

PŘÍLOHA Č.6 - KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN PRO STROPNÍ KONSTRUKCE									VUT v Brně - FAST		Vypracoval: Vojtěch Bobek		
FÁZE	ČÍSLO	NÁZEV	POPIS KONTROLY	PROVEDL	ZPŮSOB KONTROLY	ČETNOST	HODNOTÍCÍ PARAMETR	ZDROJE	VÝSLEDEK	KONTROLU VYKONAL	KONTROLU PŘEVZAL	KONTROLU PROVĚŘIL	ZÁPIS
VSTUPNÍ KONTROLA	1	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE A DALŠÍ DOKUMENTY	kompletnost, správnost, aktuálnost a proveditelnost PD, zpracování technologických předpisů, doložení kvality materiálů	TDS, SV, projektant, přípravář	vizuálně	jednorázově každý doklad, každá dodávka	PD je v souladu s ČSN v dostatečném rozsahu, TP v souladu s konkrétním řešením stavby, doložení certifikátů, atestů a prohlášení o shodě materiálů	vyhlášky 499/2006 Sb., 405/20017 Sb., 268/2009 Sb., 323/2017 Sb., zákon č. 183/2006, SoD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	2	PŘIPRAVENOST A PŘEVZETÍ PRACOVÍŠTĚ	kvalita oplocení, umístění a počet buněk, provedení zpevňných a skladovacích ploch, staveništní přípojky, likvidace odpadů - kontejnery, zhotovení příjezdových cest, přesnost vytyčení geodetických bodů	TDS, SV	vizuálně, měření metrem	jednorázově	výška oplocení minimálně 1,8m, maximální sklon příjezdové cesty v podélném směru 8%, maximální sklon příjezdové cesty v příčném směru 4%, šířka min. 3m, sklon svahu stavební jámy dle druhu zeminy, maximální rychlost pojezdu strojů 10km/h	výkres zařízení staveniště, TP, PPP, PD, SoD, zákon č. 183/2006, vyhláška č. 268/2009 Sb.		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, PPP
	3	VÝSTUPY PŘEDCHÁZÍJÍCÍ ETAPY	provedení nosných zdí, prostorová tuhost, čistota základové desky	SV, TDS	vizuálně, měřením vodováhou a svinovacím metrem	jednorázově	Stěny musejí být svislé s odchylkou max 20 mm na 2 m dlouhé lati a rovinné s max. odchylkou 10 mm na 2 m dlouhé lati, základová deska je řádně vyklizena a připravena na bednění stropů	PD, TP, ČSN EN 1996-2		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	4	STROJNÍ MECHANIZACE, NÁSTROJE A POMŮCKY	kontrola technického stavu a životnosti, pravidelná údržba, revize, kontrola technických listů, zajištění při nečinnosti, očišťování podle předpisů o ochraně životního prostředí a s ohledem na čistotu okolních silnic	strojník, VPČ, SV	vizuálně, přezkoušením	průběžně	platné revize, shodnost stroje s TL, na silnici nejsou nánosy zeminy, stroje jsou zaparkované na zpevněné rovné ploše	TL, TP, nařízení vlády 378/2001, 591/2006 Sb.		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	5	DODANÝ MATERIÁL - BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ, ČERSTVÝ BETON	bednění - kvalita, množství a dílec, čistota, výztuž - dodané množství, třída oceli, rozměry, distanční prvky, dodací list, skladovací plochy, znehodnocení - poškození, křivost, nečistoty, čerstvý beton - množství, třída betonu, složení, konzistence a doba tuhnutí, velikost kameniva, dodací list	SV, laboratorní pracovník	vizuálně, zkouškami, měřením	jednorázově	dodávky souhlasí s PD a TP	ČSN EN 206+A1, ČSN EN 12350 - část 1-7 TP, DL, PD					
	6	KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ	zdravotní způsobilost k vykonávání práce ve stavebnictví, profesní způsobilost pracovníků - strojní průkazy, pracovní smlouvy a seznámení s BOZP a staveništěm	SV	vizuálně, pracovní smlouva s posudkem doktora	jednorázově	BOZP - podpis ve SD, platné průkazy, smlouva se zaměstnavatelem s lékařským posudkem	nařízení vlády 591/2006 Sb., 362/2005 Sb., zákony 183/2006 Sb., 262/2006 Sb., TP		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
MEZIOPERAČNÍ KONTROLA	7	POVĚTRNOSTNÍ PODMÍNKY	viditelnost na pracovišti, teplota, vlhkost vzduchu, námraza, déšť, bouřky, rychlost větru	SV, VPČ	vizuálně, měřením	4x za den	Teplota vzduchu 5 až 30°C viditelnost minimálně na 30 m, vítr maximálně 8 m/s, počasí není nepřiměřené práci a neohrožuje na zdraví	nařízení vlády 591/2006 Sb., a 362/2005, TP		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	8	ZPŮSOBILOST PRACOVNÍKŮ	kontrola požití alkoholických látek, drog nebo léků, zdravotní stav zaměstnanců, vybavenosti pracovníků OOPP	SV, KB	vizuálně, měření alkoholtestem a test silin	namátkově	alkoholtester dvakrát ukáže nulové hodnoty alkoholu v krvi, test silin je bez nálezu THC v těle, OOPP zahrnují kvalitní obuv, reflexní prvky, helmu, rukavice a jiné prvky dle činnosti, kompletní lékárna pravidelně revidovaná	nařízení vlády 591/2006 Sb., 362/2005 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., č. 262/2006 Sb., TP		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, deník BOZP, protokol
	9	BEDNĚNÍ STROPNÍ DESKY	stav bednění po skladování na stavbě, opatření odbedňovacím přípravkem, kvalita spojení, rozmístění části bednění, tuhost, prostory	SV	vizuálně, měření metrem	průběžně během provádění, 2x denně	bednění je čisté a rovnoměrně opatřeno odbedňovacím přípravkem, rozmístění prvků dle výkresu bednění, tolerance odchylek: horní hrana ±10 mm, odklon od svislice ± h/200mm (max 30mm), půdorysná odchylka od osy ± 8 mm, návaznost liců bednicích desek max 5 mm, prostorově tuhé	ČSN 73 0210 – 1, TP, DL, PD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	10	ARMOVÁNÍ STROPNÍ DESKY	stav výztuže po skladování na stavbě, vzájemné vzdálenosti výztuží a použité průměry, kvalita spojení, pochozí lávky, krytí výztuže	SV	vizuálně, měření svinovacím metrem	průběžně během provádění, 2x denně	výztuž není znečištěna bahnem, vzájemné vzdálenosti výztuže odpovídá PD statiky maximální odchylka polohy 30 mm, dodržet minimální krytí dle PD, spoje výztuže drátem v každém křížení	TP, DL, PD´, ČSN EN 10080		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	11	DODÁVKA ČERSTVÉHO BETONU	množství, třída betonu, složení, konzistence a doba tuhnutí, velikost kameniva, dodací list	SV	vizuálně na základě dodacího listu, zkouška sednutím u první dodávky a vždy při pochybnostech	při každé dodávce	třída betonu dle PD, zkouška sednutím dle ČSN třídy: S1 10-40mm, S2 50-90mm , S3 100-150mm, S4 160-210mm,	ČSN EN 206+A1, ČSN EN 12350 - část 1-7 TP, DL, PD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, protokol o zkoušce
	12	BETONÁŽ STROPNÍ DESKY	způsob a výška lití betonu, konzistence a doba tuhnutí, velikost kameniva, dilatační spáry	SV,VPČ	vizuálně, zkouškami, měřením	průběžně během provádění, 2x denně	Maximální výška pádu čerstvého betonu 1,5 m, tloušťka desky dle PD, vibrování nenaruší homogenitu směsi, dodávky směsi na sebe navazují a není mezi nimi	ČSN EN 206+A1, ČSN EN 12350 - část 1-7 TP, DL, PD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, protokol o zkoušce
	13	SKLADOVÁNÍ	Materiálu - výztuž, bednění, strojů, drobné mechanizace a nářadí	SV,VPČ	vizuálně, měření svinovacím metrem	jednorázově pro každý typ materiálů, průběžně pro stroje a mechanizace	výztuž - skladována na hranelech vysokých 100 mm, seřazena a označena, bednění - skladováno v přepravních dlicích, na hranelech 100 mm, stroje při nečinnosti zajištěny do bezpečné polohy, mechanizace a nářadí uskladněno v uzamykatelném skladu	TP, PD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	14	OŠETŘOVÁNÍ BETONU A TECHNOLOGICKÁ PŘESTÁVKA	podmínky ošetřování čerstvého betonu, délka technologické přestávky	SV,VPČ	vizuálně na základě výpočtu,	průběžně během prvních tří dní,	při dešti zakrýt povrch základové desky - vytváření nerovného povrchu kapkami, při silném slunci kropit vodou, nebo zakrýt konstrukci, technologická	ČSN EN 13670, TP		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	15	ODBEDNĚNÍ STROPNÍ DESKY	rozkládání bednění, čistota bednění, ukládání bednění	SV, VPČ	vizuálně	průběžně během demontáže	Desky bednění nejsou porušeny, porušené jsou vyřazeny, základová konstrukce neobsahuje části bednicích desek, bednění je uloženo do	TP, ČSN 73 0042, ČSN EN 13670		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
VÝSTUPNÍ KONTROLA	16	VÝSLEDNÁ GEOMETRIE A KVALITA PROVEDENÍ	vzhled povrchu, výsledné rozměry základů a jejich rovinnost a kolmost rohů, poloha prostupů, homogenost, krytí výztuže	TDS, SV	vizuálně, měření metrem a vodováhou	jednorázově	odchylky dle ČSN, poloha prostupů odpovídá PD, konstrukce je homogenní	PD, TP, ČSN 73 0212-3, ČSN 73 0210-1, ČSN EN 13670, ČSN 73 0205		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	17	PEVNOST BETONU A SHODA S PD	pevnost betonu v tlaku	TDS, SV, laboratorní pracovník	zkouška tvrdoměrem, doklady	jednorázově alespoň na 3 místech	dostatečné výsledné pevnosti odpovídající třídě použitého betonu	TP, PD, DL, ČSN EN 12390 - část 1-3, ČSN 73 1373		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD
	18	DOKUMENTACE PROCESU	kontrola zapisování do SD a průběhu prací v souladu s TP, kontroly dle KZP, kontroly dokumentů a archivace	TDS, SV	vizuálně	jednorázově	Stavební deník byl veden průběžně a byl v něm zdokumentovány všechny důležité události, kontrola všech nashromážděných revizí a protokolů	PD, TP, SoD		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, protokol
	19	UKLIZENOST PRACOVÍŠTĚ	čistota staveniště, vyklizení nářadí, pomůcek a přebytečného materiálu, odvoz bednění, likvidace odpadů	TDS, SV	vizuálně	jednorázově	Na stavbě se nenachází odpady a žádné nářadí, stroje a materiály z dané etapy	TP, zákon č. 185/2001 Sb., vyhlášky 93/2016 Sb., 383/2001 Sb.		Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	Jméno: _____ datum: _____ podpis: _____	SD, protokol o likvidaci odpadu

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
TDS	technický dozor stavebníka
SV	stavbyvedoucí
KB	koordinátor bezpečnosti
VPČ	vedoucí pracovní čty
TP	technologický předpis
DL	dodací list
TL	technický list
SD	stavební deník
PD	projektová dokumentace
SoD	smlouva o dílo
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
PPP	protokol o předání a převzetí pracoviště
f _{ti}	f _{ti} - charakteristická pevnost v tlaku vzorku
f _{tm}	f _{tm} - průměrná charakteristická pevnost v tlaku ze všech vzorků

SEZNAM NOREM		
Označení	Název normy	Účinnost
ČSN 73 0421-1	Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky	od 08/2002
ČSN 73 0421-2	Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky	od 08/2002
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí	od 07/2010
ČSN EN 206+A1	Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda	od 05/2018
ČSN EN 10080	Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel - Všeobecně	od 01/2006
ČSN 73 0042	Tlaky čerstvého betonu na svislé konstrukce bednění	od 05/2012
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a spanin	od 07/2015
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti	od 04/1995
ČSN 73 1373	Nedestruktivní zkoušení betonu - Tvrdoměrné metody zkoušení betonu	od 10/2011
ČSN 73 6133	Navrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací	od 03/2010
ČSN 73 0210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1. Přesnost osazení	od 01/1993
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty	od 02/1997
ČSN EN 12390-1	Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 1: Tvár, rozměry a jiné požadavky na zkoušební tělesa a formy	od 03/2013
ČSN EN 12390-2	Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 2: Výroba a ošetřování zkoušebních těles pro zkoušky pevnosti	od 11/2009
ČSN EN 12390-3	Zkoušení ztvrdlého betonu - Část 3: Pevnost v tlaku zkoušebních těles	od 11/2009
ČSN EN 12504-2	Zkoušení betonu v konstrukcích - Část 2: Nedestruktivní zkoušení	od 03/2013
ČSN EN 12350-1	Zkoušení čerstvého betonu - Část 1: Odběr vzorků	od 11/2009
ČSN EN 12350-2	Zkoušení čerstvého betonu - Část 2: Zkouška sednutím	od 11/2009
ČSN EN 12350-3	Zkoušení čerstvého betonu - Část 3: Zkouška Vebe	od 11/2009
ČSN EN 12350-4	Zkoušení čerstvého betonu - Část 4: Stupeň zhutnitelnosti	od 11/2009
ČSN EN 12350-5	Zkoušení čerstvého betonu - Část 5: Zkouška rozlitím	od 11/2009
ČSN EN 12350-6	Zkoušení čerstvého betonu - Část 6: Objemová hmotnost	od 11/2009
ČSN EN 12350-7	Zkoušení čerstvého betonu - Část 7: Obsah vzduchu - Tlakové metody	od 11/2009
ČSN EN 12350	Zkoušení čerstvého betonu	od 11/2009
ČSN EN 1008 (732028)	Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody	od 06/2003
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty	od 02/1997
ČSN 73 0420-1	Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky	od 08/2002
ČSN 73 0420-2	Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky	od 08/2002
ČSN 73 6133	Navrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací	od 03/2010

SEZNAM ZÁKONŮ, VYHLÁŠEK A NAŘÍZENÍ VLÁDY		
Označení	Název legislativního dokumentu	
vyhláška č. 93/2016 Sb.	Vyhláška o Katalogu odpadů	
vyhláška č. 268/2009 Sb. - novela vyhláška č. 323/2017 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby	
vyhláška č. 383/2001 Sb. - novela vyhláška č. 387/2016 Sb. a č. 437/2016 Sb.	Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady.	
vyhláška č. 499/2006 Sb - novela vyhláška č. 405/2017 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb	
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky	
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí	
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - novela nařízení vlády č. 136/2016 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích	
Zákon č. 183/2006 -novela zákon č. 169/2018	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)	
Zákon č. 185/2001 - novela zákon č. 45/2019 Sb.	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů	
Zákon č. 262/2006 Sb - novela vyhláška č. 333/2018 Sb.	Zákon zákoník práce	