# OBSAH:

**PŘEDMLUVA**.....1

**1.ÚVOD DO OBORU TECHNOLOGIE STAVEB**.....2

1.1 Technologie staveb v procesu výstavby.....2

1.2 Technologie staveb jako vědní obor.....2

1.3 Členění stavebních procesů.....4

**2. ZEMNÍ PRÁCE**.....7

2.1 Charakteristika, základní pojmy.....7

2.2 Vlastnosti zemin ovlivňující zemní práce.....9

2.3 Vlastnosti zemin ovlivňující účinnost strojů.....11

2.4 Předání staveniště a jeho příprava.....12

2.5 Vliv vody na zeminy.....13

2.6 Hloubení výkopů.....14

2.6.1 Těžení zeminy čelním způsobem.....14

2.6.2 Těžení zeminy bočním způsobem.....15

2.6.3 Vykopávky zářezů pro podzemní vedení.....16

2.6.4 Výkop stavebních základových jam.....16

2.6.5 Výlomy ve skalních horninách.....17

2.6.6 Práce dokončovací.....17

2.7 Násypy a hráze.....17

2.8 Provádění zemních prací v zimě.....20

2.9 Mechanizace zemních prací.....21

2.9.1 Práce vhodné pro rypadla.....21

2.9.2 Práce vhodné pro dozery.....24

2.9.3 Práce vhodné pro skrejpry.....25

2.9.4 Práce vhodné pro grejdry.....26

2.9.5 Práce vhodné pro rozrývače.....29

2.9.6 Práce vhodné pro nakladače.....30

2.9.7 Práce vhodné pro válce.....31

2.10 Doprava při zemních pracích.....32

2.11 Provoz strojů v sestavách.....34

2.11.1 Výběr vhodných strojů.....35

2.12 Zpevňování a zajišťování zemních těles.....36

2.12.1 Svahování výkopu.....36

2.12.2 Roubení.....37

2.13 Kvalita a bezpečnost práce při zemních pracích.....42

2.13.1 Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.....42

2.13.2 Stroje a strojní zařízení.....44

**3. VÝSTAVBA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A KOMUNIKACÍ**.....46

3.1 Úvod.....46

3.2 Inženýrské sítě.....46

3.3 Kanalizační stoky a přípojky.....47

3.3.1 Kanalizační přípojka.....48

3.3.2 Používané materiály.....49

3.3.3 Používané technologie provádění.....49

3.3.4 Zkoušení.....52

3.4 Vodovody.....53

3.4.1 Materiály.....53

3.4.2 Způsoby provádění.....54

3.4.3 Spojování trub.....54

3.4.4 Vodovodní přípojka.....54

3.4.4 Zkoušení.....55

3.5 Plynovody.....55

3.5.1 Plynovodní přípojka.....56

3.5.2 Kontrola a zkoušení.....56

3.6 Tepelná vedení.....56

3.6.1 Přípojka tepelné sítě.....57

3.7 Elektrická silová a sdělovací vedení.....58

3.7.1 Elektropřípojka.....59

3.8 Sítě v koridorech a kolektorech.....58

3.8.1 Koridory.....58

3.8.2 Kolektory.....59

3.8.3 Způsob provádění.....61

3.9 Stavba pozemních komunikací.....61

3.10 Lidé a stroje na stavbách sítí a komunikací.....63

3.11 Znaky kvality.....64

3.12 Bezpečnost práce.....64

**4. ZÁKLADY**.....66

4.1 Základní údaje.....66

4.2 Připravenost staveniště.....66

4.2.1 Inženýrsko-geologický průzkum (IGP).....66

4.2.2 Geotechnická kategorie.....67

4.2.3 Měřičské práce.....67

4.2.4 Základová spára.....69

4.3 Plošné zakládání.....70

4.4 Hlubinné zakládání.....74

4.4.1 Piloty.....74

4.4.2 Podzemní stěny.....79

4.4.3 Studny a kesony.....81

4.5 Kontrola kvality.....81

4.6 Pracovní četa , strojní vybavení.....81

4.7 Bezpečnost práce.....83

**5. IZOLACE PROTI VODĚ A VLHKOSTI**.....84

5.1 Základní údaje.....84

5.2 Členění hydroizolací.....84

5.3 Systémy a konstrukční zásady.....85

5.4 Technologie procesu.....88

5.4.1 Pracovní postupy.....88

5.4.2 Předání a kontrola.....91

5.5 Pracovníci a jejich kvalifikace.....91

5.6 Stroje a nástroje.....91

5.7 Nejčastější závady.....92

5.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....92

**6. STAVBA LEŠENÍ**.....93

6.1 Rozdělení lešení.....93

6.2 Předpisy a normy.....94

6.3 Obecné zásady návrhu a montáže pracovního lešení.....95

6.4 Trubková pracovní lešení.....96

6.4.1 Zásady konstrukčního řešení.....96

6.4.2 Zásady montáže trubkového lešení.....96

6.4.3 Demontáž trubkového lešení.....98

6.5 Dílcová pracovní lešení.....99

6.5.1 Dílcové lešení HAKI.....100

6.5.2 Rámová pracovní lešení.....102

6.6 Bezpečnost práce při stavbě lešení.....106

**8. POUŽITÁ LITERATURA**.....108