

D.1.1a - Technická zpráva

Údaje o stavbě

- a) název stavby – **Úprava odborné učebny – přírodní vědy**
- b) místo stavby – ISSŽ Plzeň, Škroupova 13, Plzeň
katastrální území – Plzeň, č.p.p. 5939/1
- c) předmět projektové dokumentace – Předmětem projektu jsou stavební úpravy odborné učebny

Údaje o stavebníkovi

Integrovaná střední škola živnostenská, Plzeň, Škroupova 13,
Škroupova 13, 301 00 Plzeň
IČ 00523925

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing. Zdeněk Techl – č.a.0200630 - pozemní stavby - IP00
Republikánská 23, 312 00 Plzeň
Mobil: 724 725 042
Bc. Pavel Tomeš – č.a. 0202145 – TE03, TT00

Všeobecný popis stavby :

Stávající objekt se nachází v ISSŽ Plzeň, Škroupova 13.

Jedná se o zděný, podsklepený objekt.

Stávající technické vybavení obsahuje elektroinstalaci, rozvody vody, teplovodní vytápění s vnitřními rozvody a vnitřní kanalizací.

Využití tohoto objektu bylo a je pro výuku žáků.

Ve škole je 60 pedagog. pracovníků + zaměstnanců (50 žen + 10 mužů)
a 480 žáků (445 dívek + 35 hochů).

Ve 4.NP se nachází stávající učebna, která je předělena lehkou příčkou dodatečně vybudovanou pro kabinet. Tato dělící příčka bude odstraněna, budou provedeny úpravy povrchů a elektroinstalace a obnovená učebna bude sloužit pro výuku přírodních věd.

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické řešení – úpravami učebny se stavba nedotkne architektonického řešení. Bude jen upravena dispozice a to tak, že z původní učebny a kabinetu se stane učebna přírodních věd.

Stavební úpravy se nedotknou nosných ani obvodových prvků (oken).

Ze stavebního hlediska se jedná jen o úpravy povrchů.

Bourací práce:

Dělicí lehká příčka tl. cca 75mm velikosti 6,7 x 4,05m s dveřmi 900/1970mm bude vybourána. Dřevěná školní tabule s posuvným držákem bude vybourána. Dřevěný stupínek rozměrů 3,4 x 1,7 x 0,3m v místě katedry bude vybourán. Z komínového průduchu u dveří 800/1970mm bude odstraněna mřížka a kryt sopouchu. Budou sejmuta svítidla a demontovány zásuvky a vypínače a veškeré lišty pro elektroinstalaci. Sejmut bude dataprojektor i s povrchovou lištou a přívodem elektro. Po dobu úprav bude sejmut školní rozhlas a nástěnné hodiny.

Do stávajících zděných stěn budou dle projektu elektroinstalace zasekány el. rozvody.

Ze stávající podlahy bude sejmuta podlahové PVC a podkladní vrstva z podlahových desek.

Bourací práce kolem stávajícího vytápění (plechové radiátory Radik) musí být prováděny zvláště opatrně. Podobně také kolem stávajícího umývadla a jeho obkladu.

Elektroinstalace:

Dle PD elektro budou provedeny veškeré rozvody k zásuvkám, vypínačům a k osvětlení a dalším místům napojení se na tyto rozvody jako zasekané do stávajících zděných stěn.

Úpravy povrchů:

Stropní omítka na rákosu bude vyspravena a opravena po vybourání dělicí příčky a sejmutí dataprojektoru a lišty k němu.

Stěny:

Budou vyspraveny a opraveny omítky v místech původní příčky a školní tabule a dále se začistí nové elektrorozvody v drážkách stěn. Bude zazděn původní komínový průduch.

Podlaha:

Skladba podlahy se doplní novými podlahovými deskami (např. OSB deska 15mm), které se zatmelí, vyrovnejí stěrkou a nalepí se nové podlahové PVC (např. Novoflor). Doplní se v místě dveří podlahovými přechodovými lištami.

V místě původní školní tabule bude osazen nový interaktivní set – tabule Smart Board 885, projektor Epson EB-585W, ozvučení Smart 2x14W a pylonový pojezd s křídly (např. AV Media). Dále se osadí nová osvětlovací tělesa, školní rozhlas a nástěnné hodiny.

Závěrem stavebních prací se provede vymalování celé učebny a poté nastěhování nábytku (školních lavic, židlí a katedry atd.).

Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby – protože bude k pavilonu přistavěn osobní výtah, bude školní pavilon (učebna) užíván jako bezbariérový.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavební řešení – v místě původního kabinetu a učebny ve 4.NP vznikne nová učebna přírodních věd. Stavebně jde jen o vybourání lehké dělicí příčky, stupínku u tabule, školní tabule a poté o úpravy povrchů.

Konstrukční a materiálové řešení – vybourá se původní lehká nenosná dělicí příčka a provedou se úpravy a začistění povrchů. Především jde o výměnu podlahoviny.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

Hluk z provozu i výstavby posuzovaného záměru splní hygienické limity Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Mikroklima:

Pro zajištění vhodných mikroklimatických podmínek jsou prostory vytápěny, větrány a osvětleny stávajícím způsobem, v souladu s požadavky příslušných norem a nařízení.

Stavební a prostorová akustika:

Zvukově izolační požadavky na stavební konstrukce jsou stanoveny v ČSN 73 0532 - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků.

Při realizaci stavby vznikající hluk, prašnost a emise ze stavebních mechanismů nepřesáhne v jednotlivých fázích výstavby limity dané příslušnými vyhláškami a zákony. Doba činnosti stavebních mechanismů je časově omezená. Jde tudíž o vlivy jednorázové a málo významné, které nepodmiňují podstatné změny kvality obytného prostředí.

Při běžném provozu nové učebny bude vliv na veřejné zdraví minimální. Hygienické limity pro chráněné venkovní prostory nebudou překročeny.

Ochrana před bludnými proudy:

Je provedena stávající uzemňovací soustava.

Ochrana před technickou seizmicitou – neřeší se.

Ochrana před hlukem:

Největším zdrojem hluku z okolí bude doprava, která se však v tomto prostoru předpokládá minimální.

Výpis použitých norem:

ČSN 01 8014 Tabulky k označování prostorů s tlakovými nádobami na plyny

ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov

ČSN 05 0600 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Projektovanie a príprava pracovísk

ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - provozní pravidla

ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou

ČSN 73 0525 Akustika – projektování v oboru prostorové akustiky - všeobecné zásady

ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – požadavky

ČSN EN ISO 6946 (ČSN 73 0558) – Stavební prvky a stavební rekonstrukce – tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – výpočtová metoda

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – část 1: základní požadavky

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – základní ustanovení

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – změny staveb
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
ČSN 73 0001-2 Navrhování stavebních konstrukcí – betonové konstrukce
ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí – obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1995-1-1 (ČSN 73 1701) Navrhování dřevěných konstrukcí – obecná pravidla – společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů
ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
ČSN 73 4301 Obytné budovy
ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy
ČSN 73 5305 Administrativní budovy
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN 73 8101 Lešení – společná ustanovení
ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN EN 12812 Podpěrná lešení – požadavky na provedení a obecný návrh
ČSN EN 474-1 Stroje pro zemní práce - bezpečnost
ČSN 33 1310 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1600 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání
ČSN EN 50110-1 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí – ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí – výběr a stavba elektrického zařízení – všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy – elektrická zařízení – výběr a stavba elektrického zařízení – výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí – výběr a stavba elektrického zařízení – uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování

ČSN 33 2000-7-701 Elektrické instalace nízkého napětí – zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN EN 62 305 Ochrana před bleskem

V Plzni, 09/2016

Vypracoval: Ing. Zdeněk Techl