



Vysoká škola technická a ekonomická v
Českých Budějovicích

Plánování realizace stavební zakázky "rybník Ježkovec"

Jméno autora: Bc. Monika Havlíková

Vedoucí práce: doc. Dr. Ing. Luboš Podolka

Oponent práce: Ing. Michal Lávička

České Budějovice, červen 2021

Obsah:

- Cíl diplomové práce;
- Metodika práce;
- Aplikační část;
- Závěr;
- Otázky.

Motivace a důvody k řešení daného problému

- Referenční stavba
- Kompletní zpracování



Zdroj:<https://vysocina.rozhlas.cz/miliardu-koron-investuji-statni-lesy-do-malych-vodnich-nadrzi-posledni-dokoncily-8216631>

Cíl diplomové práce

- Technologický projekt
- Technologický předpis
- Opatření pro mitigaci negativních vlivů
- Harmonogram



Zdroj:
<https://www.facebook.com/pg/NaseVoda/photos/?tab=albums>

Metodika práce

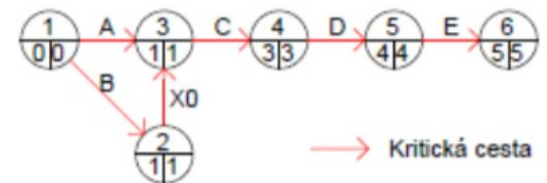
- Odborná literatura
- Žádost o dočasné odnětí lesních pozemků
- Odpadové hospodářství
- Souhlas s uložením sedimentu
- Klíčové situace

Časové plánování

- Harmonogram
- Síťový graf

Činnost	Označení činnosti	Návaznost	Doba trvání
Převodění vody	A		1
Sejmutí ornice	B		1
Odstranění nánosů	C	A,B	2
Uložení zeminy	D	C	1
Povrchové úpravy	E	D	1

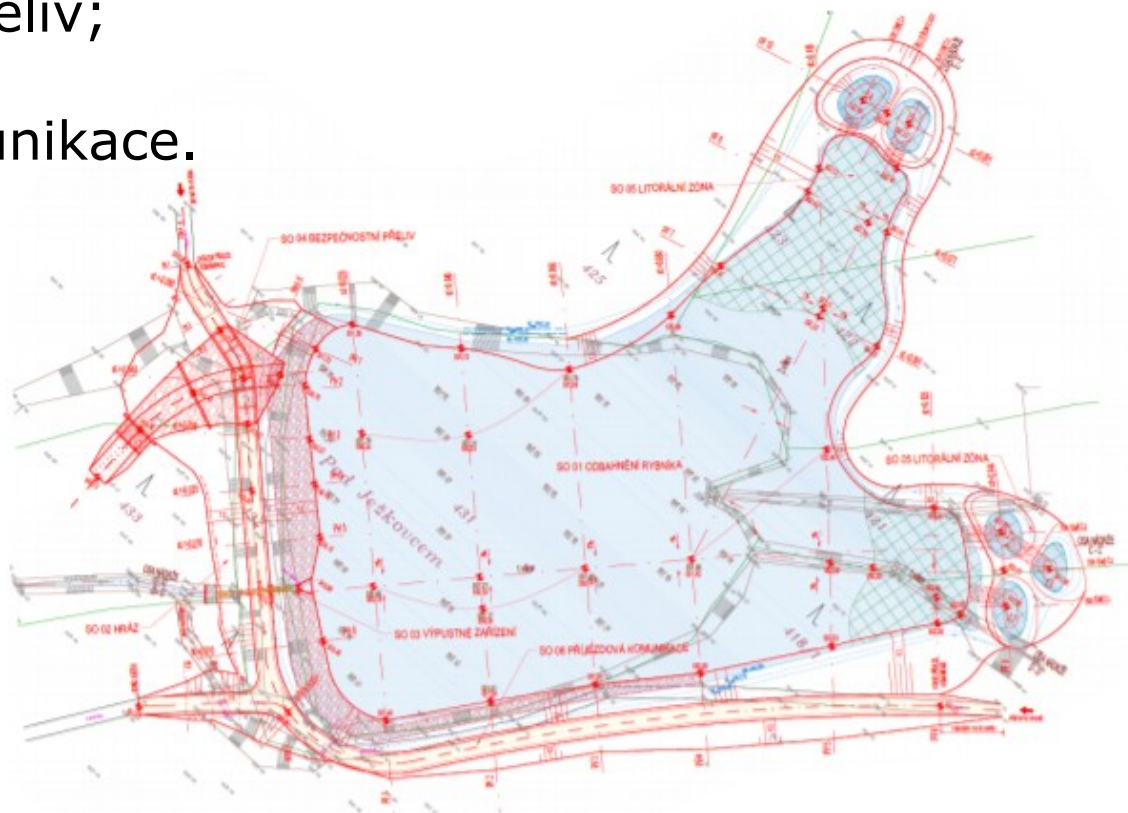
Zdroj: Vlastní



Zdroj: Vlastní

Grafická struktura projektu

- SO 01- Odbahnění rybníka;
- SO 02- Hráz;
- SO 03- Výpustné zařízení;
- SO 04- Bezpečnostní přeliv;
- SO 05- Litorální zóna;
- SO 06- Příjezdová komunikace.



Technologický předpis

- Stavební konstrukce
- Zkoušky pevnosti kcí

Jméno a adresa zhotovitele:

LESOSTAVBY TŘEBOŇ, a.s., Novohradská 226, Třeboň 379 01

Číslo stavby: 01

Předpokládaná termín realizace: září 2018 – duben 2019

Podpis odpovědného pracovníka:

Datum vydání: 11.08.2018

Jméno zpracovatele: Bc. Monika Havlíková

Počet stran: 23

Datum konce platnosti: 11.08.2021

Zdroj: Vlastní

Zařízení staveniště

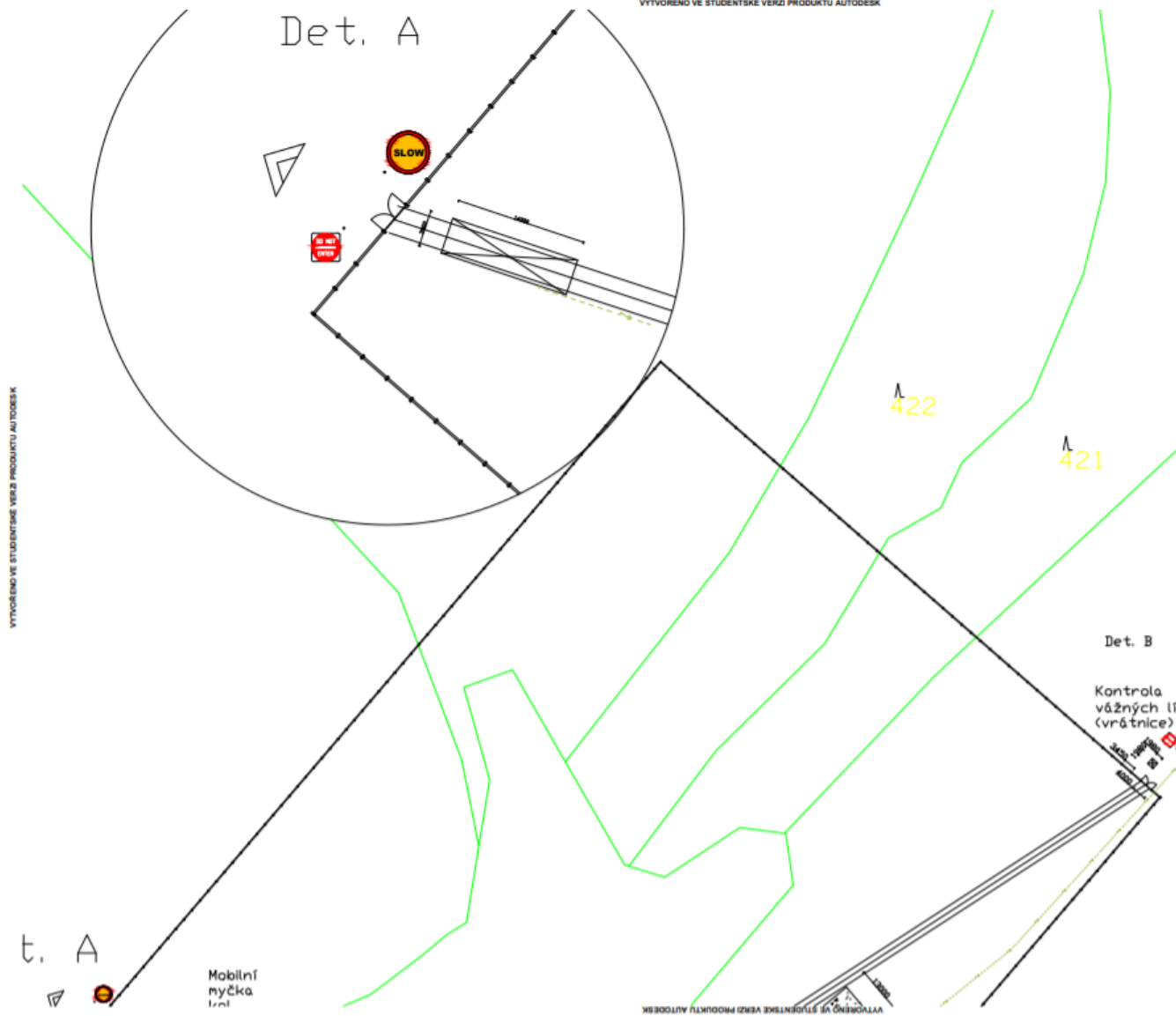
- Registr rizik

Registr rizik							
Činnost	Nebezpečí	Bezpečnostní opatření	Ohrožené osoby			Výsledné riziko	Kontrola
			P	N	H		Datum a podpis
Doprava a práce mechanismů	Přejetí	Výstražný oděv s vysokou viditelností	5	5	5	125	
	Přimáčknutí,	Výstražný oděv s vysokou viditelností	1	5	5	25	
	Zachycení pracovníka	Výstražný oděv s vysokou viditelností	1	5	1	5	
	Dopravní nehoda	Omezení rychlosti	2	3	1	6	
	Pád stroje do výkopu	Omezení chodu mechanizace po dobu nezbytně nutnou	1	5	1	5	
Bourání	Zřícení bourané konstrukce	Zajištění stability okolních prostředků	1	3	5	15	
	Uraz elektrickým proudem	Odpojení energetického vedení	1	2	1	2	
Práce s použitím ručního nářadí	Uraz elektrickým proudem	Odpojení energetického vedení	1	2	1	2	
	Zasažení odlétajícími částicemi	Používání ochranných brýlí	1	3	1	3	
Práce s motorovým zařízením	Manipulace s toxickou látkou	Seznámení s pravidly pro manipulaci s pohonnými hmotami	1	5	5	25	
	Emise	Seznámení s pravidly pro manipulaci s pohonnými hmotami	1	5	1	5	
Zemní práce	Přerušení podzemních vedení	Řádné vytyčení	1	5	5	25	
	Zасыpání zeminou	Pažení výkopů	1	5	1	5	

Zdroj: Vlastní

Zařízení staveniště

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK



Upozornění:
 Informace tohoto dokumentu jsou platné pouze pro tuto PD
 Tento dokument není náhradou dílenské dokumentace
 V případě změn je nutné informovat projektanta
 Je nutné před realizací ověřit rozměry sociálního zařízení a umístit na čistou rovnou plochu
 Dvěřítovací věže typu LED (6 x 150 W) budou rozmístěny dle potřeby a způsobem dle výrobce
 Elektrocentrála bude sloužit jako el. zdroj energie buňkoviště a mobilní nyčky
 Unášení jednotlivých prvků bude prováděna pokynům výrobce
 Pozemní elektrické vedení bude chráněno před pojezdem nákladními auty
 Automatická nyčka kol bude naplněna užitkovou vodou z mobilní cisterny max. 15 m³
 Elektrocentrála 300 kVA - stacionární

- LEGENDA:**
- ŘEŠENÝ OBJEKT
 - ⊠ BUNKOVIŠTĚ
 - ▨ SKLADOVACÍ PLOCHA/ ULOŽENÍ SEDIMENTU
 - ⊞ MOBILNÍ OPLCENÍ S VRATY
 - DSA KOMUNIKACE
 - - - ROZVOD ELEKTRINY
 - MANIPULAČNÍ PROSTOR PRO ČERPÁNÍ
 - OTEVŘENÝ SKLAD VÝŽIVY
 - Elektrocentrála
 - Kabelový ochranný most
 - ▲ VJEZD
 - ▲ V+JEZD

Výstavba	Výstavba		Výstavba		
	Objekt	Stav	Stav	Stav	Stav
RYBNÍK JEŽKOVEC	stav	stav	stav	stav	stav
RYBNÍK JEŽKOVEC	stav	stav	stav	stav	stav
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	stav	stav	stav	stav	stav

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

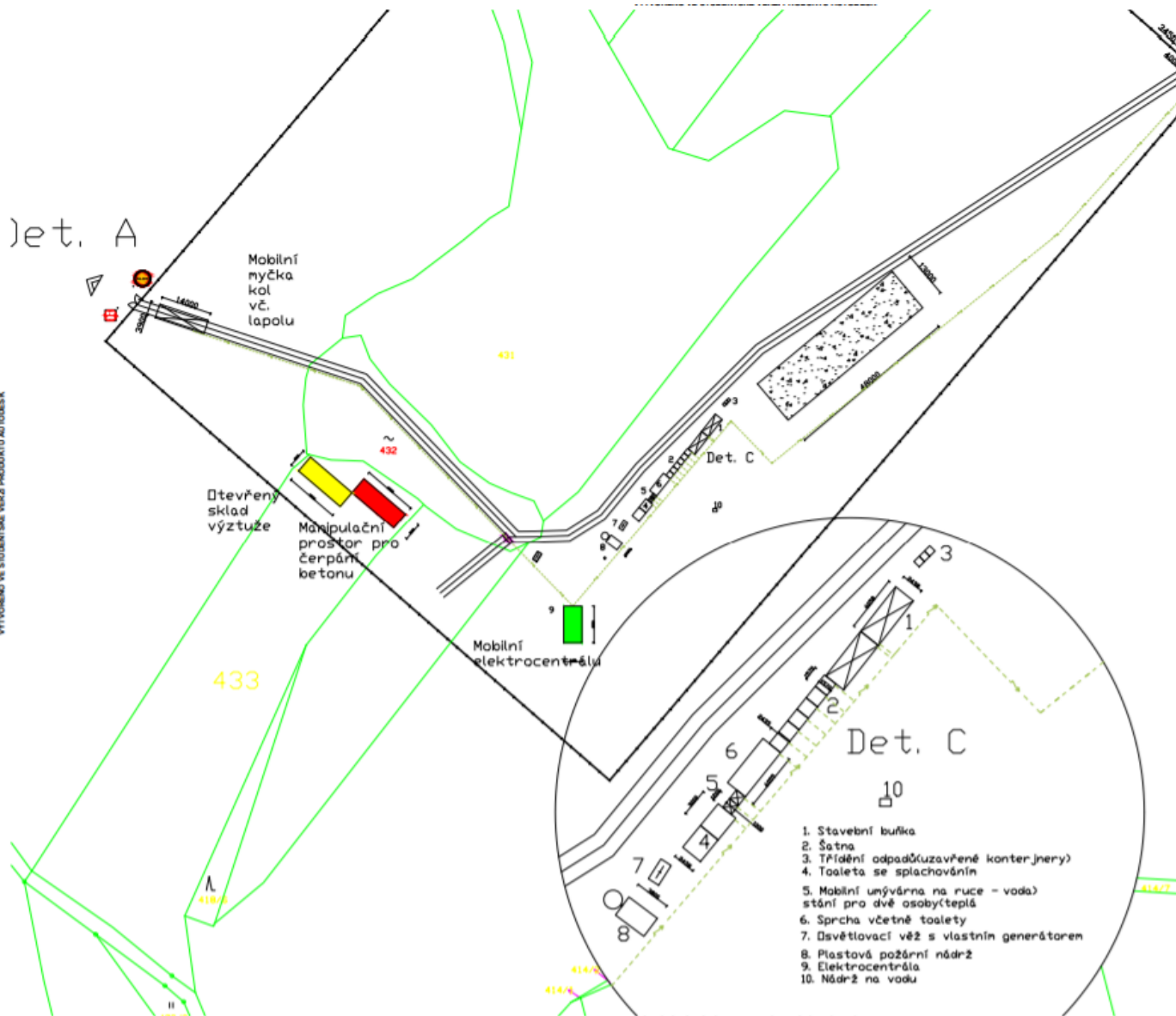
VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

t. A

Mobilní nyčka
1m³

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

Det. A



Upozornění

Informace tohoto dokumentu jsou platné pouze pro tuto PD
Tento dokument není náhradou dílenské dokumentace
V případě změn je nutné informovat projektanta
Je nutné před realizací ověřit rozměry sociálního zařízení a umístit na čistou rovnou plochu
Dsvětlovací věže typu LED (6 x 150 W) budou rozmístěny dle potřeby a způsobem dle výrobce
Elektrocentrála bude sloužit jako el. zdroj energie buňkoviště a mobilní myčky
Umístění jednotlivých prvků bude podléhat pokynům výrobce
Pozemní elektrické vedení bude chráněno před pojezdem nákladními auty
Automatická myčka kol bude naplněna užitkovou vodou z mobilní cisterny max. 15 m³
Elektrocentrála 300 kVA - stacionární

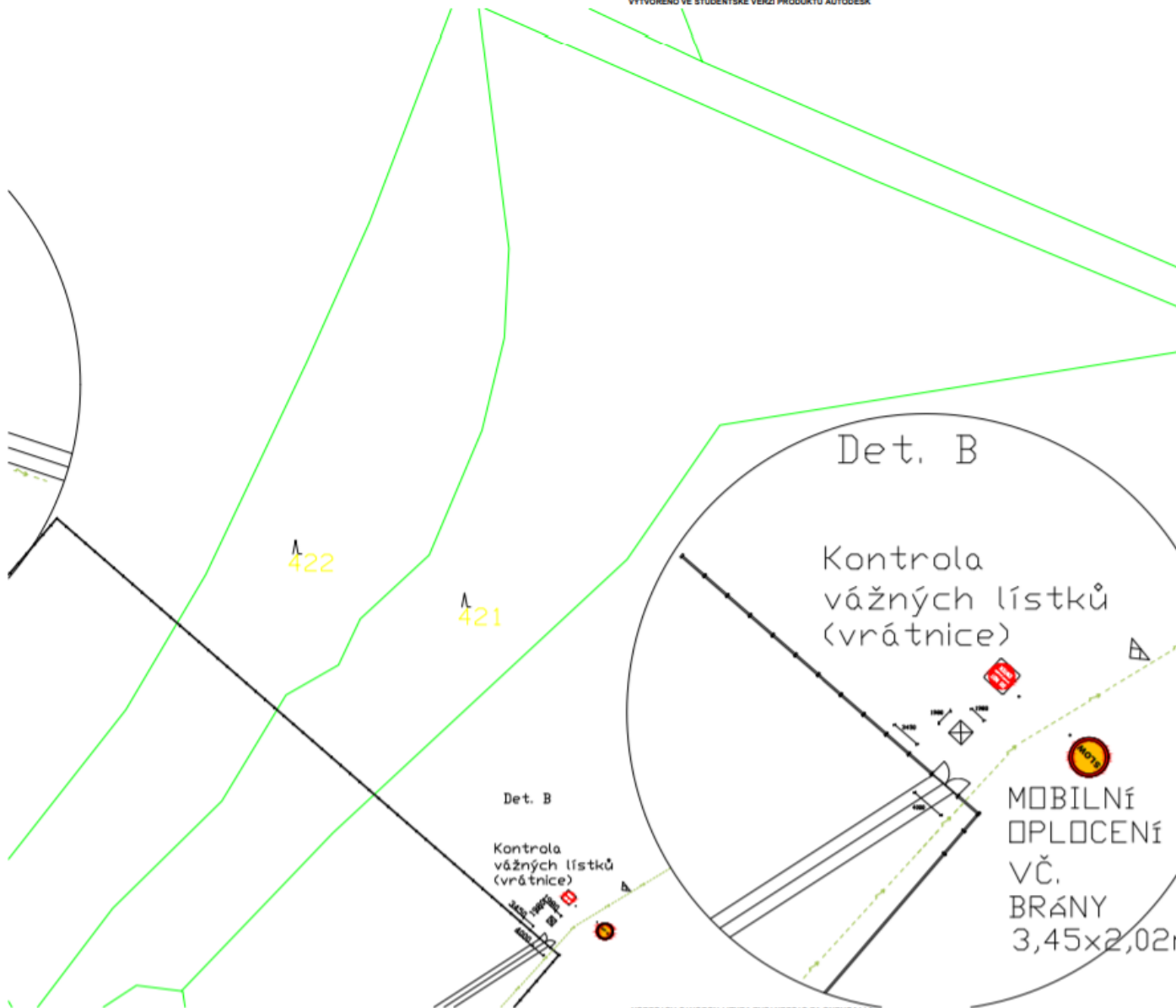
LEGENDA:

- REŠENÝ OBJEKT
- BUNKOVIŠTĚ
- SKLADOVACÍ PLOCHA/ ULOŽENÍ SEDIMENTU
- MOBILNÍ OPLČENÍ S VRATY
- OSA KOMUNIKACE
- ROZVOD ELEKTŘINY
- MANIPULAČNÍ PROSTOR PRO ČERPÁNÍ
- DTEVŘENÝ SKLAD VÝZTUŽE
- Elektrocentrála
- Kabelový ochranný most
- VJEZD
- VÝJEZD

1. Stavební buňka
2. Šatna
3. Třídění odpadů (uzavřené kontejnery)
4. Toaleta se splachováním
5. Mobilní umývárna na ruce - voda) stání pro dvě osoby (teplá)
6. Sprcha včetně toalety
7. Dsvětlovací věž s vlastním generátorem
8. Plastová požární nádrž
9. Elektrocentrála
10. Nádrž na vodu



VÝKONNÝ	VÝKONNÝ PRŮBĚH		VÝKONNÝ PRŮBĚH ŠKOLA		
	číslo	datum	stav	stav	stav
RYBNÍK JEŽKOVEC					
RYBNÍK JEŽKOVEC					
ZÁŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ					



Upozornění

Informace tohoto dokumentu jsou platné pouze pro tuto PD
Tento dokument není náhradou dílenské dokumentace
V případě změn je nutné informovat projektanta
Je nutné před realizací ověřit rozměry sociálního zařízení a umístit na čistou rovnou plochu
Dsvětlovací věže typu LED (6 x 150 W) budou rozmístěny dle potřeby a způsobem dle výrobce
Elektrocentrála bude sloužit jako el. zdroj energie buňkoviště a mobilní myčky
Umístění jednotlivých prvků bude podléhat pokynům výrobce
Pozemní elektrické vedení bude chráněno před pojezdem nákladními auty
Automatické myčka kol bude naplněna užitkovou vodou z mobilní cisterny max. 15 m³
Elektrocentrála 300 kVA - stacionární

LEGENDA:

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- BUNKOVIŠTĚ
- SKLADOVACÍ PLOCHA/ ULOŽENÍ SEDIMENTU
- MOBILNÍ OPLOČENÍ S VRATY
- OSA KOMUNIKACE
- ROZVOD ELEKTŘINY
- MANIPULAČNÍ PROSTOR PRO ČERPÁNÍ
- OTEVŘENÝ SKLAD VZTUŽE
- Elektrocentrála
- Kabelový ochranný nost
- VJEZD
- VVJEZD



PRŮJEMNÁ ČÍSLO	VYPRACOVATEL	VYPRACOVÁNÍ	VYPRACOVÁNÍ BĚLA		
			PROJEKT	OPLOČENÍ	OPLOČENÍ
RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC
RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Det. D

Uložení sedimentu č. par. 468/1

Upozornění:
 Informace tohoto dokumentu jsou platné pouze pro tuto PD. Tento dokument není náhradou dílenské dokumentace. V případě změn je nutné informovat projektanta. Je nutné před realizací ověřit rozměry sociálního zařízení a umístit na čistou rovnou plochu. Osvětlovací věže typu LED (6 x 150 W) budou rozmístěny dle potřeby a způsobem dle výrobce. Elektrocentrála bude sloužit jako el. zdroj energie buřkoviště a mobilní myčky. Umístění jednotlivých prvků bude podléhat pokynům výrobce. Pozemní elektrické vedení bude chráněno před pojezdem nákladními auty. Automatická myčka kol bude naplněna užitkovou vodou z mobilní cisterny max. 15 m³. Elektrocentrála 300 kVA - stacionární.



Det. D 728

Det. B

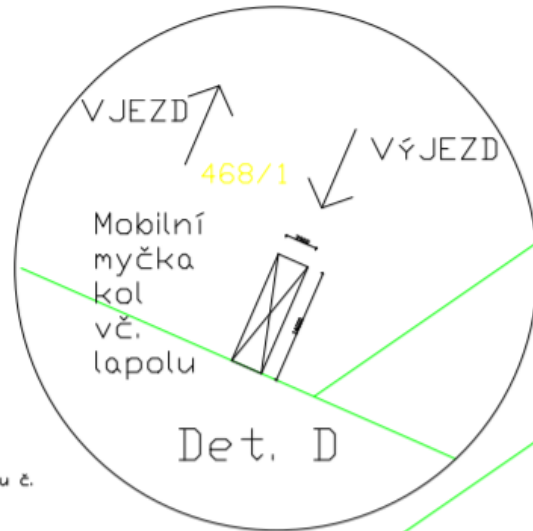
Kontrola vážných lístků (vrátnice)

MOBILNÍ OPLOČENÍ VČ. BRÁNY

- LEGENDA:**
- ŘEŠENÝ OBJEKT
 - BUNKOVISTĚ
 - SKLADOVACÍ PLOCHA/ ULOŽENÍ SEDIMENTU
 - MOBILNÍ OPLOČENÍ S VRATY
 - DSA KOMUNIKACE
 - ROZVOD ELEKTRINY
 - MANIPULAČNÍ PROSTOR PRO ČERPÁNÍ
 - OTEVŘENÝ SKLAD VÝZTUŽE
 - Elektrocentrála
 - Kabelový ochranný most
 - VJEZD
 - VÝJEZD



Město	Výstavba	Výstavba (část)	VÝSTAVBA/ČÁSTI BĚHA		
			Stavba	Stavba	Stavba
Město	RYBNÍK JEŽKOVEC				
Město	RYBNÍK JEŽKOVEC				
Město	ZÁŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ				



Uložení sedimentu č. par. 468/1

Mobilní myčka kol vč. lapolu

Det. D

Upozornění:

Informace tohoto dokumentu jsou platné pouze pro tuto PD
Tento dokument není náhradou dílenské dokumentace
V případě změn je nutné informovat projektanta
Je nutné před realizací ověřit rozměry sociálního zařízení a umístit na čistou rovnou plochu
Dsvětlovací věže typu LED (6 x 150 W) budou rozmístěny dle potřeby a způsoben dle výrobce
Elektrocentrála bude sloužit jako el. zdroj energie bukovniště a mobilní myčky
Umístění jednotlivých prvků bude podléhat pokynům výrobce
Pozemní elektrické vedení bude chráněno před pojezdem nákladní suty
Automatická myčka kol bude naplněna užitkovou vodou z mobilní cisterny max. 15 m³
Elektrocentrála 300 kVA - stacionární

LEGENDA:

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- BUNKOVIŠTĚ
- SKLADOVACÍ PLOCHA/ ULOŽENÍ SEDIMENTU
- MOBILNÍ OPLCENÍ S VRATY
- DSA KOMUNIKACE
- ROZVED. ELEKTRINY
- MANIPULAČNÍ PROSTOR PRO ČERPANÍ
- DTEVŘENÝ SKLAD VÝZTUŽE
- Elektrocentrála
- Kabelový ochranný most
- VJEZD
- VÝJEZD



Kód objektu	Název objektu	Výstavba		
		Stavba	Průběh	Průběh
RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC			
RYBNÍK JEŽKOVEC	RYBNÍK JEŽKOVEC			
ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ			

Mitigace dopadu negativních vlivů na zvláště chráněné živočichy

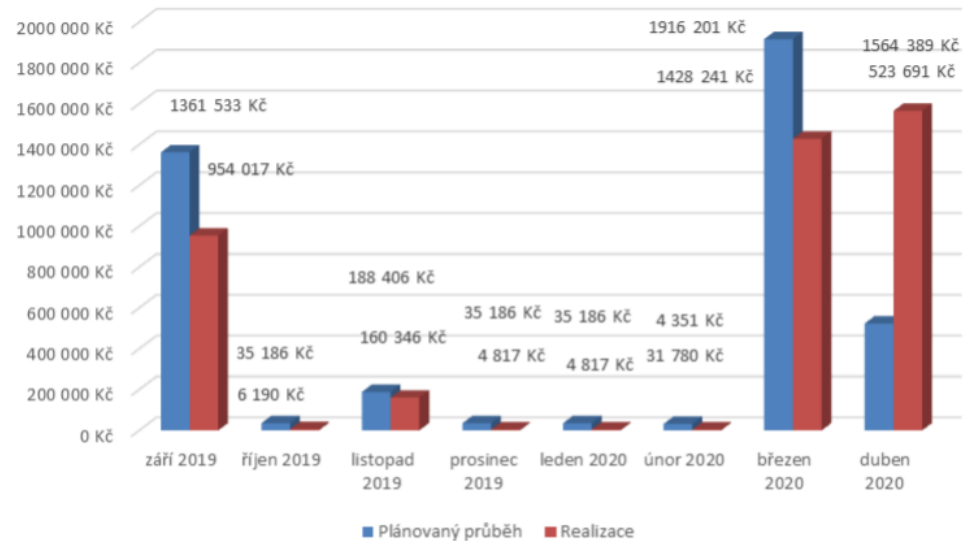
- Závěrečná zpráva biologického dozoru
- Opatření během realizace



Zdroj:<https://obchod.prodopravce.cz/ukapove-a-zachytvanicky/>

Změny při realizaci

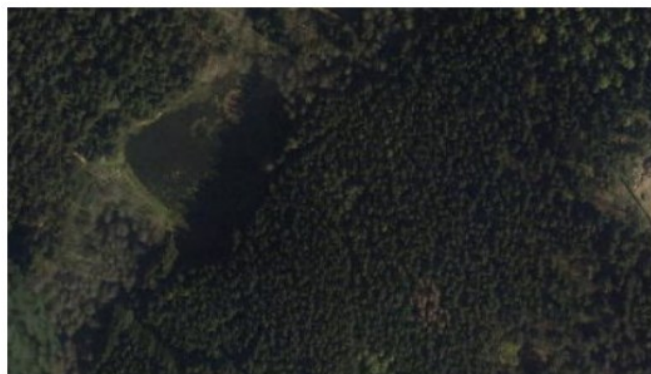
- Soutěž o zakázku
- Před zahájením stavby
- Změna při realizaci



Zdroj: Vlastní

Minimalizace lesní plochy

- Mravenec rodu Formica
- Lýkožrout smrkový



Finanční hodnocení

- Výherní nabídková cena: 4 746 243,20 bez DPH
- Předpokládaná hodnota: 6 738 269,00 bez DPH

- Předpokládané náklady stavby: 4 127 168,00 CZK bez DPH
- Skutečné náklady stavby: 4 127 168,00 CZK bez DPH

Otázky

- Proč je harmonogram nejčastěji používanou metodou pro kontrolu časového plánu zakázky ?
- Byla zakázka soutěžena několika dodavateli, pokud ano máte představu o tom jak se taková soutěž na veřejnou zakázku vyhodnocuje ?
- Co vyvolalo rozdíl v ceně zakázky v nabídce a skutečně realizované zakázky ?
- Jsou v souladu požadavky na počet osob na stavbě (příloha 7) se zařízením staveniště (příloha 11), tj. vybavením pro osoby na stavbě, šatny, WC, sprchy.

Otázka č. 1

Proč je harmonogram nejčastěji používanou metodou pro kontrolu časového plánu zakázky ?

Otázka č. 2

Byla zakázka soutěžena několika dodavateli, pokud ano máte představu o tom jak se taková soutěž na veřejnou zakázku vyhodnocuje ?

- Bodová hodnota
- Váha kritéria

Název	Nabídková cena v Kč bez DPH	Nabídková cena v Kč včetně DPH	Vyloučen
Lesostavby Třeboň, a.s.	4 746 243,24	5 742 954,00	NE
BaN STAV s.r.o.	4 838 514,67	5 806 217,60	NE
BEGASTAV s.r.o.	4 916 000,00	5 948 360,00	ANO
elitbau s.r.o.	5 009 241,00	6 061 181,61	NE
AQUASYS spol. s r.o.	5 284 000,00	6 393 640,00	NE
ZVÁNOVEC a.s.	5 780 882,43	6 994 867,74	NE
KAVYL, spol. s r.o.	5 877 597,00	7 111 892,37	NE
AQUATEST a.s.	6 113 414,85	7 397 231,97	NE
AQUEKO, spol. s r.o.	6 372 500,00	7 647 000,00	NE
Stavitelství - Mutl, s.r.o.	6 492 246,00	7 855 617,66	NE
Stavby rybníků s.r.o.	6 560 812,56	7 938 583,20	NE
Agromeli spol. s r.o.	6 689 112,67	8 093 826,33	NE
Vlastimil Zelený	7 147 575,34	8 648 566,16	NE

Zdroj: Vlastní

Otázka č.3

Co vyvolalo rozdíl v ceně zakázky v nabídce a skutečně realizované zakázky ?

- Výherní nabídková cena: 4 746 243,20 bez DPH
- Předpokládané náklady stavby: 4 127 168,00 CZK bez DPH
- Skutečné náklady stavby: 4 127 168,00 CZK bez DPH

Otázka č.4

Jsou v souladu požadavky na počet osob na stavbě (příloha 7) se zařízením staveniště (příloha 11), tj. vybavením pro osoby na stavbě, šatny, WC, sprchy.

- Dimenzování potřeb



Děkuji Vám za pozornost.