

navrh:	ING. MARTIN ONDRÁČEK	odp.proj.:	FRANTIŠEK PRSKAVEC	 KV ENGINEERING s.r.o. ZÁVODU MÍRU 584/7, KARLOVY VARY PSČ 360 17, www.kveng.cz , info@kveng.cz Tel.: 353447911 Fax: 353447929
kraj:	KARLOVARSKÝ	stavební úřad:	OSTROV	
obec:	JÁCHYMOV	stupeň:	DSJ	
datum:	03.2019	zakázka číslo:	180509	
investor:	POVODÍ OHŘE s.p., BEZRUČOVA 4219, 430 03 CHOMUTOV			
místo stavby:	K. ú. JÁCHYMOV			
Název projektu: <div style="text-align: center;"> VT JÁCHYMOVSKÝ POTOK OPRAVA ZAKRYTÉHO PROFILU </div>				
SO(PS):				
profese:				
příloha: KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN				
Výkres je duševním majetkem firmy KV engineering spol. s r.o., nesmí být použit a kopírován třetí osobou, jí předán či jinak s ním nakládáno bez písemného souhlasu firmy KV engineering spol. s r.o.				číslo přílohy: C.8 formát: A4 měřítko:

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.1 KZP – PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Kontrola a převímka staveniště	Vizuální kontrola	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP, SoD	Předávací protokol, TP, PD	Jednorázová	SV, M ,G		SD, převímací protokol
2	Pasportizace stávajících staveb, ploch, komunikací a konstrukcí, které mohou být stavbou dotčeny	Vizuálně, kontrolní měření	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP, SoD	PD, TP	Jednorázová	SV, M ,G		SD
3	Stanovení přepravních tras	Vizuální kontrola	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP, SoD	PD, TP, vyjádření vlastníků dotčených pozemků	Jednorázová	SV, M ,G		SD, nákres
Realizace									
4	Vytyčení podzemních vedení	Měřením	Zaměření – polohopis, výškopis	Dle vyjádření o existenci sítí, ochranná pásma	Vyjádření dotčených správců IS	Správci sítí	SV		Protokol
5	Ochrana přejížděných IS mimo komunikaci	Vizuální kontrola	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	PD, TP, vyjádření správců IS	Jednorázová	SV, M ,G		SD, protokol
6	Ohraničení staveniště s příslušným označením	Vizuální kontrola	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	PD, TP	Jednorázová	SV		SD
7	Dopravní inženýrská opatření	Vizuální kontrola	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	PD, TP	Jednorázová	SV		SD
Skutečné provedení									
8	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.2 KZP – ZEMNÍ PRÁCE

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Zahájení zemních prací	Geodetické zaměření osy potoka	Zahájení zemních prací ohlásit příslušnému archeologickému ústavu	Datum na oznámení archeologickému ústavu musí být totožný se zápisem v SD	Harmonogram, časový plán	Písemné oznámení vč. Doručenky	SV		SD
2	Geometrický tvar, dno jámy, rýhy	Únosnost, stejnorodost, rovinatost	Pásmo, metr, vizuálně	Dno nesmí být promrzlé, rozmáčené nebo mechanicky poškozené	ČSN 73 0401, ČSN 73 0405, ČSN ISO 4463-1,2,3	Po dokončení činnosti	M, G		SD
Realizace									
3	Výkopy	Zaměřením	Prostorové vytyčení stavby – polohopis , výškopis	±50mm/3m, -100mm, +200mm	ČSN 73 6133, ČSN ISO 4463-1	1/100m	SV, G		SD, vytyčovací protokol
			Kontrola písemným zápisem	Dle PD	ČSN 73 0415, ČSN 73 0420-1, 2	1/100m	SV		SD
4	Násypy, zásypy	Mocnost vrstev stanovených TZ	Kontrolní měření	Sypanina nesmí být zmrzlá, zásypy budou hutněny na 98% PS. Zpětný zásyp se zhutní po vrstvách o mocnosti nejvýše 0,2m před zhutněním	ČSN 73 6133, ČSN 731821, ČSN ISO 4463-1	V průběhu realizace	SV, M		SD
		Rozměr tělesa	Kontrolní měření			1/100m	SV, G		SD
		Zhutnění zeminy	Kontrola zhutnění a sypanin		ČSN 75 2410, ČSN 72 1006	1/100m	AD, geotechnik		SD
Skutečné provedení									
5	Ohumusování	Měření	Měření	Dle PD		Po dokončení činnosti	M		SD
6	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách	..	SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.3 KZP – KAMENNÉ KONSTRUKCE – KAMENNÉ ZDIVO, DLAŽBA

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Technologický postup	Kontrola předloženého TP	Vizuální kontrola	PD, TP		Jednorázová	TDI, AD		Protokol
2	Kvalita zdících materiálů – lomový kámen, malta	Doklad o jakosti od výrobce	Vizuálně, množství, druh dle dodacího listu, velikost měřením	NV č. 163/2002, Soulad parametrů dodaných materiálů s projektovanými Parametry	ČSN EN 771 (72 2635), ČSN EN 998-1.2, ČSN EN 1996-2, ČSN EN 13383-1	Každá dodávka nebo 1x/20m³	M		Doklad o jakosti, vstupní kontrola
3	Kontrola stavu stávajících konstrukcí vč. jejich zakrytých částí – po hrázkování	Vizuálně, kontrolní měření	Vizuálně, kontrola měřením	PD, TP	PD, TP	Každý objekt	SV, TDI, AD		SD
4	Stav základové spáry	Vizuálně, kontrolní měření	Vizuálně	Dodržení geometrických rozměrů, dno je čisté, nesmí být promrzlé, rozmáčené nebo mechanicky Poškozené	ČSN 73 6133	Každý objekt	SV		SD
5	Vytyčení opravované kopnstrukce	Kontrolní měření	Kontrolní měření, vytyčení	PD, TP	ČSN EN 1996-2, ČSN 73 0212-1	Každý objekt	SV, M		SD
6	Rozměrové, směrové a výškové sestavení, objemy materiálů	Kontrolní měření	Kontrolní měření, vytyčení	PD, TP	ČSN 73 0212-1, ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310	Každý objekt	SV, G		SD
Realizace									
7	Provádění	Zdění na MC (kámen, sklon, vazba, líc)	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310	Každý objekt	SV, M		SD
		Provádění dlažby (kámen, rovinatost, sklon)	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310	Každý objekt	SV, M		SD
		Spárování (tloušťka, průběžnost, vyhlazení)	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310, ČSN EN 998-2	Každý objekt	SV, M		SD
		Konstrukční detaily všech kamenných konstrukcí	Napojení na stávající konstrukce	PD, TP	PD, TP, ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310	Ucelená část konstrukce	M		SD
Skutečné provedení									
8	Kontrola přesnosti provedení kamenných konstrukcí po Dokončení	Měření	Měření a geodetické zaměření	Měření odchylek při provádění	ČSN EN 1996-2, ČSN 73 2310	Dokončené konstrukce	SV, G		SD
9	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.4 KZP – OCELOVÉ KONSTRUKCE

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Technický postup	Kontrola předloženého TP	Vizuální kontrola	PD, TP	ČSN EN 1090-1	Jednorázová	TDI, AD		Protokol
2	Kvalita materiálu a výrobku	Doklad o jakosti	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN 42 0008, ČSN EN 1090-1, Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.	Každá dodávka	M		Doklad o jakost
3	Ochrana oceli – nové	Povrchová úprava	Žárové zinkování	stupeň přípravy povrchu: Be (odmaštění, moření); žárové zinkování ponorem 120 µm	ČSN ISO 1461, ČSN EN 1090-2	Každá dodávka	SV		Atest
4	Ochrana oceli – stávající	Nátěr	Základní a vrchní nátěr	očištění od stáv. nátěru a rzi, odmaštění, nátěr	ČSN EN 1090-2, ČSN EN ISO 8501-1	Každý objekt	M		SD
5	Rozměrové, směrové a výškové sestavení	Kontrolní měření	Kontrolní měření, vytyčení	PD, TP	ČSN 42 0008, ČSN EN 1090-1	Každý objekt	SV, G		SD
Realizace									
6	Provedení	Dodávka a montáž ocelových nosníků	Vizuální kontrola, měření	PD, TP	PD, TP, ČSN EN 1090-2	Ucelená část konstrukce	M		SD
		Kontrola spojů	Vizuální kontrola, měření		PD, technologické postupy montáže	Průběžně všechny konstrukce	SV		SD
		Konstrukční detaily všech ocelových konstrukcí	Kotvení, spojovací prvky, distančníky, šrouby	PD, TP	PD, TP, ČSN EN 1090-2	Ucelená část konstrukce	M		SD
Skutečné provedení									
7	Kontrola přesnosti montáže ocelových konstrukcí po dokončení	Měřením	Měření a geodetické zaměření	Měření odchylek při montáži	ČSN EN 1090-2	Dokončené konstrukce	SV, G		SD
8	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.5 KZP – BETONOVÉ KONSTRUKCE – BETONOVÁNÍ KLÍNŮ MEZI STROPNÍMI DESKAMI V OBLOUKU

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Technologický postup	Kontrola předloženého TP	Vizuální kontrola	PD, TP	ČSN 73 1208, ČSN EN 13670	Jednorázová	TDI, AD		Protokol
2	Kvalita materiálů	Doklad o jakosti	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN EN 206-1, ČSN EN 12620, ČSN EN 197-1	Každá dodávka	M		Doklad o jakosti
3	Podklad	Kontrola čistoty a provlhčení podkladu před betonáží	Vizuální kontrola	Dle TP	ČSN 73 2400	Ucelená část konstrukce	M		SD
4	Výztuž	Druh a profil oceli	Vizuální kontrola, hutní atest	Porovnání s objednávkou shoda s dodvkou, dle PD	ČSN 73 0005, ČSN 73 0210-2, ČSN 44 2611, ČSN 42 5512,	Ucelená část konstrukce, každá dodávka, průběžně	TDI, SV, M		SD
		Kvalita	Vizuální kontrola, měření	Nesmí být hloubkově zkorodovaná, zaolejovaná					
		Uložení	Vizuální kontrola, měření	Dle PD, krytí výztuže min 40mm, vázání, distance vložek					
5	Rozměrové, směrové a výškové sestavení	Kontrolní měření	Kontrolní měření, vytyčen	PD, TP		Každý objekt	SV, G		SD
Realizace									
6	Doprava, ukládání, zhutnění	Vizuálně	Kvalita betonových směsí, vibrování směsi	Beton nesmí začít tuhnout (cca po 2 hodinách), ukládání plynulé bez přerušení, z max. výšky 1,5 m	ČSN EN 13670	Průběžně	SV		SD
7	Příprava pro betonáž	Informace o výrobně, výrobě a složkách betonové směsi, průkazní zkouška	Materiály uplatněné v předchozím dokladování nemusí být opět předkládány	Certifikát betonárky dle ČSN ISO 9002, Prohlášení o shodě dle zákona č. 22/97 Sb., Receptura betonové směsi	ČSN ISO 1920, ČSN EN 206-1, ČSN P ENV 13670-1, ČSN EN 13670, ČSN EN 12350, ČSN EN 12390,	Před zahájením Betonáže	M		SD
8	Betonové konstrukce	Pevnost betonu	Krychelná zkouška pevnosti betonu	Při zahájení betonáže, v případě pochybnosti, krychelná, válcová pevnost		Před zahájením, 1x denně	M		Protokol
		Konzistence betonové směsi	Průkazní zkouška	Zkouška sednutí kužele	ČSN EN 12390-2	1x denně	M		
		Doprava, ukládání, hutnění	Vizuální kontrola	Doprava dle TP, ukládání - plynulé, spouštět do hloubky max. 1,5 m, při ukládání beton nesmí dojít k posunu výztuže	ČSN EN 12350-3	1/20 m³	M		
		Dilatační a pracovní spáry	Vizuální kontrola	Dle PD	ČSN EN 13670, ČSN EN 206-1, PD a TZ	Každá spára	M		
9	Ošetření	Ošetření vybetonované konstrukce - vlhčení, Zakrývání	Kontrola provádění ošetřování betonu průběžně po celou předepsanou dobu	Dle TP, dle ČSN 73 2400 - kapitola 11, min. Doba ošetření je 7 dní, dle klimatických podmínek: pod +5°C, +5°C - +25°C, nad +25°C	ČSN EN 13670	1x denně	M		SD
10	Provedení	Konstrukční detaily všech betonových konstrukcí	Kotvení, spojovací prvky, těsnící pásy, zabudované prvky	PD, TP	PD, TP, ČSN EN 13670	Ucelená část konstrukce	SV, G		SD
Skutečné provedení									
11	Kontrola přesnosti betonových konstrukcí po dokončení	Měření	Měření a geodetické zaměření	Měření odchylek při provádění	ČSN EN 13670	Dokončené konstrukce	SV, G		SD
12	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.6 KZP – BETONOVÉ KONSTRUKCE – PREFABRIKOVANÉ VÝROBKY									
Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu									

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Betonové dílce, prvky z výroben	atest výrobce, certifikát	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN 73 2480 - Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí	všechny dílce	autorizovaná zkušebna		atest/certifikát
Realizace									
2	rozměrové, směrové a výškové sestavení	kontrolní měření	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN 73 2480 - Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí	všechny konstrukce	autorizovaná zkušebna		SD
3	provedení styků	kontrolní měření	Vizuálně, kontrolní měření	PD, TP	ČSN 73 2480 - Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí	všechny konstrukce	autorizovaná zkušebna		SD
Skutečné provedení									
4	Kontrola přesnosti betonových konstrukcí po dokončení	Měření	Měření a geodetické zaměření	Měření odchylek při provádění	ČSN EN 13670	Dokončené konstrukce	SV, G		SD
5	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD

KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ PLÁN – KZP

1.7 KZP – OPRAVNÉ MATERIÁLY

Stavba: VT Jáchymovský potok – oprava zakrytého profilu

Položka č.	Předmět kontroly	Způsob provádění kontroly	Metoda	Kritéria přijatelnosti	Technické podklady	Četnost kontrol	Kontrolu provádí		Typ záznamu
							Zhotovitel	Podpis	
1	2	3		4	5	6			7
Příprava prací									
1	Betonový podklad	Pevnost betonu	Pevnost v tahu povrchových vrstev	TP	ČSN EN 1542	1 zk./ 100m ² , 5(12) zk. / objekt	M		SD
Realizace									
2	Podklad pro každou vrstvu	vlhkost, teplota	měření	TP	ČSN EN 1504	1 zk. / den	M		SD
3	Antikor. povlak beton. výztuže	tloušťka	měření	TP	ČSN EN 1504	15 / objekt	M		SD
4	Čerstvá malta	konzistence	Průkazní zkouška	Zkouška sednutí kužele	ČSN EN 1504	1zk. / den	M		SD
5	Malta	Objemová hmotnost, pevnost v tahu za ohybu a tlaku	měření	TP	ČSN EN 1504	1 sada 3 trámců / den	M		SD
6		odolnost vůči vlivu vody a CHRL	zkouška	TP	ČSN EN 1504	1 výřez / měsíc			SD
7		Přilnavost (odtrhová pevnost)	Průkazní zkouška	TP	ČSN EN 1504	1 zk./ 100m ² , 7(16) zk. / objekt			SD
8	Spojení vrstev	Akustické trasování kuličkou, poklep	Akustická	TP	ČSN EN 1504	5% plochy	SV		V
9	Nátěrové systémy	Přilnavost	Vizuální	TP	ČSN EN ISO 4624	1 zk./ 100m ² , 5 zk. / objekt	M		SD
Skutečné provedení									
10	Hotová úprava	Nasákavost	zkouška	TP	ČSN EN 1504	5 zk. / objekt	M		SD
11		Vodotěsnost	zkouška	TP	ČSN EN 1504	1 zk. / objekt	M		SD
12		Tloušťka krycí vrstvy	měření	TP	ČSN EN 1504	20 míst / objekt	M		SD
13	Závěrečné shrnutí KZP	Seznam a vyznačení odchylek od projektové dokumentace a předepsané tolerance	Seznam provedených opatření a náprav		Protokol o vzniklých odchylkách		SV		SD