.NP a 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby je 120m².

Pavilon č.2

Parapety pod okny v 1.NP a 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby je 120m².

Pavilon č.3

Parapety pod okny v 1.NP a 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby je 120m².

Pavilon č.4

Parapety pod okny v 1.NP a 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby je 120m².

Pavilon č.5

V každém podlaží (3. nadzemní podlaží) budou ve třech místech vedle nosných sloupů, kde budou řešeny nově rozvody UT, odstraněny příčky zděné tl. 100mm na výšku podlaží. Po instalaci potrubí UT budou příčky dozděny z plynosil. tvárnic tl. 100mm a opatřeny z jedné strany systémovou omítkou včetně vnitřního malířského nátěru.

Parapety pod okny v 1.NP - 3.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby v místě radiátorů je v objektu 150m².

V 1.NP jsou ve dvou místnostech před radiátory kryty z OSB desek rozměrů 4,5/0,7m. Kryty budou demontovány a po výměně radiátorů zpětně osazeny.

Pavilon č.6

Parapety pod okny v 1.NP a 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby je 150m².

Pavilon č.7

V chodbě a jídelně 1.NP v místě rozvodu UT pod stropem bude demontován stávající kazetový podhled 600/600mm včetně roštu v rozsahu 46m². Po instalaci rozvodů UT bude řešen osazen nový kazetový podhled 600/600mm s roštem bez požární odolnosti v rozsahu 46m² ve stejné výškové úrovni.

Parapety pod okny v 1.NP - 2.NP v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Omítky budou před malováním opatřeny penetrací. Celková plocha výmalby v místě radiátorů je v objektu 200m².

Pavilon č.8 - tělocvična

Niky pro radiátory v parapetech pod okny tělocvičny v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Celková plocha výmalby je 40m².

Niky pro radiátory v parapetech pod okny přístavby tělocvičny v místě výměny radiátorů budou opatřeny malířským interiérovým nátěrem. Celková plocha výmalby je 40m².

Omítky budou před malováním opatřeny penetrací.

V prostoru tělocvičny niky pro radiátory opatřeny kryty z ocelových rámců a drátěného pletiva rozměrů 4,1/1,4m. Kryty budou demontovány v počtu 7 ks a po výměně radiátorů zpětně osazeny.

Spojovací chodba

V prostoru spojovací chodby budou rozvody UT umístěny nad SDK podhled do podstřešního prostoru a budou uloženy na stávající I profily po původním hurdiskovém stropu, které jsou ve vzdálenostech 1300mm. Stávající podhled je s požární odolností REI 30 DP1 ve skladbě:

- větráný mezistřešní prostor
- difuzní a protivětrná folie slepená ve spojích, SD=0,02m
- minerální vata 2 x 120mm
- rošt z CW profilů pod minerální vatu na horní přírubě stávajících I profilů
- stávající I profily
- SDK podhled D 112 s parozábranou s požární odolností REI 30 DP1

V chodbě v místě rozvodu UT budou částečně demontovány stávající SDK desky podhledu tl. 15mm s parozábranou (rošt SDK desek zůstane), bude demontován rošt z CW profilů pod minerální vatou, minerální vata 2 x 120mm a difuzní folie v ploše 240m². V místě demontovaného podhledu budou demontovány i 12 těles zářivkového osvětlení. Po instalaci rozvodů UT budou tyto překryty kastlíkem z OSB desek tl. 25mm rozměrů 1400/240mm, který bude uložen na ocelové I profily stropu do CW profilů. Celková délka dřevěného kastlíku včetně odbočovacích částí bude 115m. Poté bude doplněna izolace z boku a vrchní části kastlíku včetně difuzní folie SD=0,02m. Poté budou instalovány SDK desky tl. 15mm podhledu typu D 112 s požární odolností REI 30 DP1 na stávající rošt včetně instalace demontovaných osvětlovacích těles.

Celý strop spojovací chodby bude opatřen malířským interiérovým nátěrem.

Podél stěny spojovací chodby u pavilonu 1 - 4 je uložen na I profily elektro žlab s rozvody NN do pavilonů 1 - 4, který zůstává beze změny. Podél stěny spojovací chodby u pavilonu 5, 6 a 7 je řešen rozvod počítačové sítě, který zůstane beze změny.

Odbočovací větve UT z páteřního rozvodu nad podhledem budou procházet pod stropem sousedních místností spojovací chodby do pavilonu 1 - 4. V těchto místnostech bude rozvod opatřen SDK podhledem bez požární odolnosti typu D 111 bez požární odolnosti, SV = 2200mm. SDK podhled bude opatřen malířským interiérovým nátěrem.

Svislé vedení UT páteřního rozvodu k pavilonům 1 - 4 a 8 bude zakrytováno SDK obkladem z desek tl. 15mm bez požární odolnosti. SDK obklad bude opatřen malířským interiérovým nátěrem.

Svislé vedení UT k radiátorům spojovací chodby bude zakrytováno SDK obkladem z desek tl. 15mm bez požární odolnosti. SDK obklad bude opatřen malířským interiérovým nátěrem.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelně technické vlastnosti objektu školy zůstávají beze změny.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Způsob založení objektu je řešen dle zkušeností se základovými podmínkami v uvedeném prostoru. Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum není potřeba provádět.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Způsob užívání objektu se nemění a současné využití objektu pro potřeby výuky nemá negativní vliv na životní prostředí.

h) Dopravní řešení

Dopravní řešení není předmětem tohoto stavebního objektu. Navržené stavební práce nemají vliv na současné dopravní řešení, které je beze změny.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Jedná se o stávající budovu SOŠ. Navržené stavební práce a úpravy nezhoršují ani žádným jiným způsobem neovlivňují ochranu před vnějšími škodlivými vlivy. Protiradonová opatření nejsou předmětem řešení tohoto stavebního objektu.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Všechna dotčená ustanovení vyhlášky č. 137 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášky 502/2006 jsou v projektové dokumentaci dodržena.