
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DSP + DPS

DATUM:

05 /2018



Sanatorium Jablunkov, a.s.
Alej Míru 442, 739 91 Jablunkov

Zpracovatel dokumentace:



Sweco Hydroprojekt a.s.

Divize Morava, pracoviště Ostrava
Varenská 49, 729 02 Ostrava
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 31 5011 02 02
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 005/18/3

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	DATUM: 05 / 2018
--	---------------------

PODÁNÁZEV:	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: DSP+DPS
------------	---

OBJEDNATEL: Sanatorium Jablunkov, a.s.	ADRESA: Alej Míru 442, 739 91 Jablunkov
---	--

ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s., divize Morava, pracoviště Ostrava	ADRESA: Varenská 49, 729 02 Ostrava	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Martin Jonšta	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Vít Černý Ph.D.	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Karel Hurt

ZODPOVĚDNÍ PROJEKTANTI PROFESÍ:

Vodohospodářské stavby

NA PROJEKTU DÁLE SPOLUPRACOVALI:

EXTERNÍ KOOPERACE:

Elektrotechnologická část QLLine, a.s., Varenská 49 729 02 Ostrava
Strojní technologická část

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

	strana
B.1. Popis území stavby	6
a) Charakteristika stavebního pozemku	6
b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím	6
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	6
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	6
e) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky dotčených orgánů	6
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	7
g) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	7
h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ...	7
i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
k) požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k PÚPFL	8
l) územně technické podmínky	8
m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
n) seznam pozemků dotčených stavbou	8
o) seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo	9
B.2. Celkový popis stavby	9
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
a. nová stavba nebo změna dokončené stavby	9
b. účel užívání stavby	9
c. trvalá nebo dočasná stavba	9
d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	9
e. Informace o zapracování připomínek závazných stanovisek dotčených orgánů	9
f. ochrana stavby podle jiných právních předpisů	9
g. Navrhované parametry stavby	10
h. základní bilance stavby	11
i. základní předpoklady výstavby	12
j. orientační náklady stavby	12
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	12
a. Urbanismus	12
b. Architektonické řešení	12
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	12
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6. Základní charakteristika objektů	13
a. Stavební řešení	13
b. Konstrukční a materiálové řešení	13
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
a. Technické řešení stavebních objektů	14
b. Technické a technologická zařízení	16
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení	19
a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů	19

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

b)	zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva ...	19
c)	předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby	19
d)	zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany .	19
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi.....	19
a)	kritéria tepelně technického hodnocení.....	19
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	19
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	20
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	20
b)	ochrana před bludnými proudy.....	20
c)	ochrana před technickou seizmicitou	20
d)	ochrana před hlukem.....	20
e)	protipovodňová opatření	20
f)	ostatní účinky	20
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	20
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	20
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	20
B.4.	Dopravní řešení	20
a)	Popis dopravního řešení	20
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	21
c)	doprava v klidu	21
d)	pěší a cyklistické stezky	21
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
a)	terénní úpravy	21
b)	použité vegetační prvky	21
c)	biotechnická opatření	21
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
a)	vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	21
b)	vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	22
c)	vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	22
d)	návrh a zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	22
e)	Způsob naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách	22
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah, omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	22
B.7.	Ochrana obyvatelstva	22
B.8.	Zásady organizace výstavby.....	23
a)	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
b)	Odvodnění staveniště.....	23
c)	Nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	23
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	23
f)	maximální zábory pro staveniště.....	23
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	23
h)	Produkované odpady při výstavbě	23

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	24
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	24
1.1.1.1	Vlivy na obyvatelstvo	25
1.1.1.2	Vlivy na ovzduší	25
1.1.1.3	Stavba jako plošný, stacionární zdroj znečištění	25
1.1.1.4	Mobilní zdroje znečištění.....	25
1.1.1.5	Vlivy na hlukovou situaci	26
1.1.1.5.1	Staveniště	26
1.1.1.5.2	Přepravní trasy	26
1.1.1.6	Vlivy na vodu	27
1.1.1.7	Vlivy na půdu	27
1.1.1.8	Vlivy na horninové prostředí	27
1.1.1.9	Vlivy na floru a faunu	28
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	28
2.1.1.1	Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby.....	28
2.1.1.2	Požadavky BOZP na zajištění staveniště	29
2.1.1.3	Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi.....	30
2.1.1.4	Požadavky BOZP na zemní práce	30
2.1.1.5	Požadavky BOZP na venkovní pracoviště	30
2.1.1.6	Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem.....	31
2.1.1.7	Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení	31
2.1.1.8	Požadavky BOZP na lešení a obdobná zařízení	32
2.1.1.9	Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálu	33
2.1.1.10	Požadavky BOZP na práce ve výškách	34
2.1.1.11	Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)	35
2.1.1.12	Školení zaměstnanců v oblasti BOZP	36
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání	36
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	36
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	37
o)	Postup výstavby, dílčí termíny	37
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení	39
B.10.	Příloha - Registr právních předpisů týkajících se BOZP.....	40

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o rekonstrukci a optimalizaci provozu stávající čistírny odpadních vod (ČOV) ve stávajícím oploceném areálu.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Na stavbu vydal územní rozhodnutí č.1/2017 Městský úřad Jablunkov, odbor územního plánování a stavebního řádu, Dukelská ul.144, 739 91 Jablunkov, Sp.zn.:ÚPSŘ/13/2017/Si-328, č.j.:MEJA 6763/2017 dne 5.5.2017

Předmětná stavba je navržena v souladu s tímto vydaným územním rozhodnutím.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Předmětná stavba je v souladu s územním plánem města Jablunkov.

Územní plán – viz zdroj:

<http://www.jablunkov.cz/mesto/uzemni-planovani/uzemni-plan-jablunkov-1/>

Plocha, na které se rozkládá celá ČOV, se nachází v zastavěném území – plocha technické infrastruktury, čistírna odpadních vod. Územní plán byl vydán formou opatření obecné povahy dne 27.1.2015

Stavba je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací, která byla vydána 27.1.2015. Plocha, na které se rozkládá celá ČOV, se nachází v zastavěném území – plocha TI.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V zájmovém území se nenacházejí žádné výjimky, ani žádná úlevová řešení.

e) Informace o tom, zda jsou zohledněny podmínky dotčených orgánů

Jsou dodrženy požadavky podle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění, zejména §58, §156, §159, dále vyhlášky 501/2006 Sb. v platném znění, zejména §3, §10, §20, §23, §25 a vyhlášky č.268/2009 Sb. v platném znění, zejména §6, §8, §9, §10, §14, §15, §17, §18, §20, §21, §27, §32, §33, §34, §36. Jedná se o rekonstrukci stávající ČOV a výstavbu nové biologické jednotky ČOV.

V dokumentaci jsou plně respektovány požadavky a podmínky dané jednotlivými vyjádřeními příloženými v dokladové části.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno ověření konstrukcí podle archivní výkresové dokumentace a doměření objektu stávající provozní budovy ČOV. Vizualně byl zhodnocen stav stávajících stavebních konstrukcí.

Geologie byla převzata z archivní dokumentace.

VRT – Sonda č.3

Nadmořská výška – souřadnice Z	397,03 m n.m.
Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2,3 m
Hloubka vrtu (m)	4,0 m
Druh objektu	vrt svislý
Výškový systém	Balt po vyrovnání

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Popis
0,00 – 0,20	Ornice tř. 1
0,20 – 0,50	Písek a pískovcové kameny – tř. 3
0,50 – 0,80	Pískovcové kameny a písek – tř. 5
0,80 – 2,40	Pískovcové kameny a štěrk s pískem – tř. 5, zvlhlý
2,40 – 3,40	Pískovcové kameny a štěrk s pískem – tř. 5, zvodnělý
3,40 – 4,00	Suť pískovcová – tř. 3

g) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající ČOV nemá vyhlášené ochranné pásmo PHO. Navrhovanou stavbou se tento stav nebude měnit.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Poddolované území: informace z http://mapy.kr-moravskoslezsky.cz/tms/zpz_poddol/

Informace	
LOKALITA	
Obec	Jablunkov
ORP	Jablunkov
Stavební úřad	Jablunkov
Katastrální území	Jablunkov
Číslo kat. území	656305

Poddolované území se nenachází, záplavové území není.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Po dobu výstavby bude proveden dočasný zábor plochy v okolí stavby. Tato plocha bude po rekonstrukci ČOV uvedena do původního stavu. Bude zachován stávající stav odtokových poměrů.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Budou prováděny pouze drobné terénní úpravy pozemku. Pro přístup ke staveništi je potřeba vykácet 1 ks stromu – tis červený o obvodu kmene 75 cm ve výšce 130cm nad úroveň terénu.

k) požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k PÚPFL

Zábor ZPF – zemědělského půdního fondu

Areál ČOV se nachází na pozemku chráněném ZPF (parcela č. 2030/1 v majetku stavebníka) – nový trvalý zábor plochy bude 70m², dočasný zábor po dobu výstavby 300m², max. doba dočasného záboru : 10 měsíců

(Poznámka : doba dočasného záboru nepřesáhne délku 12 měsíců)

Zábor PUPFL – pozemků určených k funkci lesa

V rámci předmětné stavby nedojde k záboru pozemků PUPFL.

l) územně technické podmínky

Je zachován stávající stav, včetně napojení na veřejnou obecní komunikaci. Pro výstavbu nově budovaných objektů bude zřízen dočasný příjezd kolem oploceného areálu ČOV. Tento je zajištěn na stejném pozemku jako celá ČOV.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nenachází se podmiňující investice. Nejsou časové vazby na jiné stavby.

n) seznam pozemků dotčených stavbou

Katastrální území: Jablunkov (656305)

Pozemky na kterých se stavba nachází:

parcela č.	výměra	způsob využití, druh pozemku	Poznámka
2030/1	8870 m ²	trvalý travní porost	trvalý nový zábor 285 m ²
2030/3	89 m ²	zastavěná plocha a nádvoří	provozní budova ČOV

Číslo Listu Vlastnictví - 1586

Vlastník pozemků – Sanatorium Jablunkov, a.s., č. p. 442, 73991 Jablunkov

Dočasný zábor ploch – prostor pro pracovní pruh a pro zařízení staveniště

Prováděním stavebních a technologických prací dojde k dočasnému záboru plochy pro zařízení staveniště.

Stavební dvůr zařízení staveniště ZS bude situován rovněž na parc. č. 2030/1. Jedná se celkově o dočasný zábor o výměře cca 300 m².

Zábor ZPF – zemědělského půdního fondu

Areál ČOV se nachází na pozemku chráněném ZPF (parcela č. 2030/1 v majetku stavebníka) – nový trvalý zábor plochy bude 70m², dočasný zábor po dobu výstavby 300m², max. doba dočasného záboru : 10 měsíců

(Poznámka : doba dočasného záboru nepřesáhne délku 12 měsíců).

Zábor PUPFL – pozemků určených k funkci lesa

V rámci předmětné stavby nedojde k záboru pozemků PUPFL

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

o) seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo

V rámci předmětné stavby nebude vyhlášováno žádné ochranné pásmo.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a. nová stavba nebo změna dokončené stavby

V daném případě se jedná o rekonstrukci stávající čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov.

b. účel užívání stavby

V daném případě se jedná o rekonstrukci stávající čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov. Účelem stavby je čištění odpadních splaškových vod na celospolečensky přijatelnou úroveň včetně následného zpracování a hygienizace zachyceného kalu.

c. trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V zájmovém území nejsou výjimky, ani úlevová řešení

e. Informace o zapracování připomínek závazných stanovisek dotčených orgánů

V dokumentaci jsou plně respektovány požadavky a podmínky dané jednotlivými vyjádřeními přiloženými v dokladové části.

f. ochrana stavby podle jiných právních předpisů

V současné době se v zájmovém prostoru navrhované stavby nenachází žádné stávající ochranné pásmo.

Předmětná stavba nevyvolá nutnost zřízení nového ochranného pásma. V daném případě se nejedná se o kulturní památku, ani o jinak chráněné objekty.

g. Navrhované parametry stavby

Čistírna odpadních vod (ČOV) slouží k čištění odpadních vod z přilehlého Sanatoria.

Produkce odpadních vod:

Ukazatel	Jednotka	r.2014	Výhled
Trvalé obyvatelstvo - obytné domy	os.	120	120
Pacienti - DN	os.	170	170
Zaměstnanci - denní směna	os.	145	145
Zaměstnanci - noční směna	os.	25	25
Docházející pacienti	os.	40	40
Počet zaměstnanců	os.	380	380
Specifická spotřeba vody			
Obyvatelé rodinných domů	l/os*d	120	120
Pacienti	l/os*d	135	135
Zaměstnanci	l/zam*sm	70	70
Docházející pacienti	l/ob*d	35	35
Produkce odpadních vod	m3/den	49.27	49.27
Podíl balast. ovd	%	25.00	15.00
Qb	m3/den	12.32	7.39
	l/s	0.14	0.09
Množství odpadních vod			
Qmin	m3/den	29.56	29.56
kmin = 0.6	l/s	0.34	0.34
Q 24	m3/den	61.59	56.67
	m3/hod	2.57	2.36
	l/s	0.71	0.66
Qd	m3/hod	3.39	3.18
kd = 1.4	l/s	0.94	0.88
Qmax	m3/hod	16.61	16.40
	l/s	4.61	4.56
kh = 5.6			
Znečištění - přítok			
BSK5-obyvatelstvo - obytné domy	kg/d	7.2	7.2
BSK5 - pacienti DN (den)	kg/d	10.20	10.20
- zaměstnanci denní směna	kg/d	2.55	2.55
- zaměstnanci noční směna	kg/d	0.13	0.13
- docházející pacienti	kg/d	0.13	0.13
BSK5 - přítok na ČOV	kg/d	20.20	20.20
	mg/l	0.33	0.36
Počet EO		337	337
CHSKcr	kg/d	40.40	40.40
	mg/l	0.66	0.71
NL	kg/d	18.18	18.18
	mg/l	0.30	0.32
Nc	kg/d	3.64	3.64
	mg/l	0.06	0.06
Pc	kg/d	0.34	0.34
	mg/l	0.01	0.01

Parametry vyčištěné vody na odtoku z ČOV

Recipient : vodní tok : Lomná
číslo hydrologického pořadí 2-03-03-010, HGR 153

Hodnoty na výstupu z ČOV

Celkem Q_{24} 61,59 m³/d 2,57 m³/hod 0,71 l/s
Celkem Q_{max} (do biolog. čištění) 10,80 m³/hod 3,00 l/s
Počet připojených obyvatel 337 EO

Limity na odtok z ČOV - odtok z biologického čištění (z dosazovacích nádrží) dle emisních standardů (tabulka 1a. Nařízení vlády č. 401/2015 *Zdroj znečištění o velikosti < 500 EO*) :

Parametry	Obvykle dosahované provozní hodnoty	Garantované hodnoty dle údajů výrobce (hodnoty „p“)	Limity na odtok dle Nařízení vlády (hodnoty pro citlivé oblasti a ostatní povrchové vody) NV č. 23/2011 tab.A		Hodnoty na odtoku z ČOV dle stávajícího Rozhodnutí ze dne 18.3.2008	
	mg/l	mg/l	p	m	p	m
ChSK (mg/l)	75	120	150	220	120	160
BSK ₅ (mg/l)	15	30	40	80	40	60
NL (mg/l)	20	30	50	80	40	60
N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	10	20	-	-	-	-
zbytkový Cl ₂ (mg/l)			-	-	-	-

V současné době je v platnosti Rozhodnutí o vypouštění odpadních vod z ČOV Sanatoria Jablunkov, vydal MěÚ Jablunkov, OŽPaZ pod č.j.:ŽP-1857/07/08/Sk ze dne 18.3.2008

h. základní bilance stavby

Bude zřízena nová zpevněná plocha a oprava stávající komunikace o celkové výměře 85 m². Zřízení nového objektu biologického čištění o obestavěném prostoru 100 m³ a úpravy ve stávajících objektech.

Součástí je zřízení potrubních propojů a napájecích a řídicích elektrorozvodů včetně napájecího a řídicího rozvaděče.

Množství odpadů produkovaných při stavbě

Výkopy – přebytečná zemina cca 70 m³
Demolice stávajících konstrukcí 20 m³ suti

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

i. základní předpoklady výstavby

Předpokládaný harmonogram přípravy stavby a realizace stavby

Zpracování DSP	: 06/2018
Vydání stavebního povolení	: 09/2018
Zpracování DPS	: 11/2018
Výběr zhotovitele stavby	: 03/2019
 Zahájení výstavby	 : 06/2019
Ukončení stavby	: 05/2020
Doba výstavby	: 12 měsíců
 Zkušební provoz	 : 12 měsíců

j. orientační náklady stavby

Odhadované investiční náklady stavby : 9,50 mil Kč

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a. Urbanismus

Z urbanistického hlediska nejsou na stavbu kladeny žádné požadavky. Jedná se o rekonstrukci stávající ČOV

b. Architektonické řešení

Jedná se o rekonstrukci stávající ČOV. Z architektonického hlediska nejsou na stavbu kladeny žádné podmínky.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

U stávajících zařízení je zachován stávající stav. Kolem nádrží a žlabů, které nejsou zakryty

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o uzavřené pracoviště, kde nemají cizí osoby a osoby s omezením pohybu přístup.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

U stávajících zařízení je zachován stávající stav. Kolem nádrží a žlabů, které nejsou zakryty je provedeno zábradlí výšky min.1000 mm.

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a. Stavební řešení

V rámci předmětné stavby se navrhuje provést sanaci všech stávajících betonových nádrží kromě objektu biofiltru, který se zruší a odstraní
Nová nádrž pro aktivaci se navrhuje z monolitického železového betonu.

b. Konstrukční a materiálové řešení

Sanace betonových konstrukcí - navrhuje se následující sanační systém

Sanace betonových konstrukcí bude provedena následovně (např.materiály typu BASF) :

- Otrýskání stávajících povrchů vysokotlakým vodním paprskem (cca 1000bar)
- Hrubá reprofilace sanační maltou R3 (např. Emaco Nanocret R3)
- Jemná reprofilace vodotěsnou stěrkou pro nádrže ČOV (např. PCI Barrafill 305)
- Sjednocující vodotěsný nátěr (např. PCI Barraseal 100 FX)

Nová aktivační nádrž

beton C25/30 XA2, XF3

Konstrukce je navržena podle soustavy norem ČSN

1. Pevnostní třída a značka betonu podle ČSN 73 1201 : C30/37
2. Stupeň vlivu prostředí: XA2, XF3
3. Druh výztužné oceli: 10 505 (R) pro hlavní výztuž - podélná a příčná
4. Mez frakce kameniva (největší zrno): 22 mm
5. Max. obsah chloridů v betonu: Cl 0,2%
6. Hmotnostní koncentrace cementu min. 320 (XA1) a 320 kg/m3 (XF3)

max. 400 kg/m3

Potrubí

Potrubí se navrhuje převážně z materiálu HDPE, spojování elektrospojkami

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a. Technické řešení stavebních objektů

Rozdělení na stavební objekty SO

SO 101	Rekonstrukce česlí
SO 102	Vyspravení štěrbínové nádrže
SO 103	Aktivační nádrž - nová
SO 104	Vyspravení dosazovací nádrže
SO 105	Drobné stavební úpravy v provozní budově
SO 106	Rekonstrukce kalových polí
SO 107	Spojovací potrubí
SO 108	Zpevněné plochy
SO 109	Demolice biofiltru
SO 110	Dočasná komunikace

SO 101 Rekonstrukce česlí

Vyčištění žlabu a provedení drobných stavebních úprav v souvislosti s instalací nového strojního zařízení. Ve stěně žlabu bude provedeno napojení obtoku strojně stíraných česlí. Dále se navrhuje provést povrchové vyspravení porušených betonových konstrukcí stávajícího objektu a stávajícího ocelového zábradlí. Stávající ocelové konstrukce budou obroušeny a natřeny

Sanace betonových konstrukcí bude provedena následovně:

- Otryskání stávajících povrchů vysokotlakým vodním paprskem (cca 1000bar) – celková plocha otryskání 15 m²
- Hrubá reprofilace na ploše cca 30% - v daném případě se jedná o rozsah na ploše cca 5 m²
- Jemná reprofilace - celková plocha sanace 15 m²
- Sjednucující nátěr - celková plocha sjednucujícího nátěru 15 m²

Nátěrový systém ocelových konstrukcí

Rozsah – bude proveden nátěr ocelové konstrukce.

Příprava povrchu - před nátěrem bude provedeno odstranění nečistot a chemických usazenin, olejů a tuku a otryskání stávajícího povrchu abrazivem na stupeň Sa 2 ½ dle ČSN ISO 8501-1

Nátěrový systém pro ocelové konstrukce bude použit následující:

- 1 x 40μm dvousložkový zinkoepoxidový základní nátěr s vysokým obsahem zinku
 - 1 x 80μm dvousložkový modifikovaný epoxidový nátěr
 - 1 x 80μm dvousložkový modifikovaný epoxidový venkovní nátěr
- barevný odstín přizpůsobit stávajícímu

SO 102 Vyspravení štěrbínové nádrže

Po dobu realizace stavebních prací bude částečně zčerpána hladina v usazovacích nádržích štěrbínové nádrže tak, aby bylo možno provést sanaci stávajících betonových konstrukcí do hloubky 0,5m pod stávající hladinu. Stávající ocelové konstrukce budou obroušeny a natřeny dle SO 101.

Sanace bude provedena následovně:

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

- Otrýskání stávajících povrchů vysokotlakým vodním paprskem (cca 1000bar) – celková plocha otrýskání 80 m²
- Hrubá reprofilace na ploše cca 30% - v daném případě se jedná o rozsah na ploše cca 24 m²
- Jemná reprofilace - celková plocha sanace 80 m²
- Sjednucující nátěr - celková plocha sjednocujícího nátěru 80 m²

SO 103 Aktivační nádrž - nová

Jedná se o vybudování nové železobetonové aktivační nádrže s vnitřní přepážkou. Užitený objem činí 48 m³. Celkový obestavěný prostor činí 100 m³. Vrch nádrže je osazen cca 3m nad úrovní terénu. Nádrž je rozdělena vnitřní přepážkou, rovněž ze železobetonu, na část denitrifikace a na část nitrifikace. Nádrž je otevřená, nadzemní část zateplena a opatřena výstupním žebříkem a zábradlím.

SO 104 Vyspravení dosazovací nádrže

Po dobu realizace stavebních prací bude nádrž odstavena z provozu. Provede se celkové vyčištění nádrže a dále se navrhuje provést sanaci stávajících porušených betonových konstrukcí stávající dosazovací nádrže, do hloubky 0,5 m pod stávající hladinu. Stávající ocelové konstrukce budou obroušeny a natřeny dle SO 101

Sanace bude provedena následovně:

- Otrýskání stávajících povrchů vysokotlakým vodním paprskem (cca 1000bar) – celková plocha otrýskání 30 m²
- Hrubá reprofilace na ploše cca 30% - v daném případě se jedná o rozsah na ploše cca 9 m²
- Jemná reprofilace - celková plocha sanace 30 m²
- Sjednucující nátěr - celková plocha sjednocujícího nátěru 30 m²

SO 105 Drobné stavební úpravy v provozní budově

Navrhují se drobné stavební úpravy ve stávající provozní budově související s rekonstrukcí potrubních rozvodů v rámci úpravy hygienizace kalu, kalového hospodářství a instalací nových dmychadel pro aktivační proces. Jedná se o demolici, úpravu, případně o zřízení nových prostupů a podkladních betonových bloků. Je navržena oprava fasády objektu s výměnou oken a vstupních dveří a drobné stavební úpravy provozní místnosti s přilehlou umývárnu a toaletou.

SO 106 Rekonstrukce kalových polí

Navrhuje se demontáž stávajícího nevyhovujícího lehkého překrytí stávajících kalových polí – ocelová konstrukce o celkové váze cca 250 kg na ploše 2 x 40 m²

Budou provedeny lokální výprávký betonových konstrukcí, včetně finálního sjednocujícího nátěru. Následně se provede osazení nové lehké ocelové pozinkované konstrukce rovněž o váze cca 250 kg. Na tuto konstrukci se upevní polykarbonátové desky.

SO 107 Spojovací potrubí

Rekonstrukce stávajících rozvodných potrubí - výměna

kal ze štěrbinové nádrže do hygienizace	potrubí HDPE DN 100	v délce 10 m
potrubí vratného kalu	potrubí HDPE DN 100	v délce 35 m
výtlač kalu na kalová pole	potrubí HDPE DN 100	v délce 30 m
výtlač průsakové vody	potrubí HDPE DN 50	v délce 30 m
přeložka vodovodu	potrubí HDPE DN 40	v délce 15 m

Nová potrubí

nouzový obtok česlí	potrubí KG DN300	v délce 10 m
výtlač surové vody do aktivace	potrubí 2x HDPE DN 80	v délce 10 m
odtok z aktivace do dosazovací nádrže	potrubí KG DN 200	v délce 6 m
vzduchové potrubí do aktivace	potrubí nerez DN 100	v délce 10 m

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

SO 108 Zpevněné plochy

Navrhuje se zřízení nových zpevněných ploch o celkové výměře 85 m² pro zajištění přístupu obsluhy do prostoru česlí a nové aktivační nádrže

SO 109 Demolice biofiltru

V daném případě se navrhuje demolice a odstranění stávajícího biofiltru. Celkový obestavěný prostor činí 65 m³. (cca 20m³ vybourané suti)

SO 110 Dočasná komunikace

Za účelem zajištění přístupu techniky po dobu realizace stavby se navrhuje zřídit dočasný příjezd do prostoru staveniště. Tato se navrhuje o šířce 3,0 m v celkové délce cca 80,0 m (plocha 240 m²). Součástí bude vykácení 1 ks stromu – tis červený o obvodu kmene 75 cm. Po ukončení stavby se tato dočasná komunikace odstraní a dotčené pozemky se uvedou do původního stavu.

b. Technické a technologické zařízení

Rozdělení na provozní soubory PS

PS 101	Mechanické předčištění
PS 102	Biologické čištění
PS 103	Rekonstrukce kalového hospodářství a trubních rozvodů
PS 104	Elektročást a MaR

PS 101 Mechanické předčištění

Pro zachycení mechanických nečistot je navrženo instalovat namísto stávajících ručních česlí s pružinami 20 mm strojně stírané jemné česle s pružinami 6 mm. Česle budou ve venkovním provedení se zateplenou vyhřívanou kapotáží, umožňující provoz v zimním období. Zachycené shrabky budou akumulovány v přistavené nádobě, případně kolečkách. Pro případ poruchy strojních česlí bude možno přechodně tyto česle obtokovat nově zřízeným obtokovým potrubím, zaústěným před štěrbínovou nádrží. Pro možnost odstavení strojních česlí z provozu bude před česle instalováno ruční stavítko.

Základní specifikace strojně-technologického zařízení pro PS 101:

- 1 ks strojně stírané česle pro montáž do kanálu o šířce 600 mm, provedení pro montáž do venkovního prostředí se zateplenou vyhřívanou kapotáží $P_{\text{mot}} = 0,3 \text{ kW}$, 400 V, příkon vyhřívání kapotáže 1,5 kW, 230 V, včetně autonomního rozvaděče pro aut. ovládání chodu česlí
- 1 ks ruční stavítko pro montáž do otevřeného kanálu, šířka kanálu 600 mm, výška kanálu 800 mm, výška desky 700 mm, ovládání ručním kolem
- 1 ks ruční stavítko pro uzavírání kruhového otvoru DN 300 ve svislé betonové stěně, vzdálenost osy od ovládací úrovně 2000 mm, ovládání T-klíčem
- 1 ks demontáž stávajících ručních česlí

PS 102 Biologické čištění

Nová jednotka biologického čištění zahrnuje malou čerpací stanici pro čerpání mech. předčištěné vody a vratného kalu na aktivaci, nově zřízenou aktivační nádrž, vertikální dosazovací nádrž, a systém odtahu vratného a přebytečného kalu.

Stávající malá čerpací stanice mech. předčištěné vody a vratného kalu je koncipována jako mokrá čerpací jímka, osazená čerpací technikou. Stávající vystrojení této ČS bude demontováno a nově budou instalována 2 malá ponorná čerpadla v zapojení 1+1. Chod čerpadel bude řízen frekvenčním měničem, pro měření úrovně provozní hladiny bude instalována ultrazvuková sonda. Výtlaky čerpadel budou vyvedeny na vstup nové aktivační nádrže.

Nová aktivační nádrž je řešena jako monolitický nadzemní objekt, rozdělený na denitrifikační sekci a nitrifikační sekci. Denitrifikační sekce bude osazena malým ponorným horizontálním míchadlem, zajišťujícím udržení aktivační směsi ve vznosu. Nitrifikační sekce bude vystrojena jemnobublinným aeračním systémem, zajišťujícím potřebný vnos kyslíku. Vnitřní recirkulaci kalu (300% Q_{24}) bude zajišťovat malé mamutové čerpadlo. Pro snímání aktuální hodnoty rozpuštěného kyslíku bude sloužit kyslíková sonda. Aktivační směs bude gravitačně odtékat do dosazovací nádrže.

Technologické vystrojení stávající vertikální dosazovací nádrže o světlém půdorysu 3x3 m bude demontováno a nahrazeno novým technologickým vystrojením, včetně malé mamutky pro cyklický odtah plovoucího kalu. Systém pro odtah vratného kalu bude gravitační stejně jako doposud, avšak bude nově upraven. Na odtokovém potrubí vratného kalu bude nově zřízena suchá šachta, kde bude osazen indukční průtokoměr DN 65.

Pro provzdušňování aktivace je zapotřebí zajistit ca 50 m³ vzduchu za hodinu, pro pohon mamutky plovoucího kalu ca 15 m³/h; elektromotory budou dimenzovány na max. přetlak 530 mbar. S ohledem na tyto požadavky jsou navržena 2 dmychadla s jednotkovým výkonem ca 65 m³/h v zapojení 1+1. Výkon provozního dmychadla bude regulován frekvenčním měničem od signálu kyslíkové sondy v nitrifikační nádrži (regulace na nastavenou hodnotu rozpuštěného kyslíku). Dmychadla budou opatřena protihlukovými kryty pro snížení hladiny hluku ve strojovně. Dmychadla navrhujeme umístit do suterénu strojovny ve stávající provozní budově.

Základní specifikace strojně-technologického zařízení pro PS 102:

- 2 ks ponorné kalové čerpadlo pro přečerpávání mechanicky předčištěné vody a vratného kalu na aktivaci, $P_{mot} = 1,5$ kW, 400 V, 50 Hz
- 1 ks ponorné horizontální míchadlo pro promíchávání obsahu denitrifikační nádrže, $P_{mot} = 1,5$ kW, 400 V, 50 Hz
- 1 kpl jemnobublinný aerační systém pro provzdušňování nitrifikační nádrže, OCSTAND = 69 kg O₂/den, hloubka vody 4 m, včetně příslušenství
- 1 kpl nové technologické vystrojení dosazovací nádrže, včetně mamutky pro recirkulaci vratného kalu
- 2 ks dmychadlový agregát, sestávající z vlastního objemového dmychadla, protihlukového krytu a příslušenství; $Q = 65$ m³/h, $\Delta p = 500$ mbar, $P_{mot} = 2,2$ kW, 400 V, 50 Hz
- 2 ks uzavírací nožové šoupátko DN 80 s elektropohonem, $P_{mot} = 0,25$ kW, 400V
- 1 kpl nerezové rozvodné potrubí DN 32 až DN 65 včetně armatur, tvarovek, přírub, přírubových spojů a kotvení
- 1 kpl demontáž stávajícího technologického vystrojení

PS 103 Rekonstrukce čerpací techniky a trubních rozvodů

Tento provozní soubor zahrnuje rekonstrukci strojního zařízení jednotky sterilizace kalu. Kromě dvou sterilizátorů kalu, které byly vyměněny již v rámci oprav, bude zrekonstruováno veškeré strojní zařízení této jednotky, zahrnující podávací a přečerpávací čerpadla, trubní rozvody, armatury, dvouplášťovou nádrž pro akumulaci a předehřev kalu, vyvíječ páry, odvodňovací čerpadlo suterénu provozní budovy.

Základní specifikace strojně-technologického zařízení pro PS 103:

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

- 2 ks kalové čerpadlo pro přečerpávání kalu ze šterbinové nádrže do dvouplášťové nádrže kalu, $P_{\text{mot}} = 1,5 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz
- 2 ks kalové čerpadlo pro přečerpávání kalu z dvouplášťové nádrže kalu do sterilizátorů, $P_{\text{mot}} = 1,5 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz
- 2 ks kalové čerpadlo pro přečerpávání sterilizovaného kalu na kalová pole, $P_{\text{mot}} = 1,5 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz
- 1 ks Vyhřívač páry o celkovém výkonu ca 60 kg páry/h, elektrický příkon ca 5 kW, 400 V, 50 Hz
- 1 ks dvouplášťová nádrž pro akumulaci a přehřev kalu, včetně příslušenství
- 1 ks odvodňovací čerpadlo suterénu provozní budovy, $P_{\text{mot}} = 1,1 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz
- 1 ks kalové čerpadlo pro přečerpávání odpadních vod ze šterbinové nádrže na novou aktivaci, $P_{\text{mot}} = 1,1 \text{ kW}$, 400 V, 50 Hz
- 1 kpl nerezové rozvodné potrubí DN 32 až DN 80 včetně armatur, tvarovek, přírub, přírubových spojů a kotvení
- 1 kpl demontáž stávajícího technologického vstrojení jednotky sterilizace kalu, včetně potrubních rozvodů

PS 104 Elektročást a MaR

Pro napájení nových spotřebičů bude instalován nový plastový rozvaděč RMS, který bude umístěn v místnosti obsluhy ve stávajícím provozním objektu.

Napěťová soustava: 3PEN AC, 50Hz, 400V/TNC-S

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41:
automatickým odpojením od zdroje
doplňujícím pospojováním
proudovým chráničem.

MaR a dálkový přenos

Pro ovládání a řízení technologických zařízení ČOV bude instalován malý automat PLC (Program Logic Controller). Tento systém umožňuje přes okruhy měření, ovládání a signalizace řízení technologického procesu ČOV. Automat bude umístěn v provozní budově ČOV vedle rozvaděče RMS. Do automatu PLC budou předávány digitální a analogové signály. Vytípané provozní stavy (porucha strojních česlí, míchadla, dmychadla, výpadek napájení apod.) budou přenášeny prostřednictvím GSM na mobilní telefon určeného pracovníka obsluhy. Koncepce řízení bude vycházet z potřeb a určení uživatele a bude přizpůsobena jeho požadavkům.

Nároky ČOV na elektrickou energii po rekonstrukci budou následující:

Celkový nově instalovaný příkon: **$P_i = 8 \text{ kW}$** (z toho ca 1,5 kW na vytápění česlí)
Max. soudobý příkon nového zařízení: **$P_p = 5,8 \text{ kW}$** (z toho ca 1,5 kW na vytápění česlí)

B.2.8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Jedná se o železobetonové nádrže splaškových vod, kontaktní zateplovací systém není samostatně posuzován. Požárně nebezpečný prostor kolem objektu, nezasahuje do okolních stavebních objektů a rovněž nepřesahuje hranice stavebního pozemku.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Požární voda – vnitřní odběrní místa – součin půdorysné plochy požárního úseku a jeho požárního zatížení nepřesahuje hodnotu 9000, od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit.

Pro stávající budovu ČOV platí stávající zásady protipožární ochrany.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Bude zachován stávající stav, nebudou nově osazeny požárně bezpečnostní zařízení.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

je zachován stávající stav, včetně napojení na místní obecní komunikaci.

B.2.9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Jedná se o objekty technologického vybavení ČOV. Není posuzováno.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Jedná se o venkovní nádrže ČOV, obsluha je pravidelná každodenní se zázemím v provozní budově, kde se nachází denní místnost s rozvodnou, sociální zařízení, včetně sprchy. Objekt je vytápěný, větráný přirozeně okny, ve skladu chlórů a v místnosti dávkování chlórů nebudou prováděny žádné zásahy a úpravy, je zabezpečeno dle standardu.

Hladina hluku v okolí ČOV způsobené provozem ČOV nepřesáhne 40 dB

V průběhu výstavby bude v suchém období preventivně probíhat na komunikacích vlhčení, aby nedocházelo k víření prachových částic při průjezdu vozidel.

B.2.11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Je zachován stávající stav, objekty nejsou určeny k bydlení a trvalému pobytu osob.

b) ochrana před bludnými proudy

není předmětem projektu

c) ochrana před technickou seizmicitou

není předmětem projektu

d) ochrana před hlukem

Standardní automatický provoz je téměř bezhlučný, dmychadla pro výrobu tlakového vzduchu jsou umístěna v suterénu uzavřeného zděného objektu a budou vybavena protihlukovými kryty.

Odvoz kalu bude prováděno fekálním vozem v pracovní dny v denní době mezi 6 a 20h.

e) protipovodňová opatření

Je zachován stávající stav, nejedná se o záplavové území

f) ostatní účinky

Zájmové území není poddolováno a netrpí sesuvy území.

V dané lokalitě se nevyskytuje metan unikající z podloží.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Je zachován stávající stav, nebude budováno nové napojení kanalizace, ani odtok z ČOV.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Je zachován stávající stav.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Je zachován stávající stav. Stávající příjezdová komunikace je napojena na místní obecní komunikaci.

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Je zachován stávající stav

c) doprava v klidu

Je zachován stávající stav

d) pěší a cyklistické stezky

Není předmětem projektu

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Budou prováděny v prostoru nad výkopem, s uvedením do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

Nejsou použity vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Nejsou, bude zachován stávající stav.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Je minimalizována plocha staveniště, vozidla, jenž budou vyjíždět ze staveniště, budou předem očištěna.

Odpady vznikající po dobu výstavby

Ve smyslu zákona o odpadech č.185/2001 a vyhlášky č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů jsou zachycené odpady zařazeny do následujících kategorií

Směsný stavební a demoliční odpad :

druh odpadu : **17 09 04** kategorie odpadu : **O**

Množství : 20 m³

Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Stavební dřevo :

druh odpadu : **17 02 01** kategorie odpadu : **O**

Množství : 2 m³

Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek :

obaly od barev

druh odpadu : **15 01 10** kategorie odpadu : **N**

Množství : 20 kg

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku nebezpečného odpadu

Papírové obaly :

druh odpadu : **15 01 01** kategorie odpadu : **O**

Množství : 500 kg

Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet do sběrný papíru

Zbytky izolačního materiálu :

druh odpadu : **17 06 04** kategorie odpadu: **O**

Množství : 50 kg

Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Výkopová zemina :

druh odpadu : **17 05 04** kategorie odpadu: **O**

Množství : 70 m³

Likvidace : vytěžená zemina bude uložena na mezideponii a následně odvezena na skládky či zařízení pro využívání odpadních zemín určené investorem stavby. Nekontaminovaná vytěžená zemina může být částečně využita na pozemcích stavebníka

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu, zlepšuje parametry na odtoku z ČOV.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Dle zdroje <http://mapy.nature.cz/> se stavba nenachází v chráněném území Natura 2000

d) návrh a zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Záměr nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

e) Způsob naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách

Nově navřený technologický systém procesu mechanicko-biologického čištění odpadních vod je v souladu s požadavky nejlepších dostupných technik (BAT). Pro biologické čištění odpadních vod se navrhuje proces nízkozatěžované aktivace s nitrifikací a předřazenou denitrifikací.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah, omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stávající ČOV nemá vyhlášené ochranné pásmo PHO. Navrhovanou stavbou se tento stav nebude měnit.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k poloze umístění areálu ČOV na kraji obce, bude obyvatelstvo ovlivněno po dobu výstavby jen částečně. Stavba nebude probíhat v pracovních dnech v čase mezi 20h a 6h a ve dnech pracovního klidu. Budou splněny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Po stávajících přístupových komunikacích.

b) Odvodnění staveniště

Za účelem snížení hladiny podzemní vody se navrhují celkem 4 ks vrtaných studní, které budou řešeny jako dočasné a budou sloužit jen po dobu výstavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Je zachován stávající stav. Stávající příjezdová komunikace je napojena na místní obecní komunikaci.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nemá žádný vliv na okolní stavby ani na okolní pozemky. Nejbližší sousední stavba se nachází ve vzdálenosti cca 400 m.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody (nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 20:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu)

f) maximální zábory pro staveniště

Maximální zábor pro stavební dvůr zařízení staveniště pro realizaci stavby je 100 m² v areálu stávající ČOV.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Provádění stavby nevyžaduje zřízení bezbariérových obchozích tras.

h) Produkované odpady při výstavbě

Odpady vznikající po dobu výstavby

Ve smyslu zákona o odpadech č.185/2001 a vyhlášky č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů jsou zachycené odpady zařazeny do následujících kategorií

Směsný stavební a demoliční odpad :

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

druh odpadu : **17 09 04** kategorie odpadu : **O**
Množství : 20 m³
Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Stavební dřevo :

druh odpadu : **17 02 01** kategorie odpadu : **O**
Množství : 2 m³
Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek :

obaly od barev

druh odpadu : **15 01 10** kategorie odpadu : **N**
Množství : 20 kg
Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku nebezpečného odpadu

Papírové obaly :

druh odpadu : **15 01 01** kategorie odpadu : **O**
Množství : 500 kg
Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet do sběrný papíru

Zbytky izolačního materiálu :

druh odpadu : **17 06 04** kategorie odpadu : **O**
Množství : 50 kg
Likvidace : bude se ukládat do kontejneru a odvážet na skládku odpadu

Výkopová zemina :

druh odpadu : **17 05 04** kategorie odpadu : **O**
Množství : 70 m³
Likvidace : vytěžená zemina bude uložena na mezideponii a následně odvezena na skládky či zařízení pro využívání odpadních zemín určené investorem stavby. Nekontaminovaná vytěžená zemina může být částečně využita na pozemcích stavebníka

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Předpokládané množství přebytečné zeminy je 70 m³. Tato zemina bude odvezena na povolenou skládku.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Podmínky by měl mimo jiné stanovit souhrn dopravních a inženýrských opatření pro fázi výstavby, který by měl být v rámci přípravy stavby zpracován. Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště.

V rámci zadávacích podmínek při výběrovém řízení na dodavatele stavby by mělo být dále stanoveno - jako jedno ze srovnávacích měřítek - i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a minimalizaci délky výstavby.

Stejně tak by měly být stanoveny pro dodavatele požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím k životnímu prostředí šetrných technologií - méně hlučných, s nižšími emisemi)

1.1.1.1 VLIVY NA OBYVATELSTVO

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu. Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné, a bude je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody (nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),
- zajištění podmínek pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou mírou (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou mírou, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

1.1.1.2 VLIVY NA OVZDUŠÍ

Šíření prašnosti a exhalací ze stavební činnosti bude omezeno minimalizačními opatřeními.

1.1.1.3 STAVBA JAKO PLOŠNÝ, STACIONÁRNÍ ZDROJ ZNEČIŠTĚNÍ

Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je stavbu možno chápat jako potenciální stacionární, plošný zdroj znečištění, jehož nepříznivé působení lze minimalizovat vhodnými opatřeními na přijatelnou míru.

Množství emitovaného prachu při výstavbě nelze odhadnout, závisí především na technologii výstavby a disciplinovanosti pracovníků provádějící organizace. Pravidla pro jednotlivé činnosti (manipulace se stavebními hmotami, případné deponie zemin, kropení ploch apod.) budou zakotvena v technologickém a pracovním postupu prací dodavatelské organizace.

1.1.1.4 MOBILNÍ ZDROJE ZNEČIŠTĚNÍ

Určitým zdrojem znečištění ovzduší oxidy dusíku a uhlíku budou v průběhu výstavby motory mechanizačních a dopravních prostředků.

Liniový zdroj znečištění ovzduší v době výstavby bude představovat přeprava odtěžené zeminy a demoličního materiálu ze stavby a stavebního materiálu na stavbu.

Základní přepravní trasa je vymezena i s ohledem na minimalizaci přírůstku znečištění ovzduší v exponovaných úsecích.

V porovnání se stávajícím zatížením převážné většiny dotčených úseků komunikací se nebude jednat o zásadní přírůstek zatížení. Vliv na znečištění ovzduší (prašnost a výfukovými plyny – oxidy dusíku) podél dopravních tras tedy nebude zcela zásadní.

Možná ochranná opatření:

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu,

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

- zajistit schválení přepravních tras pro odvoz odpadů (výkopku) příslušnými správními úřady,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, udržovat v dokonalém technickém stavu,
- zajistit, aby staveništní zařízení svými účinky - exhalacemi, prašností a zápachem - nepůsobilo na okolí nad přípustnou míru,
- podle okamžitých podmínek provádět kropení při pracích, u kterých dochází k víření prachu, při bouracích pracích, omezit skladování a deponování prašných materiálů na staveništi,
- kontrolovat dodavatele staveb při zajišťování řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke stavenišťům po celou dobu výstavby a zajistit účinnou techniku pro čištění vozidel před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci,
- dbát na ohleduplný způsob jízdy dopravních vozidel dodavatele (především v obcích), v době výstavby je třeba její správnou organizací minimalizovat pojezdy mechanismů a těžké techniky po veřejných komunikacích.

1.1.1.5 VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

1.1.1.5.1 Staveniště

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu.

Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný. Přesto, i za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustické situace okolní obytné zástavby hlukem ze stavby.

1.1.1.5.2 Přepravní trasy

Možnosti ovlivnění akustické situace podél přepravních tras souvisejí se stávající hlukovou situací podél předpokládaných přepravních tras. Ze současného zatížení tras je možné usuzovat, že příspěvek dopravy ze stavby ke stávajícímu hlukovému zatížení komunikací bude prakticky neprokazatelný.

Možná ochranná opatření:

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu,
- hlučná zařízení na staveništi (např. kompresory) je třeba stínit mobilními akustickými zástěnami (nutná průběžná kontrola ze strany investora).

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

1.1.1.6 VLIVY NA VODU

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku ap.).

V souvislosti s výstavbou se rovněž nepředpokládá negativní dotčení stávajících zdrojů podzemních vod (snížení vydatnosti, nebo zhoršení kvality).

V širším zájmovém území nejsou žádné významné zdroje podzemních vod.

Samozřejmě se předpokládá dodržování preventivních opatření k vyloučení možnosti vzniku ekologické havárie v důsledku úniku ropných látek z mechanizačních a dopravních prostředků stavby do prostředí.

Důsledně je třeba realizovat odlučovače ropných látek ze zpevněných ploch a komunikací v zájmu eliminace nebezpečí kontaminace povrchové vody.

Parkovací a čerpací plochy a sklady PHM musí být situovány mimo oblasti ochrany vod a mimo záplavové území nebo území jinak choulostivá.

Možná ochranná opatření:

- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); je třeba zajistit stavební plochy a splachy z nich sbírat s předčištěním lapolem u ploch pro stání vozidel a balený vapex a zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje,
- pro stavbu je třeba vypracovat plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby;
- v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu (zařízení staveniště musí být vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek, v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům);
- v plánu organizace výstavby je třeba v odůvodněném případě (Staveniště se nachází v oblasti aktivní inundace) připravit řešení evakuace a zajištění stavby v případě povodně.

1.1.1.7 VLIVY NA PŮDU

V rámci přípravy stavby je třeba ujasnit předpoklady o budoucím nakládání s přebytečnými vytěženými zeminami (konkretizovat rozsah a druh kontaminace zemin, projednat a smluvně řešit budoucí odbyt vytěžených zemin, zpracovat projekt organizace výstavby, zahrnující optimalizaci řešení dopravy vytěžených zemin do míst jejich následného využití.

1.1.1.8 VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

Při provádění výkopových prací je třeba monitorovat a hodnotit těžené materiály nejen z hlediska jednotlivých horninových typů, ale i z hlediska obsahu možných kontaminantů a rozhodovat o následném nakládání s těmito zeminami (odvoz k dalšímu využití nebo na skládku odpadu nebo úprava zemin na místě pro možnost jejich překvalifikování do nižší kategorie odpadu (např. nebezpečný -> ostatní, nebo ostatní -> k zavalení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven).

K ovlivnění hydrogeologických poměrů a zdrojů podzemních vod v důsledku stavby nedojde.

1.1.1.9 VLIVY NA FLORU A FAUNU

Navrhovaná stavba nemá vliv na vzrostlou zeleň.

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech :

- Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezabývá jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

2.1.1.1 POŽADAVKY BOZP NA ZADAVATELE A ZHOTOVITELE STAVBY

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- a) dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- b) dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

- c) zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- d) zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- e) zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- f) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon 309/2006 Sb. ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost. Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

2.1.1.2 POŽADAVKY BOZP NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště, zařízení staveniště a stavební dvůr musí vyhovovat následujícím požadavkům :

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

2.1.1.3 POŽADAVKY BOZP NA ZAŘÍZENÍ PRO ROZVOD ENERGIÍ NA STAVENIŠTI

Zařízení pro rozvod energií na staveništi vyžaduje, aby skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.
3. Další požadavky
 - a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
 - b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.
4. nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod elektrickým vedením, musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

2.1.1.4 POŽADAVKY BOZP NA ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost;
2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu;
3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správcí) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení;
4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště

vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

2.1.1.5 POŽADAVKY BOZP NA VENKOVNÍ PRACOVÍŠTĚ

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.

2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho části.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušování práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

2.1.1.6 POŽADAVKY BOZP NA SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.
3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách, pak do výše max. 3 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

2.1.1.7 POŽADAVKY BOZP NA STROJE A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysoko zdvižných plošin, vrátek apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedení, výkopech apod.,
 - b) pojiždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) před zahájením prací skrejprů, aby při jejich pohybu nedošlo k poškození požárních hydrantů, uzávěrů vody, plynu nebo kanalizačních poklopů, apod.,
 - e) používání zařízení pro dopravu betonové směsi, aby nezpůsobila přetížení nebo nadměrné namáhání lešení, bednění, konstrukčních částí stavby apod.,
 - f) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích

2.1.1.8 POŽADAVKY BOZP NA LEŠENÍ A OBDOBNÁ ZAŘÍZENÍ

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlacení,
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody nebo výtahy).

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

2.1.1.9 POŽADAVKY BOZP NA SHAZOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ A MATERIÁLU

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

2.1.1.10 POŽADAVKY BOZP NA PRÁCE VE VÝŠKÁCH

1. Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
2. Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo, aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
3. Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
4. Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
5. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
6. Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdívané zdi.
7. Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

8. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s⁻¹ (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹ (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.
9. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
10. Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
11. Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřících, apod. zaměstnanci mladší 50 let v intervalu 1x za 4 roky; zaměstnanci starší 50 let v intervalu 1x za 2 roky (Vyhl. č. 79/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

2.1.1.11 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.
2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

4. žádat o výměnu, pokud OOPP ztratily své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

2.1.1.12 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ V OBLASTI BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů)

1. Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce,
 - týkají se jimi vykonávané práce,
 - vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 - a je povinen
 - soustavně je vyžadovat a
 - kontrolovat jejich dodržování.
2. Školení zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - při změně
 - pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
3. Zhotovitel určí
 - obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - vedení dokumentace o provedeném školení.
4. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
5. Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání

Nejsou řešeny.

V daném případě se jedná o uzavřené staveniště, kde nemají cizí nepoučené osoby ani osoby s omezením pohybu přístup.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Za účelem přístupu pro provádění zemních prací pro výstavbu nové aktivační nádrže se navrhuje dočasná přístupová provizorní komunikace, která se po ukončení výstavby odstraní.

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Při provádění předmětné stavby je nutno postupovat tak, aby nedošlo k omezení standardního provozu ČOV, je tedy zapotřebí práce koordinovat s provozovatelem ČOV (schválení technologického postupu a harmonogramu stavby, zajištění elektrické energie a skladovacích prostor apod.).

Výstavba bude probíhat za současného provozu stávající ČOV. Z tohoto důvodu bude realizace stavby probíhat po jednotlivých dílčích relativně ucelených etapách tak, aby v každém momentě výstavby bylo zajištěno mechanicko-biologické čištění přitékajících odpadních vod.

Jednotlivé objekty hrubého čištění budou vždy postupně samostatně obtokovány, a to samostatně objekt česlí a samostatně objekt šterbinové nádrže.

Upozornění : v žádném případě nelze obtokovat oba tyto objekty současně

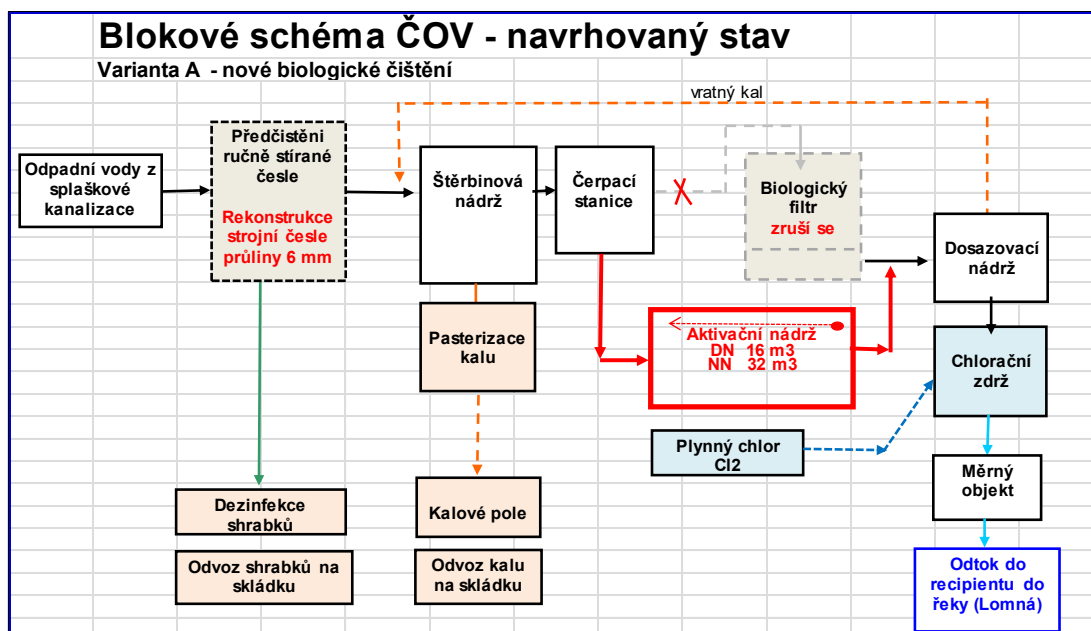
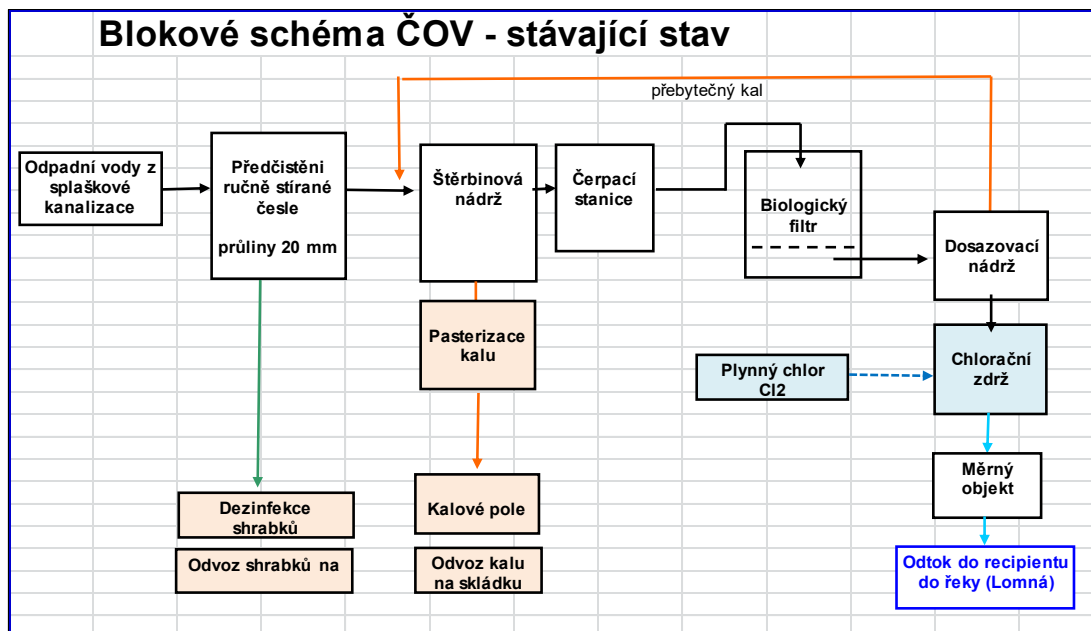
Před demolicí stávajícího biologického filtru a současnou opravou stávající dosazovací nádrže musí být zprovozněna nová aktivační nádrž včetně dmychárny a včetně provizorní dočasné dosazovací nádrže.

o) Postup výstavby, dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby:	06/2019
Předpokládané ukončení stavby:	05/2020
Doba výstavby:	12 měsíců

Sweco Hydroprojekt a.s.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ



B.10. PŘÍLOHA - REGISTR PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ TÝKAJÍCÍCH SE BOZP

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	262/2006	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
zákon	20/1966	Zákon o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
směrnice	49/1967	Směrnice MZ o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ve znění pozdějších předpisů
zákon	174/1968	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	50/1978	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	85/1978	Vyhláška ČBÚ o kontrole, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	18/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	19/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	21/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	48/1982	Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
zákon	61/1988	Zákon ČNR o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	22/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti provádění hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	26/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	91/1993	Vyhláška ČÚBP k zajištění práce v nízkotlakých kotelnách
vyhláška	202/1995	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze a práci na elektrických zařízeních při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem
vyhláška	55/1996	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti provádění hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
zákon	22/1997	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	258/2000	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	102/2001	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	378/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
nařízení vlády	495/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
nařízení vlády	11/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády	28/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
vyhláška	75/2002	Vyhláška ČBU o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem
vyhláška	288/2003	Vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
vyhláška	415/2003	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	252/2004	Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	406/2004	Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
nařízení vlády	101/2005	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
zákon	251/2005	Zákon o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	362/2005	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
zákon	379/2005	Zákon o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	409/2005	Vyhláška o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
zákon	309/2006	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	394/2006	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
nařízení vlády	591/2006	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
nařízení vlády	592/2006	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
nařízení vlády	361/2007	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
nařízení vlády	1/2008	Nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
vyhláška	3/2010	Vyhláška o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek
vyhláška	73/2010	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
nařízení vlády	201/2010	Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
nařízení vlády	272/2011	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
norma	ČSN OHSAS 18001 (01 0801)	Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky

Rekonstrukce čistírny odpadních vod v Sanatoriu Jablunkov, a.s.	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	DSP+DPS

Související předpisy

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	133/1985	Zákon ČNR o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
zákon	552/1991	Zákon ČNR o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	87/2000	Vyhláška MV, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách
zákon	239/2000	Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	240/2000	Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
zákon	185/2001	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	246/2001	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
vyhláška	381/2001	Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	383/2001	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
zákon	201/2012	Zákon o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	59/2006	Zákon o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
zákon	183/2006	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	501/2006	Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
vyhláška	49/2008	Vyhláška o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů
vyhláška	268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
vyhláška	398/2009	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
zákon	350/2011	Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)