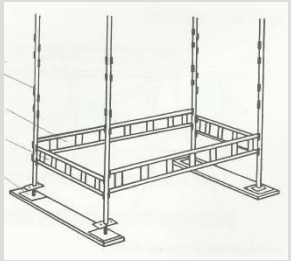
Název školy: **Střední odborná škola stavební Karlovy Vary**
Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary
Autor: RADEK KLAPUCH
Název materiálu: VY_32_INOVACE_14_LEŠENÍ HAKI_Z2
Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077
Tematická oblast : **TECHNOLOGIE**
Datum tvorby: 26. 8. 2013 **Datum ověření:** 5. 11. 2013
Klíčové slovo: dílcové stavební lešení

Anotace: Prezentace je určena pro žáky SOŠ stavební oboru – zedník, zednické práce, stavební provoz. Slouží k seznámení s konstrukcí lešení HAKI.

TECHNOLOGIE

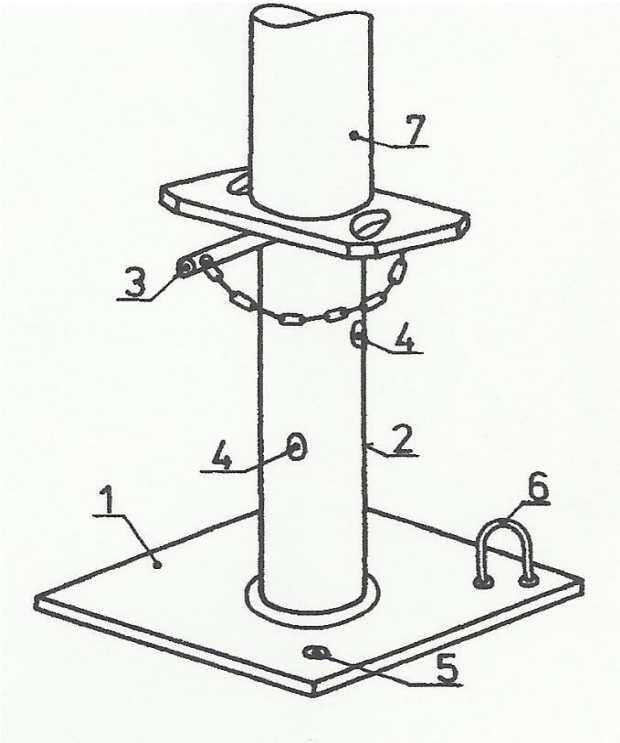
LEŠENÍ HAKI

1. Jedná se o ***dílcové stavebnicové lešení***, které je vhodné pro nátěry a obklady, pro údržbu a opravy budov, apod.
2. Montáž a demontáž se provádí ***bez použití jakýchkoli montážních pomůcek.***
3. Pouze při zakládání prvního podlaží je zapotřebí ***používat vodováhu pro správné zajištění vodorovné a svislé polohy.***



4. Vzdálenost dvou sloupků po délce lešení = ***délka jednoho pole je 3 m***, ***hloubka*** lešení ***je 1,20 m***.

KONSTRUKČNÍ PRVKY

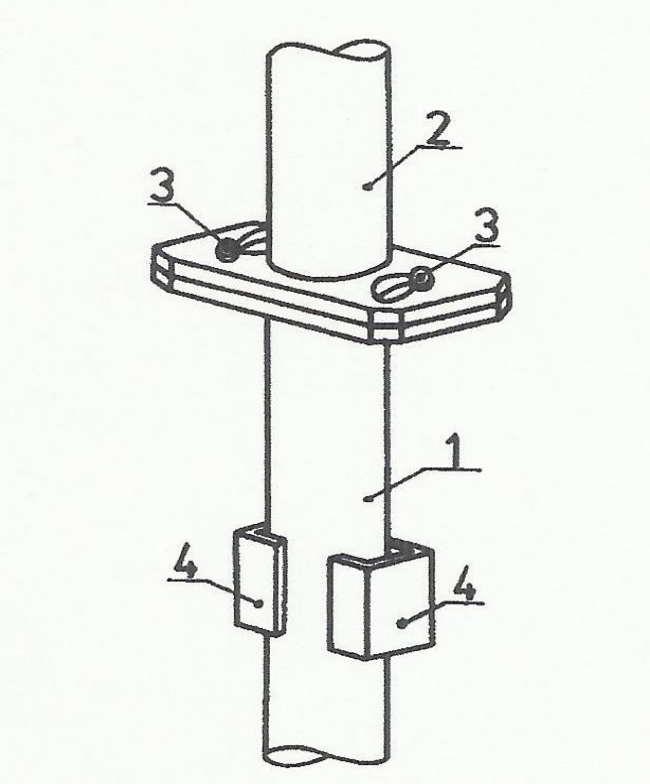


1-roznášecí deska patky, 2-noha patky, 3-přestavitelný svorník se zajišťující závlačkou a řetízkem, 4-otvor pro přestavení svorníků, 5-otvor pro přibití roznášecí desky k podkladu, 6-záchytné oko patky pro zakotvení patky na nerovném terénu, 7-sloupek osazený na patku

1. *Patky lešení*

jsou určeny pro osazení svislých prodlužovacích sloupků lešení

KONSTRUKČNÍ PRVKY

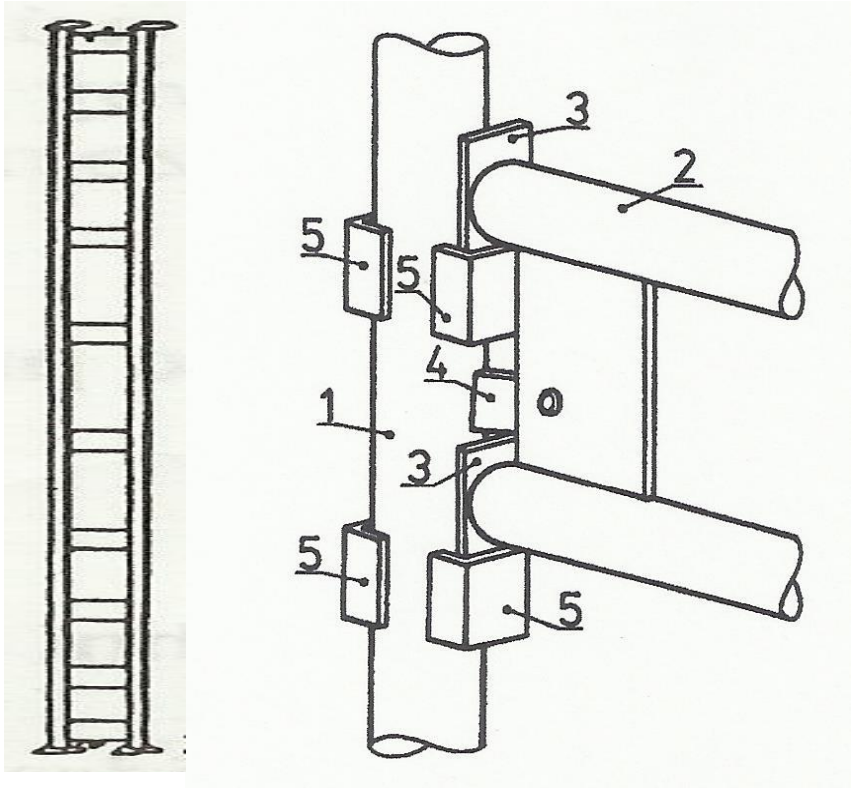


1-nosná trubka spodního sloupku, 2-nosná trubka horního sloupku, 3-spojení bajonetového uzávěru obou sloupků, 4-záchytný třmen pro osazení podélníku

2. Svislé prodlužovací sloupky

- vyrábějí se v délkách 2 m a 3 m
- na koncích jsou opatřeny bajonetovým uzávěrem pro rychlé vzájemné spojení
- Po celé délce sloupků jsou navařeny závěsné třmeny ve vzdálenostech 500 mm, které slouží pro zavěšení vodorovných podélníků, příčníků, zábradlí a zavětrovacích prvků

KONSTRUKČNÍ PRVKY



1-nosná trubka sloupku, 2-nosná trubka příčníku, 3-záchytka na konci příčníku, 4-gravitační pojistka příčníku, 5-závěsný třmen na sloupku

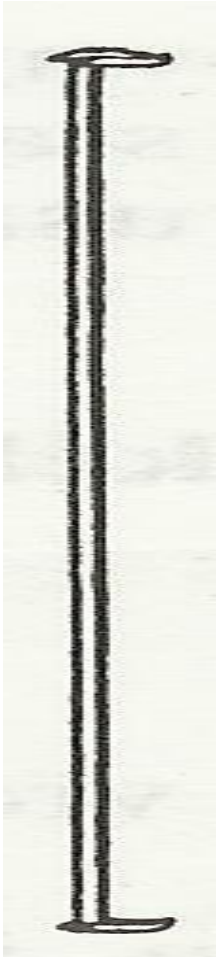
3. Podélníky a příčníky

Podélníky jsou příhradové dvoutrubkové nosníky o délce 3 m ze svařovaných trubek o ø 32 mm a tl. stěny 3 mm.

Příčníky mají stejnou konstrukci o délce 1,2 m z trubek ø 28 mm a tl. stěny 2,5 mm.

Na obou koncích nosníků jsou přivařeny záchyty pro uchycení do závěsných třmenů. Jejich poloha je zajištěna gravitační pojistkou.

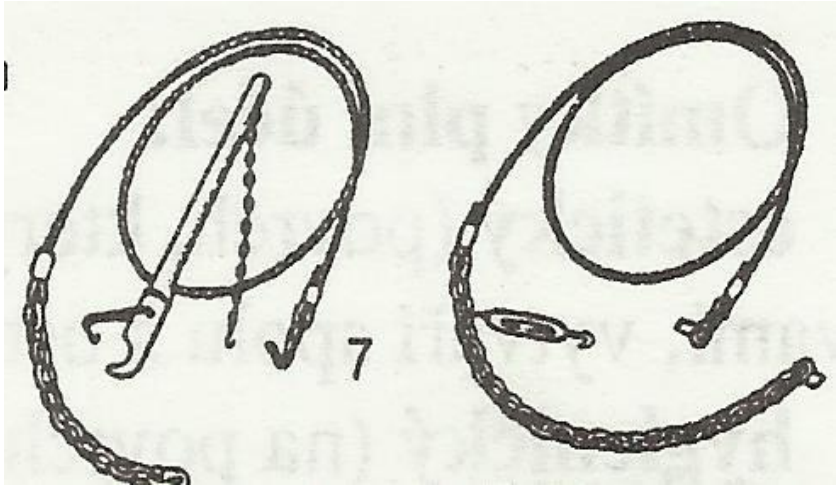
KONSTRUKČNÍ PRVKY



4. Zábradlí

se dodává v délkách 1,2 m a 3 m a osazuje se jako dvoutrubkové v úrovních 0,5 m a 1,0 m nad pracovní podlahou.

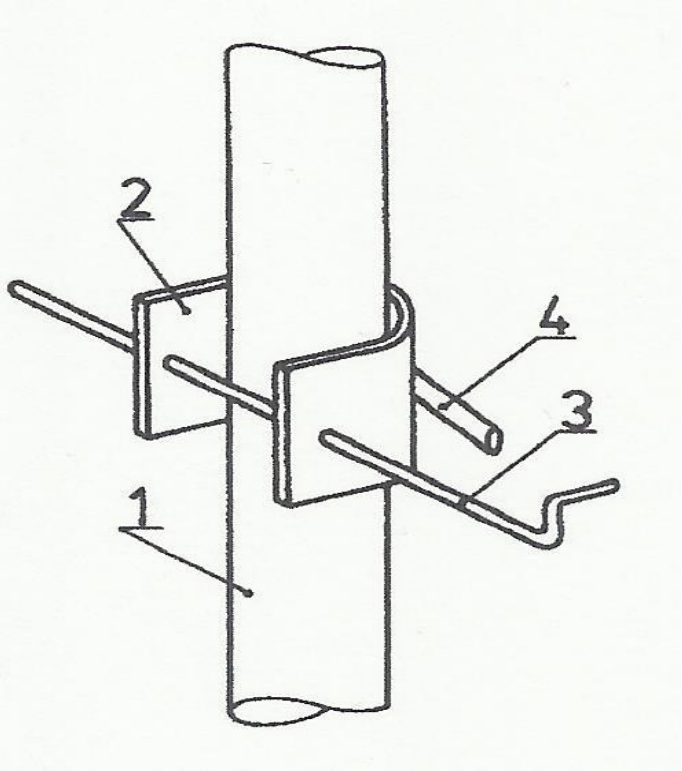
KONSTRUKČNÍ PRVKY



5. *Zavětrovací zařízení*

se osazuje především v obou krajních polích lešení

KONSTRUKČNÍ PRVKY

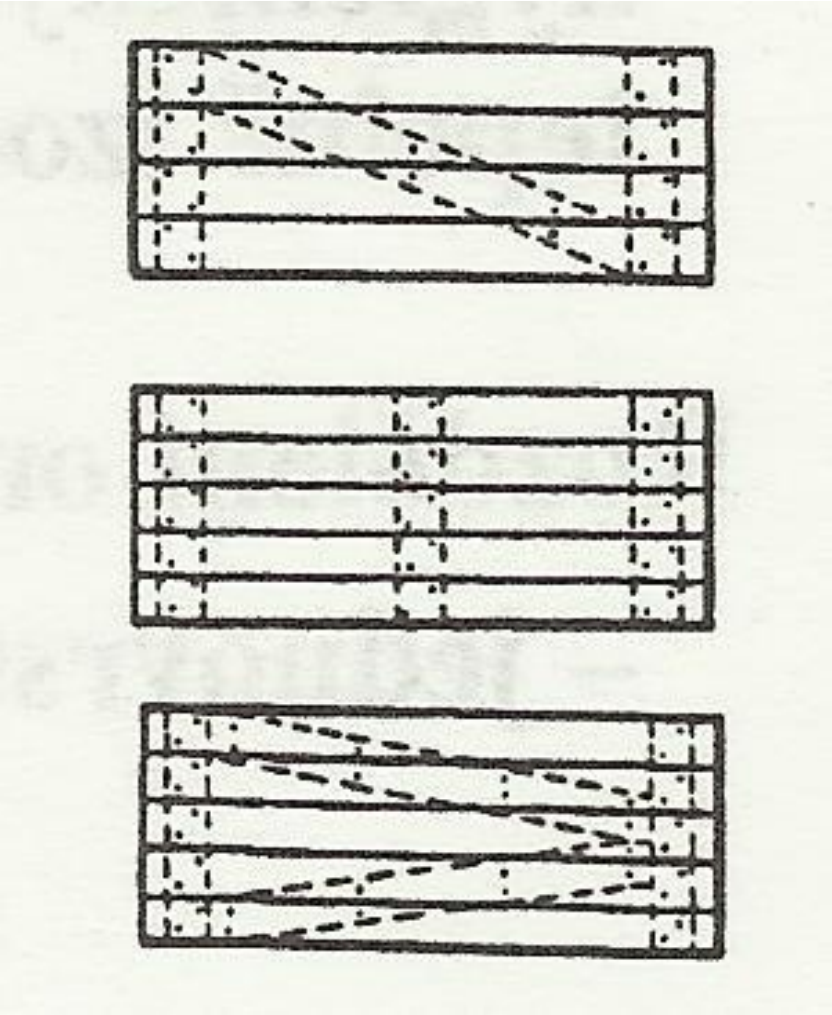


1-nosná trubka sloupku, 2-kotevní spojka, 3-nastavitelné kotevní táhlo s dvojitým hákem, 4-utahovací šroub kotevní spojky

6. *Kotevní souprava*

slouží pro zakotvení lešení kotevní spojkou s táhlem, jehož délku je možno nastavit podle potřeby

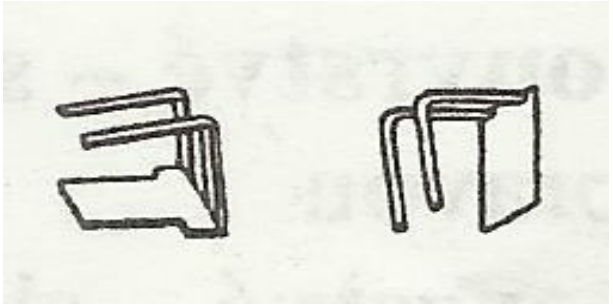
KONSTRUKČNÍ PRVKY



7. Pracovní podlahy

jsou tvořeny lešenářskými podlážkami

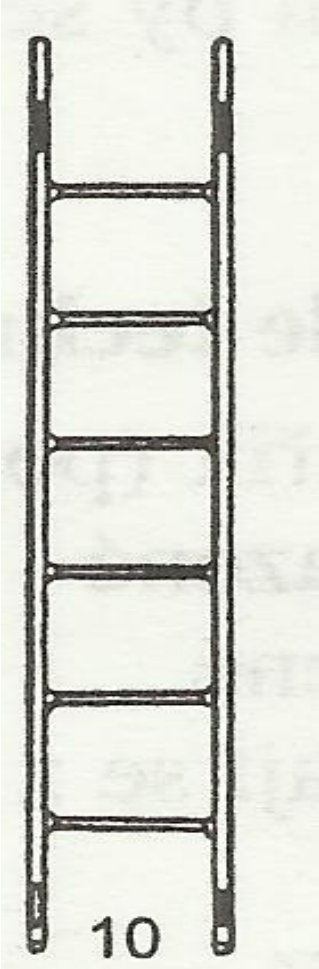
KONSTRUKČNÍ PRVKY



8. *Příchytky zarážkových prken*

slouží k připevnění zarážkových prken na vnější straně lešení

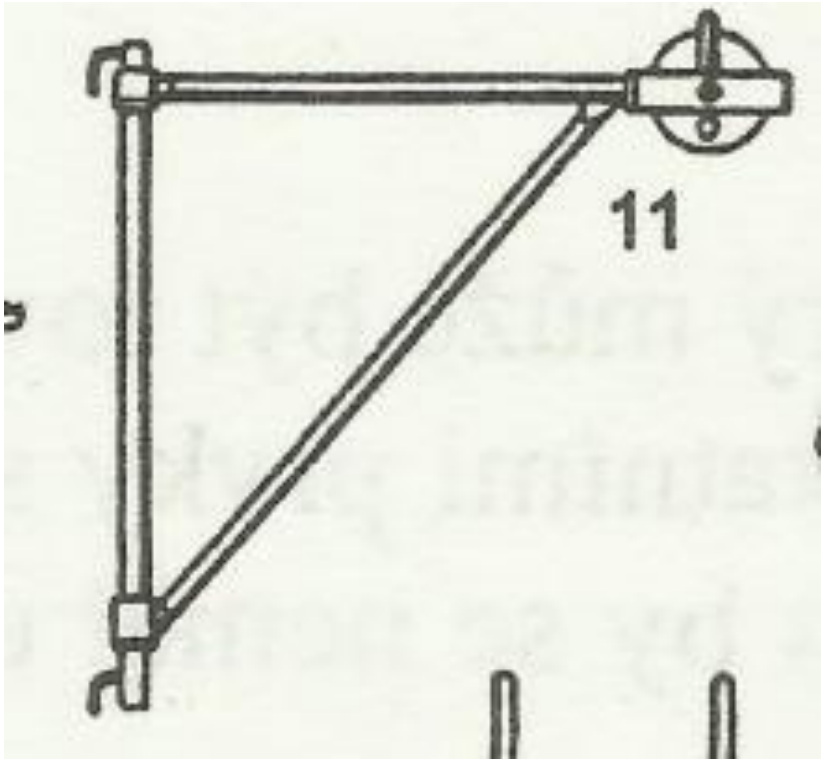
KONSTRUKČNÍ PRVKY



9. *Závěsný žebřík*

musí být lehký a přenosný a slouží jako komunikační prostředek mezi jednotlivými podlažími lešení

KONSTRUKČNÍ PRVKY

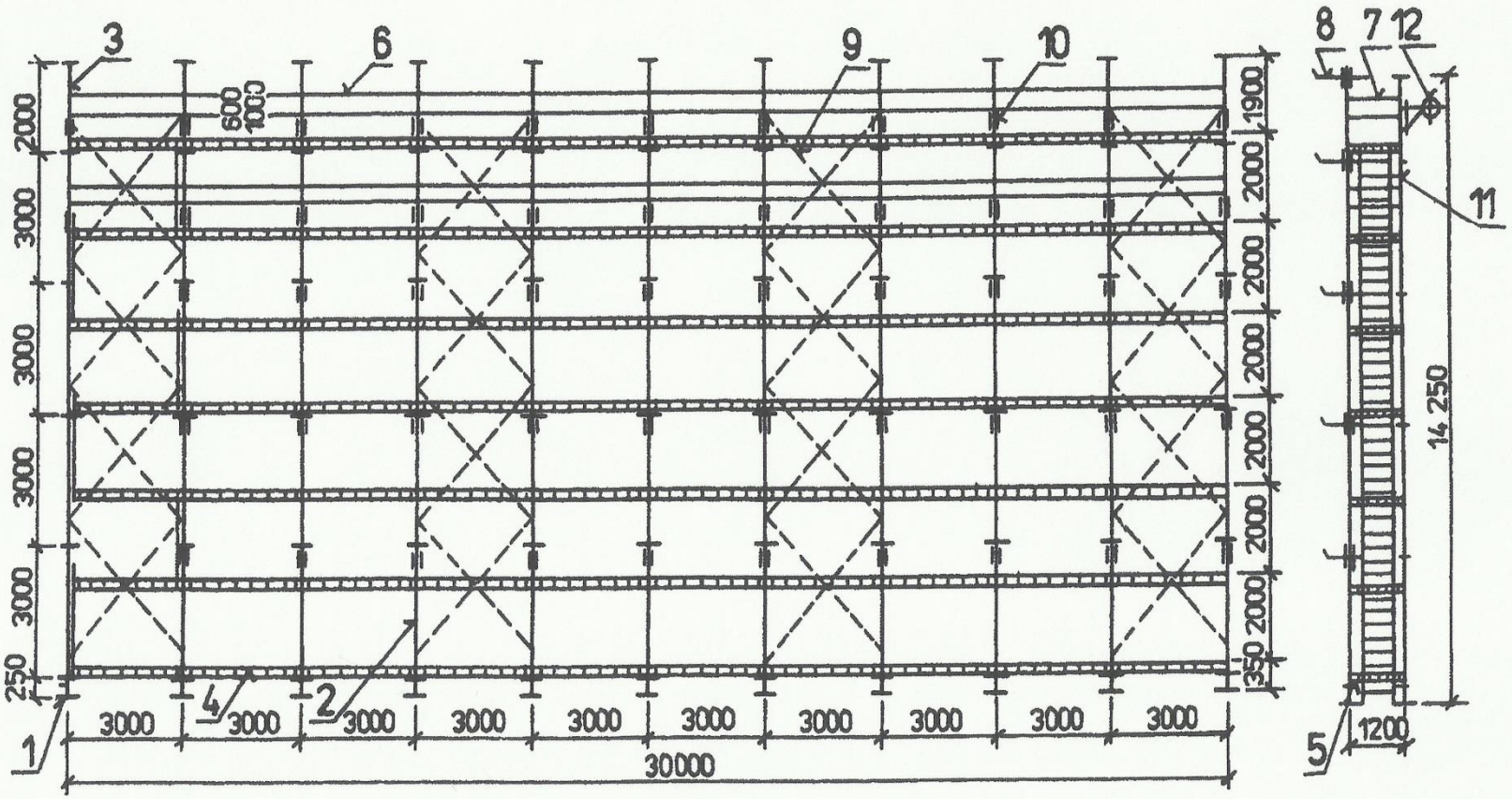


10. Závěsná kladka

je doplňkem lešení, který lze využít při samotné výstavbě lešení nebo k dopravě materiálu při výstavbě

TECHNICKÉ ÚDAJE

- základní sada: 8 polí, 8 pater
- celková výška: 16,32 m
- délka: 24,45 m
- výška patra lešení: 2,04 m
- pracovní šířka: 1,25 m
- délka jednoho pole: 3,05 m
- pohledová plocha jedné sady: 400 m^2
- závěsná kladka pro hmotnost do 100 kg



Obr. 307. Rozměry základní sady stavebnicového lešení HAKI

A – pohled, B – svislý řez

1 – patka, 2 – sloupek délky 3 m, 3 – sloupek délky 2 m, 4 – podélník délky 3 m, 5 – příčník délky 1,2 m. 6 – zábradlí délky 3 m, 7 – zábradlí délky 1,2 m, 8 – zakotvení, 9 – zavětrování, 10 – příchytka zarážkového prkna, 11 – závěsný žebřík, 12 – závěsná kladka

OBRAZEM

ZÁVĚREM

Je třeba pamatovat na bezpečnost všech osob pracujících na stavbě, osob kolemjdoucích a na bezpečnost veřejné dopravy, která probíhá v blízkosti stavební činnosti.

POUŽITÁ LITERATURA:

HÁJEK,V. a kol. *Pozemní stavitelství III,*
třetí upravené vyd. Praha SOBOTÁLES, 2004
ISBN 80-86817-04-0. s. 317-320.
PODLENA,V. *Zednické práce – Technologie 2. a 3. ročník,*
Nakladatelství PARTA s. r. o., 2003
ISBN 80-7320-018-X. s.48 – 49.
FOTO – archiv autora