



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prioritní osa: 1 – Počáteční vzdělávání

Oblast podpory: 1.5 - Zlepšení podmínek pro vzdělávání na středních školách

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34. 1077

Název projektu: Zkvalitnění výuky SOŠ stavební Karlovy Vary

Název příjemce dotace: Střední odborná škola stavební

Karlovy Vary nám. Karla Sabiny 16 Karlovy Vary

Název materiálu/sady: VY_52_INOVACE_PC.37

Tematická oblast : praxe – provádění staveb

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 , Karlovy Vary

Autor: Ing. JAN KUMMEL

Název materiálu: VY_52_INOVACE_PC.37

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : praxe – provádění staveb

Datum tvorby: 13. 9. 2012

Datum ověření: 26. 9. 2012

Klíčové slovo: vytyčování staveb

Anotace/ nebo metodický list: Materiál je určen k výkladu způsobů vytyčení stavby – pro studijní obory stavebních profesí a pro učební obory zednických profesí (ve zkrácené podobě) - 4. ročník studijního oboru stavebnictví

Praxe – provádění staveb

Téma: vytyčování staveb – způsob vytyčování laviček

Příprava na praktickou výuku - výklad

Vytyčování staveb

Geodetické práce před vlastním vytyčováním

Postavení autorizovaného geodeta

Vytyčení základních bodů autorizovaným geodetem na staveništi

Vytyčení stavby

Geometrické zaměření objektů před zásypem (přípojky, ustupující podzemní podlaží)

Geometrický plán stavby ke kolaudaci či oznámení o zahájení užívání stavby

Oprávnění k provádění geodetických prací

Vztahy k projektové dokumentaci:

- posouzení geologické skladby základové spáry a výkopu základů
- porovnání údajů z projektu se skutečností při výkopových pracích
- předání a převzetí základové spáry
- posouzení hladiny podzemní vody
- podzemní sítě (vytyčení, skutečná poloha podzemních sítí)

Vytyčení vlastní stavby

- hrubé vytyčení před úpravou pláň (odkopávka)
- přesné vytyčení stavby po úpravě pláň

Základní pojmy osazení stavby v území

- uliční čára v zastavěném území
- domovní čára zástavby
- vytyčení podzemních existujících sítí
- vytyčení základních vytyčovacích bodů stavby a jejich fixace k základním vytyčovacím bodům

Základní geodetické pomůcky:

- pásma
- šňůry (provázek), pravoúhlý trojúhelník, Pythagorova věta (odvěsny 3-4, přepona 5 m)
- olovnice
- hadicová vodováha
- libela
- výtyčky
- měřičské pentagony
- nivelační přístroj
- teodolit
- laserové měřicí přístroje

Kontrola provedeního měření:

- vytvoření obrazců tvořících obdélníky, čtverce
- měření úhlopříček
- kontrolní měření jinou měřičskou pomůckou než při vytyčení

Vytyčení základů:

- vytyčení rohů objektu
- lavičky
- vytyčení hran základových konstrukcí
- vytvoření srovnávací roviny pro stavbu základů (relativní výšky, absolutní výšky – systém absolutních výšek Balt po vyrovnání – novější mapové podklady, Adriatický měřičský systém – starší mapové podklady)
- vytyčení objektu na upravené pláni před výkopovými pracemi
- měřičský kříž – měření hloubky ve vztahu ke srovnávací rovině

Lavičky:

- dřevěné
- ocelové
- betonové

- s jedním sloupkem (jednoduché)
- se dvěma sloupky (dvojité)
- se třemi sloupky (trojité)

- lavičky pro pozemní stavby (novostavby, přístavby, nástavby)
- lavičky pro liniové stavby
- lavičky pro dopravní a vodohospodářské stavby (přímka, oblouk, přechodnice, vzestupnice)
- lavičky pro svahování terénu

- vyznačení výšky srovnávací roviny na lavičce
- vyznačení polohy základu a nadzemní konstrukce na lavičce
- přesnost měření při vytyčování stavby v závislosti na účelu laviček
- vyznačení základu na lavičkách
- vyznačení horní stavby na lavičkách

Následuje vlastní provedení měřičských prací v terénu na základě konkrétního zadání měřičských prací základové konstrukce následující vyučovací hodině.

POUŽITÁ LITERATURA:

HÁNEK, P. KOZA, P. *Geodézie pro SPŠ stavební*,
Třetí přepracované a rozšířené vydání Praha SOBOTÁLES, 2004
ISBN 80-86817-03-2. s. 21 - 281.