

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek	
Vypracoval:	ing. Jiří Ťupa	
Investor:	Střední škola živnostenská a Základní škola, Planá	
Akce:		
REALIZACE VÝSTAVBY CVIČNÉ KUCHYNĚ		
160404		

D. DOKUMENTACE STAVBY

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Název: Realizace výstavby cvičné kuchyně
Účel stavby: občanská vybavenost

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Místo stavby: objekt bez č.p. v areálu domova mládeže SŠŽ, 348 15 Planá
Parcelní číslo: parc. č. st. 1900
Katastrální území: Planá u Mariánských Lázní
Kraj: Plzeňský

B. POPIS OBJEKTU

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Stávající stavba je dvoupodlažní nepodsklepená zhruba obdélníkového půdorysu o rozměrech 23,70 x 33,30 m. Nosnou konstrukci stavby tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet systém MS 71. Sloupy o rozměrech 400x400 mm jsou osově vzdáleny v modulu 1,2 m. Obvodové zdivo je sendvičové. Stropní konstrukci tvoří prefabrikované panely tl. 200 mm uložené do deskových průvlaků. Stavba je zastřešena třemi propojenými sedlovými střechami, střešní konstrukce je vazníková. Střešní krytinu tvoří falcovaný pozinkovaný plech. Okna v objektu budou vyměněna za plastová s izolačním dvojsklem. Dveře i jsou navrženy rovněž nové.

Vnitřní prostory kuchyně ve 2.NP jsou v havarijním stavu, dochází k ucpávání podlahových vpustí, zatékání do podlahového souvrství, čímž na podhledech v přízemí vznikají vlhké mapy. Dále je již dožilá vzduchotechnika kuchyně, v potrubí dochází ke kondenzacím odsávaných par a výkon VZT nemá ani dostatečný výkon. Současné uspořádání a vybavení kuchyně je dožilé a nevyhovuje současným potřebám. Stavebními úpravami dojde k přesunutí stávající velkokapacitní kuchyně ze 2.NP do přízemí, čímž bude blíže skladům a bude zcela oddělena od ostatních prostor objektu, které využívá SŠŽ. Dispozičními úpravami v přízemí dojde k vytvoření nové kuchyně, skladů, zázemí a dalších pomocných prostor potřebných k provozu velkokapacitní kuchyně. Ve 2.NP budou opraveny podlahy v kuchyni a odbourán nákladní výtah, který je nevyužívaný. Součástí úprav jsou i nové rozvody vody, kanalizace, plynu, elektro a VZT v dotčených částech. Budou provedeny nové dlažby, omítky, obklady a osazeno nové vybavení gastro provozu, tak aby odpovídalo současně platným hygienickým požadavkům.

Vnější fasáda stávajícího objektu je tvořena brizolitovou omítkou, nikde není patrné narušení nebo opadávání. Sokl je proveden z kabřincových pásků. Fasáda bude zachována bez úprav s výjimkou ostění po nově osazovaných oknech a dveřích. Stávající objekt je napojen podzemními přípojkami na rozvody plynu, kanalizace, pitné vody a na rozvody elektro, toto se nezmění. Vytápění objektu a ohřev teplé vody zajišťuje plynový kotel s výměníkem. Systém vytápění je teplovodní, v jednotlivých místnostech jsou umístěna litinová resp. desková nástěnná otopná tělesa. Odvětrání jednotlivých místností je převážně přirozeně pomocí oken. V kuchyních je provedena vzduchotechnika, která je dožilá a bude provedena nově.

Počet personálu i návštěvníků se nezmění. Celý objekt bude jen modernizován, aby lépe vyhovoval současným požadavkům pro kuchyně a stravování.

Zastavěná plocha stávající:	7633,65 m ²
Obestavěný prostor stávající cca:	7350 m ³
Užitná plocha celkem:	1232,93 m ²
Maximální počet personálu:	10
Maximální počet strávníků:	15

C. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Základy

Do základových konstrukcí stávajícího objektu nebude zasahováno.

Svislé konstrukce

Do svislých nosných stěn nebude zasahováno s výjimkou úprav několika dveřních otvorů v obvodových stěnách. Úpravy a zazdívký stávajících otvorů budou provedeny pomocí plných cihel CP P15 na vápenocementovou maltu 2,5 resp. pórobetonového zdiva Ytong P-500 tl. 375 mm. Před dozdiváním je nutné kompletní otlučení omítek ostění, aby bylo možné řádné napojení nového zdiva. Při zazdivávání je nutné nové zdivo řádně provázat se stávajícím pomocí kapes a ozubů. Provázání vyplněním PUR pěnou je nedostatečné.

Provede se vybourání otvorů a prostupů patrných na výkresech toto bude provedeno až po osazení nových překladů a zatvrdnutí malty. Po otlučení omítek v místech nových otvorů **bude přizván statik, aby se odsouhlasily navržené překlady. Toto je nutné z důvodu ověření předpokladů v PD** (tloušťka stěny, směr pnutí stropu apod).

Příčky jsou navrženy pórobetonové Ytong P2-500 tl. 100 a 150 mm. Nad příčky budou osazeny systémové překlady Ytong NEP.

Ztužující pozdní věnce zůstanou stávající, bez úprav. Nové ztužující věnce se nenavrhují.

Vodorovné konstrukce

Do stávajících stropních konstrukcí nebude zasahováno. Bude provedeno pouze doplnění stropu v místě původního nákladního výtahu a ocelového schodiště v jižní části objektu. Přesné konstrukční řešení doplnění bude upřesněno po obnažení stávajících nosných konstrukcí. Předpokládá se osazení ocelových válcovaných nosníků I 140, mezi které se vloží prefabrikované PZD desky tl. 90 mm a provede se přebetonování betonem C20/25. Při doplnění nebudou přitěžovány stropní panely, deskové průvlaky mohou tvořit podpurnou konstrukci doplňovaného stropu pouze po odsouhlasení projektantem a statikem.

Krov

Střešní konstrukce zůstane stávající, bez úprav.

Schodiště

Schodiště zůstane stávající. Ocelové schodiště v jižní části bude demontováno.

D. HODNOTY UŽITNÝCH A KLIMATICKÝCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU:

Jednotlivá zatížení jsou udávána v charakteristických hodnotách. Při výpočtu je zatížení pomocí součinitelů přepočteno na zatížení návrhové dle ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí. Účinky neuvedených zatížení na danou stavbu budou mít dle zkušeností menší účinky a nejsou proto uvažovány. Dynamické zatížení, které by mohlo negativně ovlivnit stavbu, se nepředpokládá.

Užitná zatížení

Běžná místnost:	1,5 kN/m ²	(Q _k =2,0 kN)
Kanceláře:	2,0 kN/m ²	(Q _k =4,0 kN)
Schodiště, jídelny:	3,0 kN/m ²	(Q _k =2,0 kN)
Balkóny:	3,0 kN/m ²	(Q _k =2,0 kN)
Nepochozí střecha:	0,75 kN/m ²	(Q _k =1,0 kN)
Zábradlí:	0,5 kN/m	

Zatížení sněhem

Zatížení sněhem s _k :	1,20 kN/m ²
Sklon střechy:	sedlová střecha – 15°
Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi s _n :	1,5 kN/m ² (III. Sněhová oblast)

Zatížení větrem

Maximální dynamický tlak větru w _k :	0,7 kN/m ²
Základní rychlost větru v _b :	25 m/s (II. Větrná oblast)
Zjednodušení: w _k :	+/-0,8 kN/m ²

E. NÁVRH NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH PŘEDPISŮ:

Nepředpokládá se s použitím neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, ani technologických předpisů. Při provádění budou dodržovány technologické pokyny výrobců materiálů. Na stavbu budou

použity jen výrobky, které splňují platné právní předpisy především zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a NV 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky a předpisů souvisejících.

F. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY:

Stavba bude prováděna postupně dle běžných technologických postupů. Přesný harmonogram bude součástí nabídky zhotovitele. Montážní zajištění jednotlivých konstrukcí bude řešit zhotovitel ve svých technologických postupech. Jedná se především o montážní zajištění stropu, návrh bednění a lešení. Sousední stavby nebudou prováděním stavby nijak staticky ovlivněny.

G. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNĚVÁNÍ KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ:

U nových nebo upravovaných otvorů ve stávajícím zdivu jsou navrženy překlady z ocelových válcovaných nosníků I. Přesný typ nosníku a jeho délka je uvedena na výkrese. Po otlučení omítek v místech nových otvorů **bude přizván statik, aby se odsouhlasily navržené překlady. Toto je nutné z důvodu ověření předpokladů v PD** (tloušťka stěny, směr pnutí stropu apod).

Uložení překladů bude minimálně 150 mm. Překlady je nutné provést před započítím bourání otvorů. Dodatečně prováděné překlady je nutné provádět postupně. Při osazování překladů ve stávajících stěnách se doporučuje provizorní podepření stropní konstrukce. Po osazení překladů bude provedeno dozdění ke stávajícímu zdivu a řádné vyklínování. Vybourání otvorů je možné provést až po řádném vyztužení vápenocementové malty. Detailní postup provádění a řešení bude upřesněn v dalším stupni PD.

H. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ:

Při provádění hlavních nosných konstrukčních prvků je nutné přizvat vždy před zakrytím dané konstrukce TDI alt statika a projektanta na kontrolu a odsouhlasení. Toto se týká především kontroly výztuže železobetonových prvků, stropů, kontroly základové spáry, krovu, kotvení izolantů apod. O provedených kontrolách bude následně proveden zápis do SD.

I. POUŽITÁ LITERATURA:

ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

J. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZPRACOVÁVANÉ ZHOTOVITELEM:

Nestanovují se žádné specifické požadavky. Statické posouzení a výrobní dokumentaci prefabrikátů, zábradlí apod. zpracuje konkrétní dodavatel a nechá ho odsouhlasit projektantem a statikem. Zhotovitel si nechá zpracovat výrobní dokumentaci zámečnických prvků a tesařských konstrukcí, součástí dokumentace bude i návrh kotvení a statické posouzení konstrukce. Zhotovitel provede ve svých technologických předpisech návrh bednění, montážních podepření a zajištění, návrh pracovních spar a technologického postupu včetně technologických přestávek. Toto předem vždy nechá odsouhlasit projektanta a TDI.

K. ZÁVĚR:

Při dodržení navržených a statickým výpočtem ověřených profilů nosných prvků nedojde ke kolapsu, případně jiné destrukci stavby, k nepřijatelným deformacím konstrukce nebo kmitání, které by mohlo narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby. Veškeré navržené prvky vyhoví na mezní stupeň únosnosti a použitelnosti. Při provádění hlavních nosných konstrukčních prvků je nutné přizvat vždy před zakrytím dané konstrukce TDI na kontrolu. Toto se týká především kontroly výztuže železobetonových prvků, kontroly základové spáry, krovu apod. O provedených kontrolách bude následně proveden zápis do SD.

Vypracoval: ing. Jiří ŤUPA