Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **Podkladní a výplňový beton**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1		**vytyčení**	vytyčení konstrukce	max. ±5mm				geodet stavby
2	ČSN EN 206-1 shoda s RDS	**tř. betonu** **C12/15** **C16/20** **C25/30**	průkazní zkoušky, certifikáty betonu schválení výrobny betonu		každá receptura			stavbyvedoucí
	ČSN EN 13670		dodací listy		každá dodávka			stavbyvedoucí
	ČSN EN 12350-1 ČSN EN 12350-2		konzistence	dle TOP betonáže	z první dodávky při zk. obsahu vzduchu, výrobě zk. těles		dle skutečnosti	akr. laboratoř
	ČSN EN 12390-3		pevnost v tlaku po 28 dnech	min. pevnost tělesa 15 MPa min. pevnost tělesa 20 MPa min. pevnost tělesa 30 MPa	3 tělesa na prvních 50m3 následně 2 tělesa během každého týdne betonáže (200m3)		min. 3x3 tělesa	akr. laboratoř
3	shoda s RDS	**geodet. zaměření**	polohopisné a výškopisné zaměření char. bodů konstrukce		každý díl konstrukce			geodet stavby

Outulný VHS spol. s r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 620 555

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN

Stavba Kanalizace a ČOV Naloučany a Ocmanice

Technologický proces:vodohospodářský objekt

Pořadové číslo	Předmět kontroly	Norma,předpis	Kontrolovaná vlastnost	Požadované parametry	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek z RDS	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu zajistí
1.	pokládka trub	ČSN EN 1610	směr, spád		stále		vizuelně	PSVS záv.1
2.	uložení potrubí	ČSN EN 1610 TKP 3 a ZTKP	výšková odchylka sklon do 1%	±10mm	celý úsek	dle skutečnosti celý objekt	celý úsek	Geodet Řidel, Radek HAVLÍN
			výšková odchylka sklon nad 1%	±30mm				
			směrová odchylka do DN 500, u vyšších DN max. 80mm	max.50mm resp. max. 80mm				
			tolerance výškového osazení mříží šachet, vpustí atd.	max.-5mm a +0 nad okolní úroveň				
3.	těsnost trub	ČSN 756909 TKP 3 a ZTKP	vodotěsnost		stoka,šachty,vpusti a přípojky před zahájením bočního obsypu(slouží jen pro dodavatele)		1x dle ČSN EN 1610(756114)	odborná firma odsouhlasená správcem stavby
					stoka,šachty,vpusti a přípojky po ukončení zásypu		1x dle ČSN EN 1610(756114)	
4.	televizní prohlídka potrubí	TKP 3 a ZTKP	přejímka		celý úsek po ukončení výstavby (včetně měření ovality u PP max. 3% při zabudování a max. 6% před ukončením záruky)		1	
5.	šéfmontáž	ZTKP			1x ŽB roury,1x PP roury,	referenční úsek	2	dodavatel (Betonoka, Maincor,)
6.	stavba	TKP 3 a ZTKP	geodetické zaměření skutečného stavu		celý úsek SO 6-310		celý úsek	Geodet Řidel Radek HAVLÍN

Outulný VHS spol. s.r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 619 555

Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **Konstrukční beton**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp prac.)
1		**vytyčení**	vytyčení konstrukce	max. ±5mm				geodet stavby
2	ČSN EN 206-1 shoda s RDS	**tř. betonu** **C16/20** **C25/30**	průkazní zkoušky, certifikáty betonu schválení výrobny betonu		každá receptura			stavbyvedoucí
	ČSN EN 13670		dodací listy		každá dodávka			stavbyvedoucí
	ČSN EN 12350-1 ČSN EN 12350-2		konzistence	dle TOP betonáže	z první dodávky, min.3x denně při zk. obsahu vzduchu, výrobě zk. těles		dle skutečnosti	akr. laboratoř
	ČSN EN 12390-3		pevnost v tlaku po 28 dnech	min. pevnost tělesa 20 MPa min. pevnost tělesa 30 MPa	3 tělesa na prvních 50m3 následně 2 tělesa během každého týdne betonáže (200m3)		min. 3+3 tělesa	akr. laboratoř
3	shoda s RDS	**geodet. zaměření**	polohopisné a výškopisné zaměření char. bodů konstrukce		každý díl konstrukce			geodet stavby

Outulný VHS spol. s.r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 39 050, DIČ 014 39 050
tel.: 568 619 555

Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **podkladní vrstvy ŠD** Druh kontroly jakosti: **průkazní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN EN 13242+A1 ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285	**štěrkodrť 0/63**	prohlášení o shodě		pro každý druh materiálu			dodavatel materiálu

Objekt: **SO 101.1; SO 101.21; SO 102.1; SO 102.2; SO 103; SO 104; SO 105**

Technologický proces: **podkladní vrstvy ŠD** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN EN 13242+A1 ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13285	**štěrkodrť**	zrnitost	G_E	1x na 1000 m3, však min. 1x týdně		dle skutečnosti	akr. laboratoř
			obsah jemných částic	min. 2% (LF_2), max. 9%(UF_9)	1x na 1000 m3, však min. 1x týdně			
			jakost jemných částic	SE min. 30	1x na 1000 m3, však min. 1x týdně			

Technologický proces: **podkladní vrstvy ŠD** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006	**štěrkodrť**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 80,0 MPa poměr modulů max. 2,5	1x na 1 500 m2		3 + 4	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006	**štěrkodrť**	odchylky výšek	max. ±20mm (průměrně ±5 mm)	v příčném profilu po 20 m		dle vzor. řezů	geodet

3	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006		tloušťka vrstvy	min. 0,8h (prům. 0,9h)	v bodech příčného profilu po 20 m			geodet
			odchylky od příčného sklonu	± 1,0 %	v příčném profilu po 20 m			
			nerovnost povrchu - podélný směr	max. 30 mm na 4 m lati	průběžně podél jízdního pásu po 40m		průběžně	

Outulný VHS spol. s r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 565 619 555

Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **Zemní práce - komunikace** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**podloží**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 30,0/45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2	3 740+4530 m2	3 + 4	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**sanace**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2		dle skutečnosti	akr. laboratoř

Objekt: **SO 101.1; SO 101.21; SO 101.22; SO 102.1; SO 102.2; SO 103**

Technologický proces: **Zemní práce - komunikace** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**zemní pláň**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2		3 + 4	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6133	**zemní pláň**	odchylky výšek	± 40 mm	v příčném profilu po 20 m		dle vzor. řezů	geodet
			odchylky šířek	- 50 mm, max. 100 mm	v příčném profilu po 20 m			
			odchylky od příčného sklonu	± 0,5 %	v příčném profilu po 20 m			
			nerovnost povrchu - podélný směr	max. 30 mm	průběžně podél jízdního pásu			akr. laboratoř
			nerovnost povrchu - příčný směr	max. 20 mm	v příčném profilu po 40 m			

Outulný VHS spol. s.r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 619 555

Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **Zemní práce - chodníky, vjezdy a stání** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**podloží**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 30,0MPa poměr do 2.6	1x na 1500 m2	1 005+2 397 m2	1 + 2	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**sanace**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 30,0 MPa poměr do 2.6	1x na 1500 m2		dle skutečnosti	akr. laboratoř

Objekt: **SO 102.1; SO 102.2; SO 103; SO 104; SO 105**

Technologický proces: **Zemní práce - chodníky, vjezdy a stání** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**zemní pláň**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 30,0 MPa poměr do 2.6	1x na 1500 m2		1 + 2	akr. laboratoř

Objekt: **SO 102.1; SO 102.2; SO 103; SO 104; SO 105**

Technologický proces: **podkladní vrstvy ŠD - chodníky, vjezdy a stání** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006	**štěrkodrť**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 50,0 MPa poměr do 2.6	1x na 1500 m2		1 + 2	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006	**štěrkodrť**	odchylky výšek	max. ±20mm (průměrně ±5 mm)	v příčném profilu po 20 m		dle vzor. řezů	geodet
3	ČSN 73 6126-1 ČSN 72 1006		tloušťka vrstvy	min. 0,8h (prům. 0,9h)	v bodech příčného profilu po 20 m			geodet
			odchylky od příčného sklonu	± 1,0 %	v příčném profilu po 20 m			
			nerovnost povrchu - podélný směr	max. 30 mm na 4 m lati	průběžně podél jízdního pásu po 40m		průběžně	

Outulný VHS spol. s.r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 619 555

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN

Kanalizace a ČOV Naloučany a Ocmanice

Kategorie kontroly	Předmět kontroly	Norma,předpis	Kontrolovaná vlastnost	Požadované parametry	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek z RDS	Požadovaný počet zkoušek	Zkoušku zajistí
1.	před zahájením zasypávání *těžba zemin*	ČSN 736133	klasifikace zeminy	vhodná	min. 1x nebo při každé změně materiálu		dle skutečnosti	akr. laboratoř
2.	základová spára	ČSN 736133	vlhkost	min. 95% D	min 1x zkouška přímými metodami na 50m délky v případě úpravy dna		dle skutečnosti	akr. laboratoř
			kontrola míry zhutnění					
					vizuelně v případě rostlé nerozrušené zeminy		zápis o převzetí do SD	
3.	provádění obsypu	ČSN 736133	vlhkost	min. 95%D resp. Id min. 0,8	min 1x zkouška přímými metodami na 50m délky a 1m hloubky	590,8+173,8 m	min. 12+4	akr. laboratoř
			kontrola míry zhutnění					
			resp. relativní ulehlost					
			připojka					
			zhutnitelnost/PS/ resp. max. a min.ulehlost		1x1500m3			
4.	provádění zásypu	ČSN 736133	vlhkost	min. 95%D resp. Id min. 0,75 , min. 92%D mimo komunikaci	min 1x zkouška přímými metodami na 50m délky a 1m hloubky	590,8+173,8 m	min. 12+4	akr. laboratoř
			kontrola míry zhutnění					
			resp. relativní ulehlost					
			připojka					
			zhutnitelnost/PS/ resp. max. a min.ulehlost		1x1500m3			
5.	provádění AZ	ČSN 736133	vlhkost	min. 100%D resp. Id min. 0.85	min 1x zkouška přímými metodami na 50m délky	590,8+173,8 m	min. 12+4	akr. laboratoř
			kontrola míry zhutnění					
			resp. relativní ulehlost					

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN

Kanalizace a ČOV Naloučany a Ocmanice

Technologický proces:vodohospodářský objekt

Pořadové číslo	Předmět kontroly	Norma,předpis	Kontrolovaná vlastnost	Požadované parametry	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek z DZS	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu zajistí
7.	beton C16/20 X0 *podklad, obetonování hl. řádu*	ČSN EN 206-1 TKP kap. 18 a ZTKP	pevnost betonu v tlaku		9x těleso/250m3 (v případě konzistence S3)	222m3	9x zkouška po 1x těleso	TPA ČR
8.	prefabrikáty	ČSN EN 206-1 TKP kap. 18 a ZTKP	odolnost proti CHRL		1x vývrt/stavba (uliční a horská vpusť, šachta, potrubí)		dle skutečnosti	TPA ČR
			přejímací kontrola		každý díl prefabrikátu(roura, skruž atd.)	dle skutečnosti	dle skutečnosti	PSVS záv.1, **TDI(povolení k zabudování)**
9.	Potrubí plast PP ULTRA RIB 2 SN 10	doklady o jakosti						Strabag a.s. od výrobce u akreditované zkušebny, protokol ke kontrole TDI
			zk. kruhové pevnosti dle ČSN ISO 9969 (na žádost správce)		1x měsíčně z výrobny, stavba upřesní TDI	dle profilů	dle skutečnosti, upřesnění dle TDI	

Outulný VHS spol. s r.o.
Ocmanická 989
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 619 555

Kontrolní a zkušební plán

Technologický proces: **Zemní práce - komunikace** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**podloží**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 30,0/45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2	3 740+4530 m2	3 + 4	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**sanace**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2		dle skutečnosti	akr. laboratoř

Objekt: **SO 101.1; SO 101.21; SO 101.22; SO 102.1; SO 102.2; SO 103**

Technologický proces: **Zemní práce - komunikace** Druh kontroly jakosti: **kontrolní**

Poř.číslo kontr.	Předpis stanovující parametr a zkoušku	Předmět kontroly	Kontrolovaná vlastnost	Požadovaný parametr	Požadovaná četnost	Počet měrných jednotek	Požadovaný počet zkoušek	Kontrolu provede (firma a odp.prac.)
1	ČSN 73 6133 ČSN 72 1006	**zemní pláň**	zkouška statickou zatěžovací deskou poměr modulů Edef2/Edef1	min. Edef,2 = 45,0 MPa poměr do 2,6	1x na 1500 m2		3 + 4	akr. laboratoř
2	ČSN 73 6133	**zemní pláň**	odchylky výšek	± 40 mm	v příčném profilu po 20 m		dle vzor. řezů	geodet
			odchylky šířek	- 50 mm, max. 100 mm	v příčném profilu po 20 m			
			odchylky od příčného sklonu	± 0,5 %	v příčném profilu po 20 m			
			nerovnost povrchu - podélný směr	max. 30 mm	průběžně podél jízdního pásu			akr. laboratoř
			nerovnost povrchu - příčný směr	max. 20 mm	v příčném profilu po 40 m			

Outulný VHS spol. s.r.o.
Ocmanická 289
675 71 Náměšť nad Oslavou
IČ 014 30 050, DIČ 014 30 050
tel.: 568 619 555