

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

„PŘÍRODĚ BLÍZKÁ PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ CHRUDIM -
STROMOVKA“



Investor: Město Chrudim

Projektant: ENVICONS s.r.o.

Stupeň: Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR)

Duben 2022

ENVICONS s.r.o.

Sídlo a provozovna společnosti
Hradecká 569
533 52 Pardubice – Polabiny

Tel. / FAX: +420 466 531 787
Mobil: +420 724 708 680
info@envicons.cz • www.envicons.cz

IČ: 275 60 015
DIČ: CZ 275 60 015
ID datové schránky: 9vm4b4e

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA1

B.1 Popis území stavby 5

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....5
- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....5
- c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území 7
- d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů..... 7
- e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)..... 24
- f) Ochrana území podle jiných právních předpisů.....27
- g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....27
- h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 28
- i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin28
- j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa..... 29
- k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)31
- l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice32
- m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje.....32
- n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo35

B.2 Celkový popis stavby.....36

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání..... 36

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby (u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)..... 36
- b) Účel užívání stavby 36
- c) Trvalá nebo dočasná stavba..... 36
- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby..... 36
- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů..... 36
- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů..... 36
- g) Navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.....37
- h) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)..... 41
- i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).....43
- j) Orientační náklady stavby 43

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení 43

.....

a)	Urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení).....	43
b)	Architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení)	44
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení.....	44
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	44
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	44
B.2.6	Základní technický popis staveb	44
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení (zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií)	50
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	50
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	51
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	51
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	51
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	51
b)	Ochrana před bludnými proudy	51
c)	Ochrana před technickou seizmicitou.....	51
d)	Ochrana před hlukem	51
e)	Protipovodňová opatření.....	51
f)	Ochrana před ostatními účinky (vlivem poddolování, výskytem metanu apod.).....	52
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	52
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	52
b)	Připojovací rozměr, výkonové kapacity a délky.....	52
B.4	Dopravní řešení.....	52
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	52
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	53
c)	Doprava v klidu.....	53
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	53
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	53
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	53
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.)	54
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	54
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	54
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	54
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínek ochrany podle jiných právních předpisů	55
B.7	Ochrana obyvatelstva	55

.....

.....

B.8	Zásady organizace výstavby.....	56
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	56
b)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	56
c)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	57
d)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	59
e)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	59
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	61

.....

.....

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětem zpracované dokumentace je návrh protipovodňových opatření pro městskou část Chrudim – Stromovka. Navržená opatření se nacházejí na území města Chrudim, v Pardubickém kraji, okres Chrudim. Opatření zasahují do extravilánu města na zemědělsky obhospodařovaných plochách a budou situovány mezi městskou zástavbou a silniční obchvat silnice I. třídy č. 37. Navržené úpravy neleží na vodních tocích, budou zachytávat a transformovat pouze srážkové vody ze zemědělsky obhospodařovaných pozemků.

Protipovodňová opatření spočívají v transformaci povodňových průtoků pouze z atmosférických srážek (bleskové povodně) nad městskou částí z různých subpovodí. Jsou navrženy 2 suché nádrže na zachycení povodňových průtoků Q_{100} a Q_{50} a 5 zasakovacích průlehlů. Lokalita průlehlů a suchých nádrží je oddělena stávající silnicí II. třídy č. 340 směr na obec Topol. Dešťové vody tekoucí od obce Topol podél stávající silnice budou částečně zachyceny a svedeny do jedné ze suchých nádrží.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

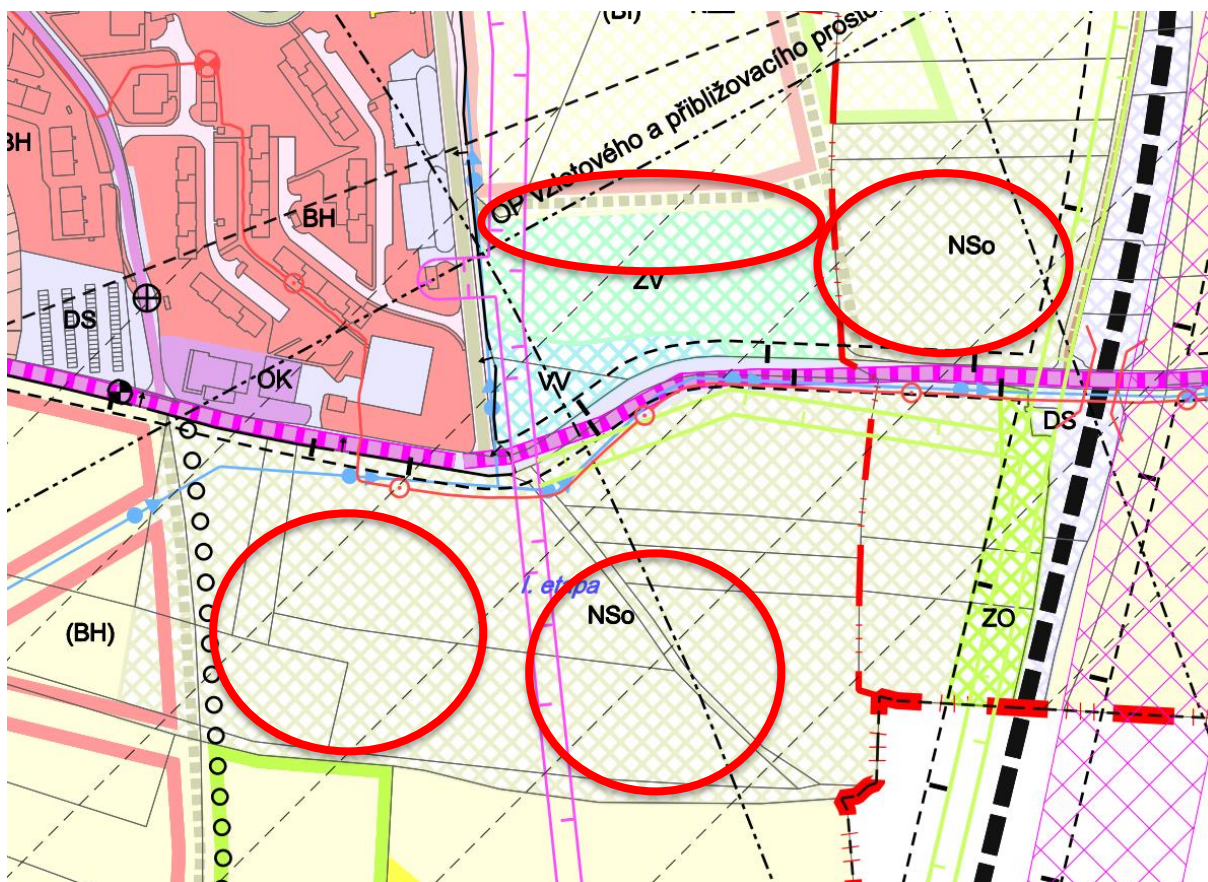
Územní plán Chrudim byl vydán Zastupitelstvem města Chrudim na zasedání dne 11. 11. 2013, usnesením Z/78/2013 a nabyl účinnosti dne 28. 11. 2013. Dne 19. 9. 2022, usnesením Z/81/2022 byla ZM vydána změna č. 5 územního plánu Chrudim, která nabyla účinnosti dne 8. 10. 2020.

Funkční využití území v místě stávající nádrže dle platné ÚPD následující:

ZV - zeleň - na veřejných prostranstvích

VV - plochy vodní a vodohospodářské

NSo - plochy smíšené nezastavěného území s ochrannou funkcí



Obr. Výřez z ÚP města Chrudim - Zakreslení navržených PPO opatření

Zeleň - na veřejných prostranstvích (ZV)

Hlavní - slouží jako esteticky upravená vegetace skýtající možnost pobytu a rekreace v sadovnický upraveném prostředí.

Přípustné - travníkové plochy a skupiny bylin a dřevin, pěší a cyklistické stezky, veřejné osvětlení, parkový a hrací mobiliář.

Podmíněně přípustné - stavby a zařízení, které svým charakterem odpovídají způsobu využívání ploch zeleně a doplňují ji, vodní prvky a vodní plochy v rozsahu do 1000 m² a max. 10% z celkové základní plochy.

Nepřípustné - veškeré stavby nesouvisející s hlavní funkcí plochy.

Plochy vodní a vodohospodářské (VV)

Hlavní - vodní toky a plochy, rybníky, plochy mokřadů, suché poldry pro zachycení dešťových srážek nad zástavbou.

Přípustné - vodní a vodohospodářské plochy se stavbami nutného technického vybavení (tělesa hrází, výpustné objekty...)

.....

Podmíněně přípustné - zeleň, drobný mobiliář.

Nepřípustné - všechny jiné druhy staveb a činností.

Plochy smíšené nezastavěného území s ochrannou funkcí (NSo)

Hlavní - slouží pro zachování či vytvoření ekologicky stabilní kulturní krajiny s možností provedení protierozních a protipovodňových opatření.

Přípustné - smíšené maloplošné využití - kombinace ploch zemědělských, lesních, přírodních, vodních a vodohospodářských a ploch rekreace na přírodních plochách.

Podmíněně přípustné - účelové komunikace, stezky pro pěší a cyklisty, zařízení technického vybavení území - ve všech případech pokud nedojde k narušení přírodních či krajinných hodnot území.

Nepřípustné - využití uvedené u ploch zemědělských, lesních, přírodních, vodních a vodohospodářských a ploch rekreace jako nepřípustné.

Záměr protipovodňových opatření v městské části Chrudim – stromovka, které spočívají ve vybudování suchých nádrží a zasakovacích průlehů, není v rozporu s územním plánem. Jedná se o veřejně prospěšné opatření pro snižování ohrožení území před povodněmi (VK01).

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

V rámci této stavby nebyly řešeny výjimky z obecných požadavků na využívání území, dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dotčené orgány státní správy

- 1) Městský úřad Chrudim – odbor životní prostředí – stanovisko OŽP

č.j.: CR 040827/2022 OŽP/Ry

Odpadové hospodářství:

Předložená projektová dokumentace neobsahuje bilanci stavebních odpadů - výčet odpadů zařazených dle vyhl. č. 8/2021 Katalog odpadů, kvalifikovaný odhad jejich množství a navržení konkrétního způsobu jejich likvidace, požadujeme předložit doplněnou souhrnnou technickou zprávu s žádostí o vydání stanoviska ke stavbě.

Odpady vzniklé při provádění přeložek budou upřesněny až ve vyšší stupni PD ke stavebnímu řízení. Stavba samostatných PPO je bez vzniku odpadů.

.....

.....

Ochrana přírody:

Nebudou dotčeny významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability ani krajinný ráz. Z těchto důvodů konstatujeme, že záměr je z hlediska zájmů ochrany přírody možný.

Ochrana ZPF:

Ke stavbě je nutný souhlas k odnětí půdy podle § 9 odst. 1 zákona č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákona). Vzhledem k rozsahu odnětí vydá souhlas k odnětí půdy Ministerstvo Životního prostředí, odbor výkonu státní správy VI.

Souhlas s vynětím z ZPF je součástí dokladové části.

Státní správa lesů: Bez připomínek.

Vodoprávní úřad:

Záměr je z hlediska zájmů chráněných podle zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, možný. K územnímu řízení nemáme připomínky.

Stavební objekty SO-01 – Zasakovací průlehy, SO-02 – Suchá nádrž č.1 a SO-03 – Suchá nádrž č.2 jsou vodními díly, které následně vyžadují vydání stavebního povolení od vodoprávního úřadu. Stavební objekty SO-02 – Suchá nádrž č.1 a SO-03 – Suchá nádrž č.2 dále vyžadují vydání povolení k nakládání s vodami.

2) Městský úřad Chrudim – odbor dopravy

č.j.: CR 064892/2022 ODP/LD

Městský úřad Chrudim, Odbor dopravy příslušný:

- podle § 40 odst. 4 písm. a) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, vykonávat působnost silničního správního úřadu ve věcech silnic a veřejně přístupných účelových komunikací s výjimkou věcí, o kterých rozhoduje Ministerstvo dopravy nebo orgán kraje v přenesené působnosti,
- podle § 40 odst. 4 písm. d) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, uplatňovat stanovisko k územním plánům a regulačním plánům a závazné stanovisko v územním řízení, z hlediska řešení místních a účelových komunikací, po zhlédnutí předložené projektové dokumentace k výše uvedenému záměru stavby (viz příloha č. 1) ve stupni pro územní nebo stavební řízení a dotýkajícího se silnice II/340 ve městě Chrudim, ulice Topolská k provedení stavby **nemáme námitek** a dále uvádíme:

Část A – do projektové dokumentace zpracovat následující:

1) Stavbou dojde k zásahu do ochranného pásma silnice II/340 a proto je nutné náš úřad požádat v souladu s § 32 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích o výjimku umístění stavby v ochranném pásmu silnice. Součástí této žádosti musí být situace/projekt a

.....

vyjádření Policie ČR DI Chrudim a Správy a údržby silnic Pardubického kraje k záměru stavby.

O vyjádření k zásahu do ochranného pásma bylo zažádáno.

2) Pokud stavbou dojde k uložení vedení inž. sítě do silnice II/340 bude nutné náš úřad požádat o povolení na zvláštní užívání silnice (uložení inženýrské sítě v silničním pozemku - dle § 25, odst. 6 písm. d) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů). Žádost podává investor akce. Součástí této žádosti musí být souhlas Správy a údržby silnic Pardubického kraje a specifikace příčných zásahů do silničního tělesa (pozemku). Bez uvedeného povolení nesmí být vydáno územní rozhodnutí stavebního úřadu.

Projektová dokumentace neuvažuje s uložení inž. sítě do tělesa silnice II/340. Pouze dojde k přeložce stávající sítě v ochranném pásmu silnice. Přeložka spočívá v uložení stávající sítě do větší hloubky.

Část B - Dále uvádíme upozornění na ustanovení, které je nutné při návrhu, povolení záměru stavby (DÚR, DSP) nebo vlastní realizaci stavby respektovat a vyplývající z obecně platných právních nebo technických předpisů:

1) Vzhledem k celkovému rozsahu stavby bude dokumentace pro stavební povolení obsahovat ZOV.

ZOV bude doplněno do dokumentace pro stavební povolení.

2) Uložení přípojek inženýrských sítí v tělese pozemní komunikace (včetně jejich součástí viz zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů) nebo jeho křížení s pozemní komunikací bude provedeno dle platných předpisů, a takovým způsobem, aby nedošlo k narušení stability konstrukce pozemní komunikace a jejich součástí.

V rámci PD dojde k přeložce stávající inž. sítě do větší hloubky mimo těleso komunikace. Návrhem nedojde k narušení stability konstrukce pozemní komunikace.

3) Pokud se stavba dotkne silnice (např. při výstavbě přípojek) je stavebník (zhotovitel prací) povinen požádat v předstihu min. 3 týdny před zahájením vlastních stavebních prací dotýkajících se silnice a silničního pozemku (např. podélné zásahy, protlaky) náš úřad o povolení na zvláštní užívání silnice, (provádění stavebních prací dotýkajících se silnice dle § 25, odst. 6 písm. c) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů). Součástí žádosti bude stanovisko k přechodnému dopravnímu značení, které si je nutné vyžádat u Policie ČR DI Chrudim a souhlas Správy a údržby silnic Pardubického kraje (technické podmínky pro zásahy do silnice). Obnova konstrukce vozovky se provede dle pokynů Správy a údržby silnic Pardubického kraje v těch místech, kde dojde k zásahu do silničního tělesa.

Zhotovitel stavby musí podmínku respektovat.

Projekt musí uvažovat s vícenáklady na odvoz výkopku na mezideponii, neboť nebudeme souhlasit ani s dočasným uložením zeminy na silnici či v silničním příkopu.

.....

.....

Ve vyšším stupni PD bude uvažováno v rozpočtu s přesunem na mezideponii.

Stavba musí být realizována mimo zimní období (1.11. - 31.3.).

Stavby přeložek a PPO v blízkosti komunikace musí být zhotoveny mimo zimní období.

4) Prováděním stavby nedojde k ohrožení provozu na pozemních komunikacích. K jeho případnému omezení může dojít jen v nezbytné míře a na dobu nezbytně nutnou. Pokud si to vyžádá situace, budou pracovníci a pracovní mechanizmy provádět stavební práce pod ochranou přechodného dopravního značení, které stavebník (zhotovitel) zajistí na své náklady. O uzavírku silnice je nutné požádat min. 30 dní předem.

Prováděním přeložky v blízkosti komunikace nesmí dojít k ohrožení provozu. Musí zhotovitel stavby respektovat.

5) Všechny dotčené pozemní komunikace nebudou vlivem stavby nebo s ní související dopravy narušovány a znečišťovány (vozidla nebo pracovní mechanizmy musí být před vjetím na pozemní komunikaci očištěny). Případné znečištění bude neprodleně odstraněno, narušení, které nezpůsobí závadu ve sjízdnosti nebo schůdnosti odstraněno nejdéle po skončení stavebních prací dle pokynů správce pozemní komunikace.

Komunikace bude muset zhotovitel stavby pravidelně čistit.

6) Ke stavbě je nutné získat vyjádření Krajského ředitelství policie Pardubického kraje, Územního odboru Chrudim, Dopravního inspektorátu a Správy a údržby silnic Pardubického kraje.

Vyjádření je součástí dokladové části, viz níže.

7) Případné změny oproti předložené projektové dokumentaci a dotýkajících se našich zájmů požadujeme v předstihu odsouhlasit s naším úřadem.

Případné změny budou v předstihu úřadem odsouhlaseny.

8) Požadujeme svolávat pravidelné kontrolní dny za účasti našeho úřadu a Policie ČR DI Chrudim tak, aby mohlo dojít k případnému průběžnému upřesňování provedení stavby na místě samém. Předejde se tak případným komplikacím při uvádění komunikace do užívání.

Zhotovitel stavby se dohodne na pravidelných kontrolách.

Část C – Místní a přechodná úprava provozu na pozemních komunikacích:

Současně jako příslušný správní úřad dle ustanovení § 124 odst. 6 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále i „zákon č. 361/2000 Sb.“), ve věcech místní a přechodné úpravy provozu (užití dopravního značení a dopravního zařízení – dále jen „DZ“) na silnicích II. a III. třídy, místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích ve správním obvodu města Chrudim s rozšířenou působností, ke shora uvedenému záměru, který se z hlediska tohoto zákona dotýká shora uvedených pozemních komunikací, uvádí další podmínky k jeho přípravě a realizaci:

.....

.....

1) Podle ustanovení § 77 odst. 1 písm. c) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, místní a přechodnou úpravu provozu na pozemních komunikacích a užití zařízení pro provozní informace stanoví na silnici II. a III. třídy a na místní komunikaci a veřejně přístupné účelové komunikaci obecní úřad obce s rozšířenou působností (MěÚ Chrudim, Odbor dopravy) po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie. K žádosti doložit dokumentaci (situaci) se zakreslením navrženého dopravního značení a písemné vyjádření Krajského ředitelství policie Pardubického kraje, Územního odboru Chrudim, Dopravního inspektorátu a případně vlastníka pozemní komunikace.

Žádost o místní úpravu je podávána před vlastním povolením stavby k užívání (min. 90 dní předem).

2) Bude-li při stavebních pracích demontováno DZ, umístěno stávající DZ, které by mělo být přemístěno např. na stožár veřejného osvětlení, je toto přemístění DZ možné pouze v případě, že nedojde ke změně vzdálenosti DZ od označovaného místa na pozemní komunikaci či od pozemní komunikace samotné (boční vzdálenost DZ), příp. je nová vzdálenost v souladu s příslušnými předpisy (viz níže uvedené obecné podmínky). V opačném případě umístit DZ na samostatném sloupku, a to dle příslušných předpisů, popř. po konzultaci s naším úřadem,

3) Rozsah, způsob a doba užití DZ v rámci realizace daného záměru bude odpovídat organizaci a postupu prací (výstavby), aby přenosné DZ byly užity v souladu s ustanovením § 78 zákona č. 361/2000 Sb.,

4) V rámci celého záměru zajistit dodržení i níže uvedených „obecných podmínek“, které mohou být z hlediska našeho úřadu uplatňovány při přípravě či vlastní realizaci záměru nebo vyplývají jako povinnost pro investora/zhotovitele stavby z právního či technického předpisu:

a) o stanovení přechodné úpravy provozu, tzn. o povolení užití přenosných svislých a přechodných vodorovných dopravních značek, světelných signálů a dopravních zařízení na silnici II. nebo III. třídy, na místní komunikaci nebo veřejně přístupné účelové komunikaci při realizaci záměru požádejte náš úřad. K této úpravě provozu doložte návrh DZ a písemné vyjádření Policie České republiky, Krajského ředitelství Pardubického kraje, Územního odboru Chrudim, Dopravního inspektorátu (viz zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů),

b) rovněž provést i další bezpečnostní opatření k označení a zajištění (např. oplocení, osvětlení, zvýraznění) místa stavby, aby nedošlo k ohrožení účastníků provozu na přilehlých pozemních komunikacích (viz vyhláška č. 268/2009 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., TP 66 - Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích),

c) užity a umístěny mohou být pouze přenosné dopravní značky a dopravní zařízení (včetně bezpečnostních zařízení a regulačních prvků) schváleného typu (schválení ministerstvem dopravy pro použití na pozemních komunikacích – viz www.pjpk.cz).

Výše uvedené podmínky musí zhotovitel stavby při realizace stavby respektovat.

.....

.....

- 3) Městský úřad Chrudim – odbor dopravy – vyjádření k zásahu do ochranného pásma komunikace II. třídy

č.j.: CR 006664/2023 ODP/LD

Rozhodnutí o umístění stavby v ochranném pásmu se povoluje za podmínek, viz vyjádření. Podmínky jsou v PD splněny.

- 4) Městský úřad Chrudim – odbor školství, kultury, sportu a památkové péče

č.j.: CR 041418/2022 OŠK/AK

K provedení předmětné stavby **nemáme z hlediska státní památkové péče připomínky**. K realizaci však dojde na území s archeologickými nálezy ve smyslu památkového zákona, proto připomínáme zákonné povinnosti stavebníka z této skutečnosti vyplývající.

- Stavebník je povinen podle § 22, odst. 2 památkového zákona již od doby přípravy stavby na území s archeologickými nálezy oznámit svůj záměr Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.
- O archeologickém nález, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být podle § 23 odst. 2 památkového zákona učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nález došlo. Oznámení o archeologickém nález je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nález, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nález nebo potom, kdy se o archeologickém nález dozvěděl.
- Archeologický nález i naleziště musí být podle § 23 odst. 3 památkového zákona ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení.

Výše uvedené podmínky musí zhotovitel stavby při realizaci respektovat.

- 5) Městský úřad Chrudim – odbor územního plánování a regionálního rozvoje

č.j.: CR 040830/2022 ÚPR/St

Záměr dle předložené projektové dokumentace na předmětných pozemcích 895/44, 3843, 3842, 5982, 895/149, 895/1, 895/43, 5233, 895/144, 895/127 v katastrálním území Chrudim je: **P Ř Í P U S T N Ý**

- 6) Krajský úřad Pardubického kraje – odbor životního prostředí a zemědělství – stanovisko §45i

č.j.: 42507/2022/OŽPZ/Zi

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

.....

.....

- 7) Krajský úřad Pardubického kraje – odbor životního prostředí a zemědělství – zákon č. 100/2001

č.j.: KrÚ 42385/2022/OŽPZ/UD

K žádosti příslušný úřad podle ust. § 23 odst. 3 zákona sděluje, že výše uvedený záměr **ne-
bude posuzován podle zákona.**

- 8) Ministerstvo životního prostředí – odnětí ZPF

č.j.: MZP/2022/550/1070

Ministerstvo, jako správní orgán příslušný podle § 13 odst. 1 písm. e) zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění (dále též „zákon“), posoudilo žádost dle jejího obsahu. Vycházelo z předložené dokumentace, a jako orgán ochrany ZPF příslušný podle ustanovení § 17 písm. d) zákona a v souladu s ustanovením § 9 odst. 8 zákona **UDĚLUJE SOUHLAS** k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 123 962 m² v k. ú. Chrudim a Topol.

Souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF se uděluje za předpokladu, že žadatel nebo jeho případný právní nástupce zajistí splnění následujících podmínek (§ 9 odst. 8 písm. b) zákona č. 334/1992 Sb.):

1. Před započítáním prací budou v terénu zřetelně vytyčeny hranice odnímaných ploch zemědělské půdy v souladu se schválenou projektovou dokumentací.

Musí zhotovitel před stavbou respektovat.

2. Zahájení realizace záměru (skrývky) bude 15 dnů předem písemně oznámeno orgánu ochrany ZPF Ministerstva životního prostředí (odbor výkonu státní správy VI, Resslova 1229/2a, Hradec Králové).

Investor anebo TDI stavby musí podmínku respektovat a min. 15 dnů předem písemně oznámeno.

3. Na celé ploše odnímané ze ZPF bude provedena na vlastní náklad žadatele oddělená skrývka kulturních vrstev půdy v celkovém objemu 20 577 m³.

Skrývka kulturních vrstev půdy bude provedena v mocnosti 0,3 - 0,4 m (viz pedologický průzkum – příloha žádosti).

Kulturní vrstvy půdy z trvalého odnětí v objemu 14 717 m³ budou využity při konečných terénních úpravách pro ohumusování v mocnosti 0,2 m v zátopě suchého poldru, na hrázi 0,3 m a v průlezích 0,4 m.

Zbylé kulturní vrstvy v objemu 5 860 m³ budou rozváženy a rozprostřeny na zemědělské pozemky p. č. 147/10, 147/11, 147/9, 143/3, 143/12, vše v k. ú. Honbice, a p. č. 471 v k. ú. Na-bočany, v maximální mocnosti 0,2 m. Souhlas společnosti Oseva Agri Chrudim, a. s., je součástí spisu.

Podmínky skrývky ornice a práce sní musí zhotovitel stavby respektovat.

.....

.....

4. Kulturní vrstvy půdy, které nebudou ihned využity k ozelenění nebo rozprostření na výše uvedené pozemky, budou dočasně deponovány na pozemcích trvalého záboru: p. č. 842 v k. ú. Topol, a dále na p. č. 2435/34, 2359, 2360/2, 2353, 2356, 2351/2, 2352, 2350, 2351/1, vše v k. ú. Chrudim; deponie jsou vymezeny v nákresu, který je součástí spisu. Půda bude tvarována do figury o výšce max. 3 m, se sklonem svahů 1:2, bude chráněna před znehodnocením (rozplavení, zaplevelení) a ztrátami.

Podmínku musí zhotovitel stavby respektovat.

5. Nejpozději 30 dnů před kolaudačním řízením předloží žadatel orgánu ochrany ZPF Ministerstva životního prostředí (odbor výkonu státní správy VI, Resslova 1229/2a, Hradec Králové) doklady o způsobu využití a následném rozprostření určeného množství kulturních vrstev půdy.

Investor anebo TDI stavby předloží doklad o způsobu využití kulturních vrstev půdy.

6. O všech činnostech souvisejících se skrývkou, přemísťováním, rozprostřením či jiným využitím kulturních vrstev půdy bude veden protokol (pracovní deník), v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využití těchto vrstev v souladu s § 14 odst. 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu. Tento doklad bude předložen orgánům ochrany ZPF při případné kontrole dodržování podmínek tohoto souhlasu.

Musí zhotovitel stavby respektovat a vést protokol (stavební deník).

7. Součástí dokumentace pro řízení dle zvláštních právních předpisů bude podrobný návrh na využití kulturních vrstev půdy, který bude obsahovat zpřesněnou bilanci skrývek, plán jejího odvozu a rozprostření na jednotlivé pozemky.

Bude součástí vyššího stupně projektové dokumentace.

8. Bude zajištěn přístup k okolním zemědělským pozemkům. V případě likvidace nebo narušení přístupových cest k těmto pozemkům žadatel zajistí na vlastní náklad vyhovující přístup na okolní zemědělské pozemky.

Musí zhotovitel během stavby respektovat.

9. Žadatel provede vhodná opatření k zachování vodního režimu na okolních pozemcích. V případě přerušení stávajících meliorací budou meliorace podchyceny a svedeny do nového odvodňovacího drénu.

V místě stavby PPO nejsou dle Informačního systému melioračních staveb evidovány meliorace.

10. Dojde-li vlivem realizace záměru k nepříznivému ovlivnění okolních pozemků nebo zařízení na nich vybudovaných, zajistí žadatel na svůj náklad provedení nápravných opatření. V případě potřeby zajistí žadatel na vlastní náklad zpracování projektu pozemkových úprav a jeho realizaci tak, aby v důsledku realizace záměru nevznikaly neobhospodařovatelné nebo nepřístupné pozemky.

Musí investor stavby respektovat.

.....

.....

11. Žadatel učiní opatření, aby během realizace záměru nedošlo ke kontaminaci půdy.

Musí zhotovitel stavby respektovat a provádět stavební práce tak, aby nedošlo ke kontaminaci půdy.

- 9) Krajský úřad Pardubického kraje – oddělení silničního hospodářství – stanovisko k PD

č.j.: KrÚ 55039/2022

Krajský úřad pardubického kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství jako orgán, který uplatňuje závazné stanovisko v územní řízení z hlediska řešení silnic II. a III. třídy podle §40 odst. 3 písm. f) zákona o pozemních komunikacích Vám sděluje, že k projektové dokumentaci pro vydání územního rozhodnutí na výše uvedenou stavbu nemá námitek za předpokladu, že budou respektovány následující podmínky:

- 1) Pokud budou stavebním záměrem vyvolány přeložky inženýrských sítí. K územnímu řízení bude získáno rozhodnutí na zvláštní užívání silnic II. a III. třídy – umístění podzemního vedení do silničního pozemku podle §25 odst. 6 písm. D) zákona o pozemních komunikacích. Rozhodnutí vydá příslušný silniční správní úřad na silnicích II. a III. tříd.

Stavbou nejsou vyvolány přeložky, které zasahují do tělesa komunikace a tím by vznikla potřeba zvláštního užívání silnic. Jsou navrženy přeložky, které jsou pouze v ochranném pásmu komunikace.

- 2) Pokud budou stavebním záměrem vyvolány přeložky inženýrských sítí. K územnímu řízení je nutné získat souhlas s umístěním vedení do silničního pozemku od vlastníka silnic II. a III. třídy, kterým je Pardubický kraj, zastoupený ve věcech technických Správou a údržbou silnic Pardubického kraje.

Vyjádření SÚS pardubického kraje je součástí dokladové části.

- 3) Stavba se nachází v ochranném pásmu silnice I/37, bude zažádáno o vydání rozhodnutí silniční správní úřad Krajského úřadu v Pardubicích.

Rozhodnutí je součástí dokladové části.

- 4) Pokud budou uloženy nové inž. sítě do pozemní komunikace, bude vydáno rozhodnutí o umístění inž. sítí do pozemní komunikace, rozhodnutí vydá příslušný silniční správní úřad.

PD nenavrhuje uložení nových inž. sítí.

- 5) Další fáze projektové dokumentace budou zpracovány v souladu se vznesenými požadavky správců inženýrských sítí, dotčených orgánů apod.

Ve vyšších stupních PD budou vznesené požadavky zpracovány.

- 6) Před zahájením stavby bude dopravní situace projednána s příslušnými dotčeními orgány v dostatečném předstihu a to 45 dní.
-

.....

Musí investor anebo TDI stavby respektovat a před zahájením stavby projednat.

10) Krajský úřad Pardubického kraje – oddělení silničního hospodářství – rozhodnutí ke stavbě v ochranném pásmu komunikace I.třídy

č.j.: KrÚ 70147/2022

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství jako silniční správní úřad ve věcech silnic I. třídy **povoluje** podle ustanovení § 30 a § 32 odst. 1 písm. a) zákona o pozemních komunikacích, v souladu s ustanovením § 67 – 69 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) **provádění stavby v ochranném pásmu silnice I. třídy č. 37.**

Přírodě blízká protipovodňová opatření Chrudim – Stromovka za těchto podmínek:

1) Provádění stavby v ochranném pásmu silnice I. třídy č. 37 se povoluje pro stavbu – Přírodně blízká protipovodňová opatření Chrudim – Stromovka.

2) Stavba bude umístěna a provedena podle dokumentace pro územní a stavební řízení, kterou vypracovala společnost ENVICONS s.r.o., Hradecká 569, 533 52 Pardubice – Polabiny, ičo: 27560015.

Musí zhotovitel stavby respektovat.

3) Prováděním stavby nebude dotčena silnice I. třídy č. 37 vč. součástí a příslušenství. Případné škody musí být neprodleně nahlášeny Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Pardubice.

Stavba nebude zasahovat do silnice I. třídy.

4) Zařízení staveniště, mechanismy a skládky materiálu nebudou umístěny na tělese silnice I. třídy ani na jejích součástech. Během stavby a po celou dobu jejího užívání nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti provozu na silnici I. třídy č. 37.

Stavba ani její části nebudou zasahovat do silnice I. třídy.

5) Stavba nesmí zhoršit stávající odtokové poměry silnice I. třídy č. 37.

Stavba PPO nezhorší odtokové poměry silnice I. třídy.

11) Správa a údržba silnic Pardubického kraje – vyjádření k PD

č.j.: SUSPK/5690/2022

S takto navrženým řešením souhlasíme za předpokladu dodržení uvedených podmínek:

- šířkové uspořádání silnice v naší správě zůstane shodné s původním uspořádáním

Šířkové uspořádání silnice nebude návrhem PPO změněno.

.....

-
- v případě, že dojde k poškození odvodňovacího zařízení komunikace či ke zhoršení odvodnění komunikací v místě stavby, bude na náklady investora stavby provedeno takové opatření, které zajistí řádné a funkční odvodnění silnice

Odvodnění komunikace je návrhem PPO svedeno do navrhované suché nádrže. Ne-dojde ke zhoršení odvodnění.

- event. svislé dopravní značení dotčené stavbou nebo následně stanovené bude nahrazeno novým dle TP
- vlastní stavba musí i nadále zůstat z hlediska vlastnictví a údržby v majetku investora

Vlastní stavba zůstane v majetku investora.

- stavební materiál při stavbě nesmí být skladován na vozovce a nezbytné znečištění musí být průběžně odstraňováno

Musí zajistit zhotovitel, aby nedocházelo ke znečištění vozovky během realizace.

- během stavby nesmí být znečišťována ani jinak poškozována předmětná silnice

Musí zajistit zhotovitel stavby během realizace.

- pokud dojde při akci k zastavění části silničního pozemku, musí být investorem (za naší účasti – p. Vacková) provedeno geometrické zaměření a následné majetkoprávní vypořádání

Investor stavby zajistí majetkoprávní vypořádání.

- po dokončení stavby je nutné přizvat zástupce správce pozemní komunikace (pracovník oddělení majetkové správy Chrudim) k předání dotčeného úseku

Investor nebo TDI stavby zajistí přizvání zástupce.

- stávající zemědělský sjezd, který bude využíván pro přístup na stavbu k suchým nádržím, musí splňovat podmínky pro zatížení nákladními vozidly stavby (povrch sjezdu, nosnost a šíře sjezdu)

Stávající sjezd bude dle potřeby zpevněn silničními panely.

12) Policie České republiky

č.j.: KRPE-46200-2/ČJ-2022-170306

Policie České republiky, Krajské ředitelství Pardubického kraje, Územní odbor Chrudim, Dopravní inspektorát, jako orgán státní správy ve věcech bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích ve smyslu ust. § 2 zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky; ve smyslu ust. § 1 zákona č. 12/1997 Sb., o bezpečnosti a plynulosti silničního provozu, ve znění pozdějších předpisů, s odkazem na ustanovení § 124 odst. 11 písm. e) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, v platném znění a ve věci pozemních komunikací ve smyslu ust. § 16 odst. 2 zákona č.

.....

.....

13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů vydává k projektové dokumentaci následující stanovisko:

k uvedené stavbě **nemáme námitek** za dodržení níže uvedeného:

- s vybudováním protipovodňových opatření k ochraně části města Chrudim lze obecně souhlasit,
- na základě předložené dokumentace se domníváme, že výstavbou navrhovaných protipovodňových opatření nedojde k změnám mající vliv na silnici II/340, účelovou komunikaci komunikace ani příp. k zásahům do místní komunikace – stavbou nejsou přímo dotčeny námi chráněné zájmy, výstavbou navrhovaných opatření lze předpokládat obecné zlepšení odtokových poměrů řešeného území a zlepšení odvodnění (odlehčení) stávající silniční sítě,
- stavbou protipovodňových opatření ani vegetačními úpravami nesmí být narušeny rozhledové poměry pro pozemní komunikace – tzn. i nadále musí být v celé délce zajištěna potřebná délka rozhledu pro zastavení, nesmí být zhoršeny rozhledové poměry v křižovatkách ale i na stávajících připojení, dle ČSN 736101 a 73 6110, 73 6109 apod.

Stavbou PPO nedojde ke zhoršení rozhledových trojúhelníků.

- upozorňujeme, že stavbou smí být upraveny pouze stávající připojení (sjezdy) – v případě, má-li dojít k vybudování nového připojení (i dočasného) je nutné postupovat dle § 10 zákona č. 13/1997 Sb. a doložit, že jejich užívání bude bezpečné. Stávající sjezdy budou upraveny (zpevněny) v stávajících šířkách (při změně šířkových poměrů sjezdů je nutno postupovat dle § 10 zákona č. 13/1997 Sb. – úprava sjezdu – jelikož změnou šířky se také mění umístění vrchol rozhledového trojúhelníku a tedy i vedení odvěsen rozhledového trojúhelníku),

Bude využíván stávající sjezd, který bude dočasně zpevněn ve stávající šířce.

- stavbou nebude ohrožena bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích,

Při realizaci musí zhotovitel stavby tuto podmínku respektovat.

- v dalším stupni zpracování PD požadujeme doložit: situování zařízení staveniště, případné zřízení dočasného sjezdu (ů), návozdové a odvozdové trasy stavebních materiálů, pokud budou navrhovaná opatření tvořit i rekreační funkci, tak jejich zpřístupnění min. pro pěší, především přes sil. II/340, zpřístupnění okolních zemědělských pozemků,

Ve vyšším stupni PD dojde k zakreslení a zapracování.

- prováděním stavby nedojde k ohrožení provozu na pozemních komunikacích. K jeho případnému omezení může dojít jen v nezbytné míře a na dobu nezbytně nutnou. V případě, pokud si to vyžádá situace, budou práce prováděny pod ochrannou přenosného dopravního značení,

Zhotovitel stavby musí podmínku respektovat během realizace stavby.

- před zahájením prací bude nutné na zdejší součást Policie ČR předložit návrh dopravně inženýrských opatření k zajištění bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a požádat o vydání „Stanovisko k umístění přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích“ dle
-

.....

§ 77 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a případně také samostatně požádat o vydání „Souhlasu se zvláštním užíváním komunikace“ dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, nebo případně také o vydání „Vyjádření k uzavírce PK a vedení objízdné trasy“ dle § 24 odst. 2 písm. d) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,

Zhotovitel stavby před zahájením prací dodá návrh dopravně inženýrského opatření.

- jiné připomínky z hlediska námi chráněných zájmů k předložené PD ve stupni DÚR nemáme.

13) Povodí Labe, státní podnik

č.j.: PLa/2022/024267

K navrhovanému záměru vydáváme následující stanovisko správce povodí:

a) Z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Labe a Plánem dílčího povodí Horního a středního Labe (ustanovení § 24 až 26 vodního zákona) je uvedený záměr možný, protože lze předpokládat, že záměrem nedojde ke zhoršení chemického stavu a ekologického stavu / potenciálu dotčených útvarů povrchových vod a chemického stavu a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod, a že nebude znemožněno dosažení jejich dobrého stavu / potenciálu.

Toto hodnocení vychází z posouzení souladu předmětného záměru s výše uvedenými platnými dokumenty.

b) Z hlediska dalších zájmů sledovaných vodním zákonem souhlasíme s navrhovaným záměrem za předpokladu splnění následujících podmínek:

- Na VD bude ve stupni pro stavební povolení požádáno o povolení k nakládání s vodami dle § 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Ve vyšším stupni PD dojde ke požádání o povolení k nakládání s vodami.

- Navrhovaný záměr bude proveden v souladu s ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže, TNV 75 2401 – Vodní nádrže a zdrže, ČSN 75 2310 – Sypané hráze, TNV 75 2935 – Posuzování bezpečnosti vodních děl při povodni, TNV 75 2415 – Suché nádrže.

Navrhovaný záměr je proveden dle platné legislativy.

- Vzhledem k výšce hráží u suchých nádrží č.1 a 2 je investor povinen dle ustanovení § 61, odst. 2 a 4 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, předložit posudek o potřebě, popřípadě návrhu podmínek provádění technickobezpečnostního dohledu na tomto vodním díle, který zpracovává osoba odborně způsobilá.

Posudek TBD bude součástí PD ve vyšším stupni.

- U průlehmů doporučujeme zvážit efektivnost navrženého řešení. Dále v případě trvání na řešení průlehmů doporučujeme provedené opevnění určité části svahů a koruny se
-

.....

snížením v koruně, kde by mohlo docházet k přelévání vod bez přetoku přes travnaté hrázky.

Návrh PPO vychází se studie, ve které bylo umístění, velikost a efektivnost jednotlivých opatření řešeno pro nejlepší výsledek ochrany před povodněmi. Snížením hrázky v jedno místě by mohlo dojít ke vzniku eroze vlivem vysokých rychlostí vody o větším vodním paprsku než na celé délce průlehu. Z toho důvodu nejsou navrženy sníženiny v průlezích, ale uvažuje se s přelivnou hranou v celé délce průlehu pro snížení vodního paprsku a tím zamezení vodní eroze na tělese hrázky.

14) Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje

č.j.: HSPA – 1401-2/2022

V souladu s § 43 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) výše uvedené řízení o žádosti není zahájeno a věc se odkládá z důvodu, že bylo učiněno podání, k jehož vyřízení není věcně příslušný žádný správní orgán.

Správci inženýrských sítí

1) VS Chrudim, a.s.

č.j.: O22070180221

2. S realizací **souhlasíme** při respektování následujících požadavků:

a. Při změně nivelety terénu nad vodohospodářskými sítěmi budou jejich povrchové prvky umístěny do nové nivelety terénu. V případě změny stávajícího krytí vodovodu, bude nutné toto předem projednat a odsouhlasit s pracovníkem VS Chrudim.

b. Pracovníci společnosti VS Chrudim před zahájením stavby a po jejím dokončení prověří fyzický stav dotčených kanalizačních stok. Pokud dojde ke zjištění vad na kanalizaci způsobených uvedenou akcí, bude po investorovi vyžadováno odstranění těchto vad na jeho náklady, a to dle požadavků VS Chrudim.

Investor stavby musí vzít podmínku respektovat.

c. Prováděcí organizace uvede zástupce provozu VS Chrudim – Michal Sýkora, tel.: 603 899 831, michal.sykora@vschrudim.cz o zahájení prací, a to nejméně 15 dnů předem.

Zhotovitel stavby musí respektovat.

d. Před zahájením zemních prací požádá prováděcí organizace pracovníka VS Chrudim o vytýčení provozovaných sítí – Libor Fořt, tel.: 603 899 819. libor.fort@vschrudim.cz. (Umístění vytýčených zařízení požadujeme ověřit vždy ruční sondou, aby nedošlo k jeho poškození). Prováděcí organizace vyznačí polohu vytýčených sítí přímo na staveništi.

Zhotovitel stavby musí respektovat.

.....

.....

e. Pro napojení uličních vpustí do veřejné kanalizace kontaktujte pracovníka VS Chrudim – Ing. Tomáš Strouhal, tel.: 603 899 887, tomas.strouhal@vschrudim.cz. Pokud nebude před zahájením stavebních prací dohodnuto jinak (stavební firma vybraná investorem).

Zachycená dešťová voda bude postupně vypouštěna do dešťové kanalizace města Chrudim.

f. V případě, že bude napojení do veřejné kanalizace realizovat stavební firma vybraná investorem, je nutné přizvat pracovníka provozu VS Chrudim k realizaci první navrtávky.

Musí zhotovitel stavby respektovat.

g. Po ukončení prací provede kontrolu napojení všech uličních vpustí pracovník VS Chrudim – Ladislav Tichý, tel: 603 899 828, e-mail: ladislav.tichy@vschrudim.cz.

Investor nebo TDI stavby pozve ke kontrole pracovníka VS Chrudim.

h. Technická přejímka funkčnosti povrchových prvků vodohospodářských sítí bude provedena před položením poslední vrstvy komunikace. Předání všech povrchových prvků vodohospodářských sítí v plně funkčním stavu bude na místě písemně potvrzeno oprávněným pracovníkem VS Chrudim, a.s. Micjal Sýkora, tel.: 603 899 831, michal.sykora@vschrudim.cz. Toto potvrzení bude předloženo ke kolaudaci stavby.

Musí zhotovitel stavby respektovat.

i. Pracovníky, kteří budou provádět zemní práce v blízkosti stávajících vodohospodářských sítí, zástupce prováděcí organizace upozorní, aby dbali maximální opatrnosti a ve vzdálenosti nejméně 1,0 m na každou stranu od osy potrubí nepoužívali nevhodné nářadí a těžkou mechanizaci (hloubicí a nákladní stroje, sbíječky apod.). Obnažené vodohospodářské sítě musí být řádně zabezpečeny proti poškození a před jejich záhozem bude zástupce provozu VS Chrudim, a.s. přizván ke kontrole, zda nedošlo k jejich viditelnému poškození.

Musí zhotovitel stavby respektovat.

j. Každé poškození stávajících vodohospodářských sítí nahlásí prováděcí organizace neprodleně zástupci příslušného provozu nebo na dispečink VS Chrudim tel: 469 669 911.

Musí zhotovitel stavby respektovat.

k. Při souběhu a křížení s vodovodem a kanalizací musí být dodržena minimální vzdálenost dle zákona č.274/2001 Sb. v platném znění, případně dle požadavku provozovatele, a to:

i. Mezi půdorysným okrajem potrubí a půdorysným okrajem ostatních sítí v souběhu 1,0 m a v křížení dle ČSN 736005.

ii. Mezi základy a svislými konstrukcemi staveb souvisejících s vodovodními a kanalizačními sítěmi (vodovodní armaturní šachty, čerpací a přečerpávací stanice včetně jejich oplocení) a půdorysným okrajem navrhovaných sítí 1,5 m.

iii. Mezi stěnou kanalizačních šachet a půdorysným okrajem navrhovaných sítí 0,5 m.

.....

.....

iv. Mezi základy a svislými konstrukcemi ostatních staveb včetně oplocení, stožárů veřejného osvětlení a víceletými dřevinami (vyjma keřů) a půdorysným okrajem vodovodního a kanalizačního potrubí 1,5 m pro DN ≤ 500 mm a 2,5 m pro DN > 500 mm.

I. V případě, že bude v průběhu realizace stavby zjištěno, že výše uvedené podmínky nelze dodržet, budou kritická místa souběhů projednána a odsouhlasena s VS Chrudim.

2) ČEZ ICT Services, a.s.

č.j.: 0700555076

Bez podmínek

3) ČEZ Distribuce, a.s.

Sdělení o existenci

č.j.: 0101745824

Dojde ke střetu s nadzemní a podzemní sítí VN, se sítí elektronické komunikace nadzemní.

Žádost o souhlas s činností a s umístěním stavby v ochranném pásmu

č.j.: 001126087459

Dojde ke střetu s nadzemní a podzemní sítí VN, se sítí elektronické komunikace nadzemní.

Stavba a/nebo s ní související činnost na pozemku parcelní číslo -dle PD v katastrálním území Chrudim vedená pod názvem "Přírodě blízká protipovodňová opatření Chrudim - Stromovka" se nachází v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. zasahuje do ochranného pásma zařízení podzemního kabelového vedení VN, vrchního vedení VN v majetku provozovatele distribuční soustavy společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Jménem společnosti ČEZ Distribuce, a. s., Vám sdělujeme, že **udělujeme souhlas s činností a/nebo umístěním stavby v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu předmětného zařízení.**

Platnost tohoto souhlasu je vázána na dodržení za podmínek, viz samostatné vyjádření.

Vyjádření k PD

č.j.: 001126087541

.....

.....

Dojde ke střetu s nadzemní a podzemní sítí VN, se sítí elektronické komunikace nadzemní.

Stavba a/nebo s ní související činnost na pozemku parcelní číslo - dle PD v katastrálním území Chrudim vedená pod názvem "Přírodě blízká protipovodňová opatření Chrudim - Stromovka" se nachází v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. zasahuje do ochranného pásma zařízení podzemního kabelového vedení VN, vrchního vedení VN v majetku provozovatele distribuční soustavy společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Sdělujeme Vám, že společnost ČEZ Distribuce, a. s., souhlasí s předloženou projektovou dokumentací.

Platnost tohoto souhlasu je vázána na dodržení za podmínek, viz samostatné vyjádření.

- 4) Telco Pro Services, a.s.
č.j.: 0700555076

V majetku společnosti Telco Pro Services, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území: **nachází nebo ochranným pásmem zasahuje komunikační zařízení podzemní komunikační vedení.**

Podmínky obsaženy ve vyjádření musí zhotovitel stavby respektovat.

- 5) CETIN a.s.
č.j.: 657564/22

Dojde ke střetu s podzemním vedením. Viz návrh přeložky sítě, výkres 05.1. Přeložka byla konzultována s technikem firmy CETIN.

Podmínky obsaženy ve vyjádření musí zhotovitel při realizaci přeložky respektovat.

- 6) GasNet Služby, s.r.o.
č.j.: 5002620247

Bez podmínek.

- 7) Technické služby Chrudim 2000 spol. s.r.o.
č.j.:

Souhlasíme s vydáním územního souhlasu.

Před zahájením je třeba zažádat o vyjádření k existenci sítí v naší správě v dotčených katastrálních územích. V případě jejich existence následně před započítáním práce zažádat o jejich vytyčení.

.....

.....

Před zahájením stavby zhotovitel zajistí.

- 8) Ministerstvo obrany – sekce majetková
č.j.: 132158/2022-1322-OÚR
- Bez podmínek.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

- Hydrologické údaje a charakteristiky

Hydrologické údaje pro potřeby dokumentace k územnímu řízení byly stanoveny prostřednictvím aplikace DESQ- MAXQ. Vzhledem k velikosti a charakteru subpovodí jednotlivých protipovodňových opatření je tento postup odpovídající. Pro jednotlivá subpovodí byly v prostředí GIS detailně stanoveny vstupní údaje (sklonitost, využití území, apod.). Oproti studii Envicons (2016) došlo ke změně údajů a to zejména z následujících důvodů.

- údaje byly stanoveny již pro konkrétní variantu navrhovaných opatření, která jsou přesně lokalizovaná a vyprojektovaná a mají zpřesněny projekční parametry.
- byla zvolena konkrétní úroveň protipovodňové ochrany
- byl použit upravený a přesnější algoritmus výpočtu
- byl zcela dokončen silniční obchvat Chrudimi, který změnil odtokové poměry
- byl zohledněn plánovaný rozvoj města
- bylo detailně zohledněno odkanalizování dešťových vod

Řešené plochy spadají do ČHP 1-03-03-038.

Subpovodí 1 (Zasakovací průlehy č.1-4)

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0.187	0.302	0.467	0.742	1	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	2.68	3.4	4.23	5.34	6.21	[10 ³ .m ³]

Subpovodí 2 (Zasakovací průleh č.5)

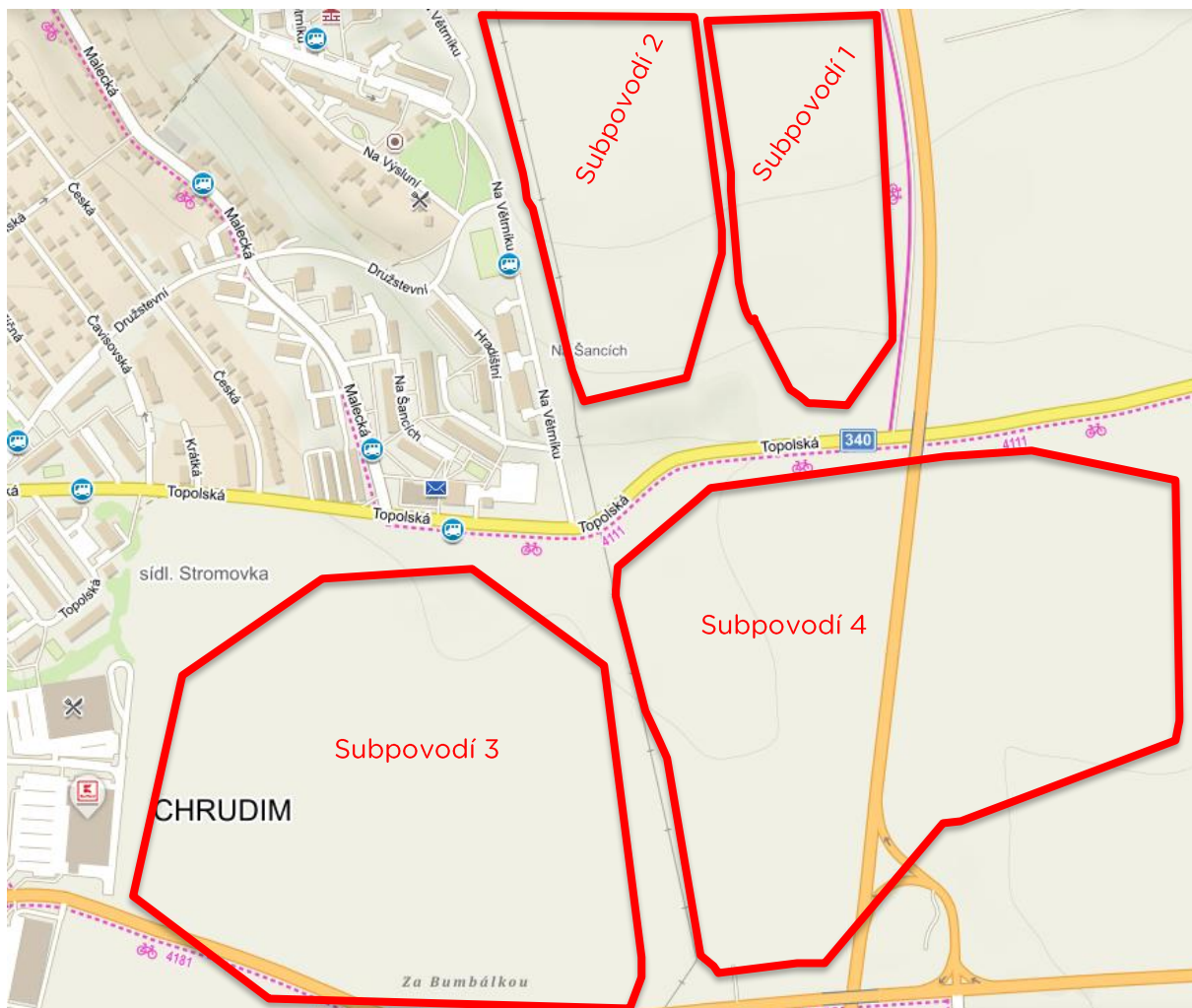
N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jed- notky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.199	0.323	0.494	0.753	0.984	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	1.28	1.63	2.01	2.48	2.83	[10 ³ .m ³]

Subpovodí 3 (Suchá nádrž č.1)

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jed- notky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	1.07	1.77	2.71	4.13	5.4	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	9.33	12	14.9	18.5	21.2	[10 ³ .m ³]

Subpovodí 4 (Suchá nádrž č.2)

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jed- notky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	0.694	1.13	1.78	2.79	3.65	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	8.08	10.3	12.8	16.2	18.5	[10 ³ .m ³]



obr. Orientační situace povodí

- Inženýrsko geologický průzkum

Provedl: RNDr. František Medřík

Provedl dne: 4.3.2022

Příloha: F.2 Inženýrsko-geologický průzkum (IGP)

Závěr: Provedeným průzkumem byly v prostoru nádrží a průlehů v Chrudimi zjištěny jednoduché geologické a hydrogeologické poměry, vhodné pro realizaci nádrží N1 a N2, u nádrže N3 je třeba vhodný materiál na stavbu hráze zajistit dovozem.

Nádrž N3 se nebude realizovat, z projektu byla vyjmuta vzhledem k umístění a nutnosti přeložek inženýrských sítí, chybějící podzemní vodě a velmi nízké protipovodňové funkci.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma silnice I. třídy – 50 m.

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma silnice II. třídy – 15 m.

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma vedení vodovodu – 1,5 m.

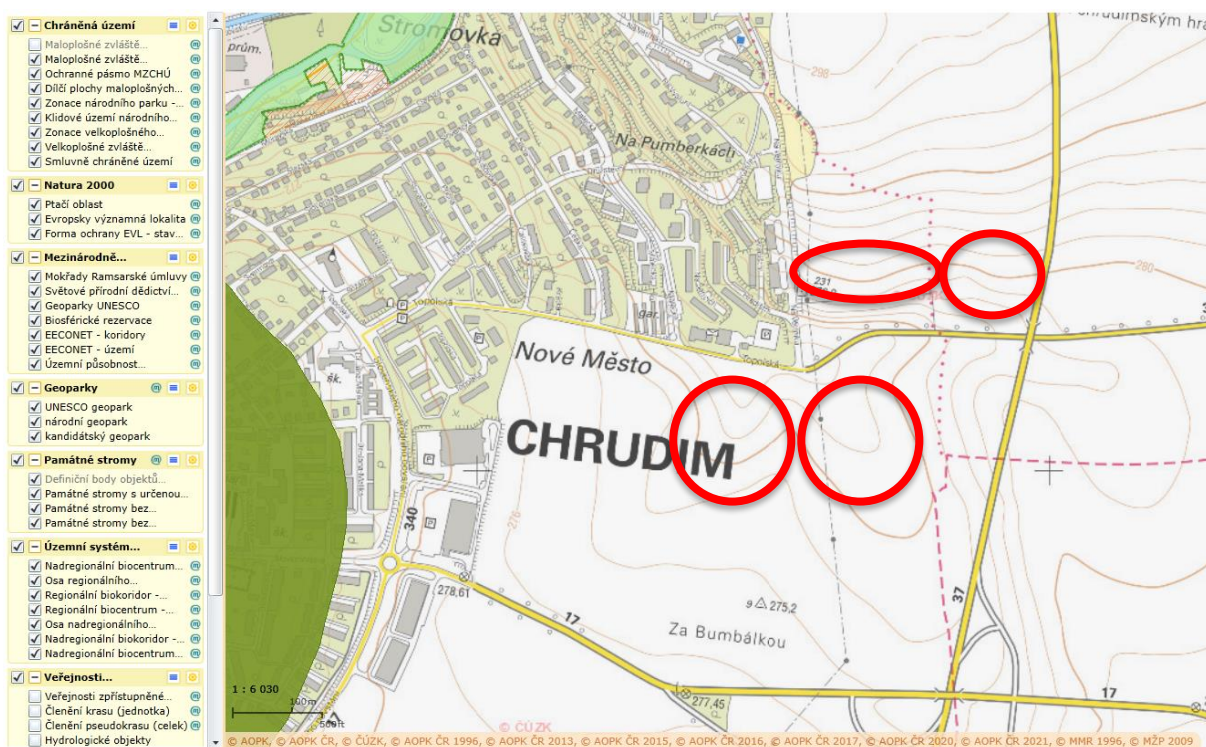
Stavba bude zasahovat do ochranného pásma ele. podzemního vedení – 1,0 m.

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma ele. nadzemního vedení – 10 m

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma vedení sdělovacího vedení – 1,5 m.

Lokalita není součástí památkové rezervace nebo památkové zóny.

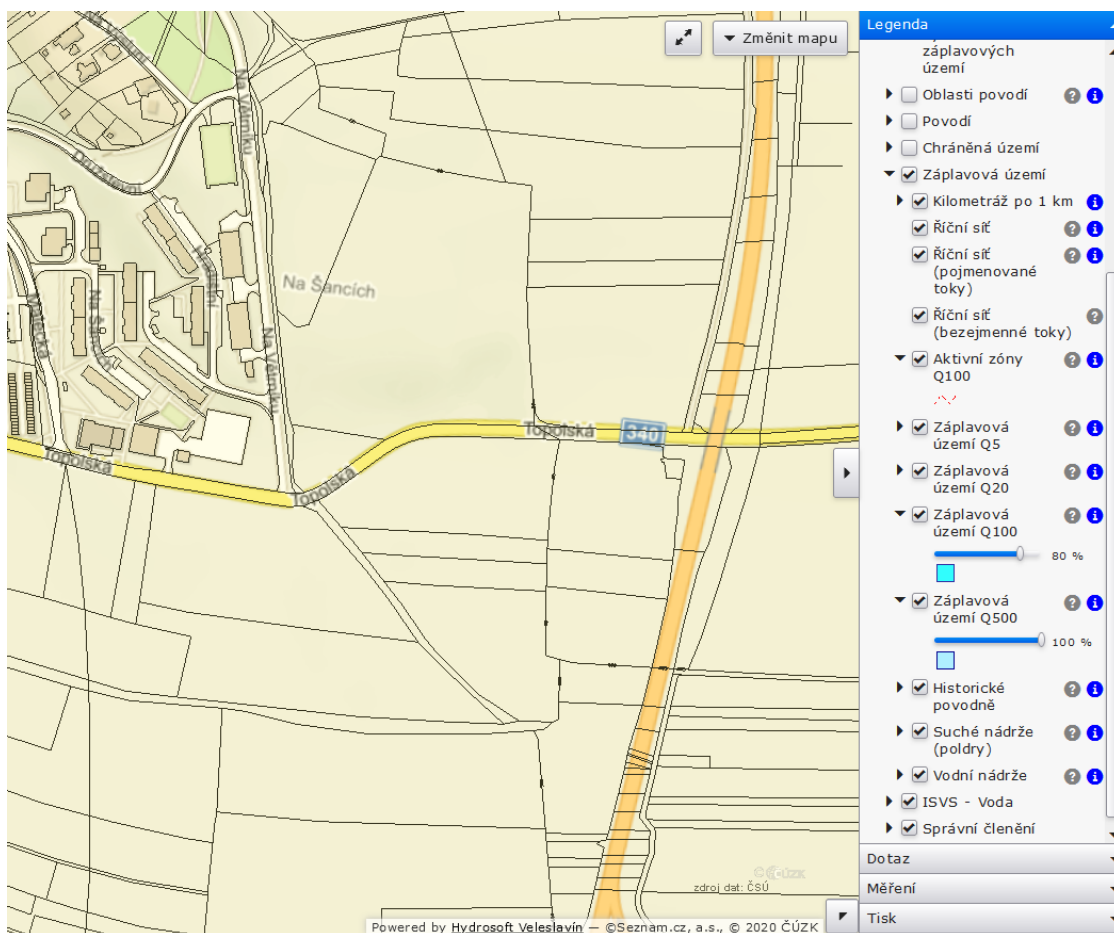
Dle aplikace MapoMat AOPK ČR se lokalita protipovodňových opatření nenachází v chráněné oblasti.



Obr. Zákres chráněných území a oblastí Natura 2000 (zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>)

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Ze zákresu záplavového území je zřejmé, že se stavba nenachází na toku ani v aktivní záplavové zóně Q₁₀₀.



Obr. Zákres aktivní záplavové zóny - zdroj: Povodňový informační systém (POVIS)

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

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby se nepředpokládá. Po dobu výstavby budou okolní pozemky mírně ovlivněny hlukem. Stavební práce nebudou takového druhu a intenzity, aby ovlivňovaly okolí stavby nepřiměřeným způsobem.

Realizací protipovodňových opatření v podobě suchých nádrží a zasakovacích průlehlů dojde k zachycení a transformaci povodňových průtoků z atmosférických srážek (bleskové povodně). Suchá nádrž č.1 je navržena na zachycení Q_{100} a suchá nádrž č.2 je navržena na zachycení Q_{50} . Zátopy nádrží a průlehlů budou suché bez vody, pouze při zachycení povrchového odtoku z atmosférických srážek budou mít dočasnou hladinu vody, než voda bezškodně odteče/vsákne.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace, demolice s kácení nejsou součástí stavby.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou dotčeny.

Stavbou jsou dotčeny parcely určené k plnění funkcí ZPF viz. tabulka.

Tab. Pozemky určené k plnění funkcí ZPF – SO 01

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-01 Zasakovací průlehy						
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCELNÍ ČÍSLO	VÝMĚR A POZEMKŮ [m²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]
10001	Chrudim [654299]	2435/34	48083	orná půda	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	9860
450	Topol [667641]	842	21492	orná půda	Licková Martina, Přemysla Otakara 425, Chrudim IV, 53701 Chrudim 1/2 Novotná Jana, Plickova 880/19, Háje, 14900 Praha 4 1/2	21492

Celkem trvalý zábor SO-01:

31 352 m²

Tab. Pozemky určené k plnění funkcí ZPF – SO 02

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-02 Suchá nádrž č.1						
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCELNÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]
13760	Chrudim [654299]	2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	13595
10001		2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	8557

5362		2358/2	5783	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	5783
5362		2359	2929	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	2929
13760		2360/2	5745	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	5745

Celkem trvalý zábor SO-02:

36 609 m²

Tab. Pozemky určené k plnění funkcí ZPF – SO 03

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-03 Suchá nádrž č.2						
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m ²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]
314	Chrudim [654299]	2350	12855	orná půda	Málek Jan, Všehrdova 324, 50002 Hradec Králové	9132
2749		2351/1	4223	orná půda	Stuchlík Daniel Ing., Rooseveltova 782, Chrudim III, 53701 Chrudim 1/2 Stuchlíková Lenka, Májov 70, Chrudim IV, 53701 Chrudim 1/2	3613
314		2351/2	4228	orná půda	Málek Jan, Všehrdova 324, 50002 Hradec Králové	3750
1932		2352	16757	orná půda	Oseva Agri Chrudim, a.s., č. p. 159, 53861 Kočí 1/2 Pecina Martin, Jateční 1197/23, Holešovice, 17000 Praha 7 1/2	15221

13760		2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	9918
10001		2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Reselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	12343
10002		2858/4	2024	orná půda	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	2024

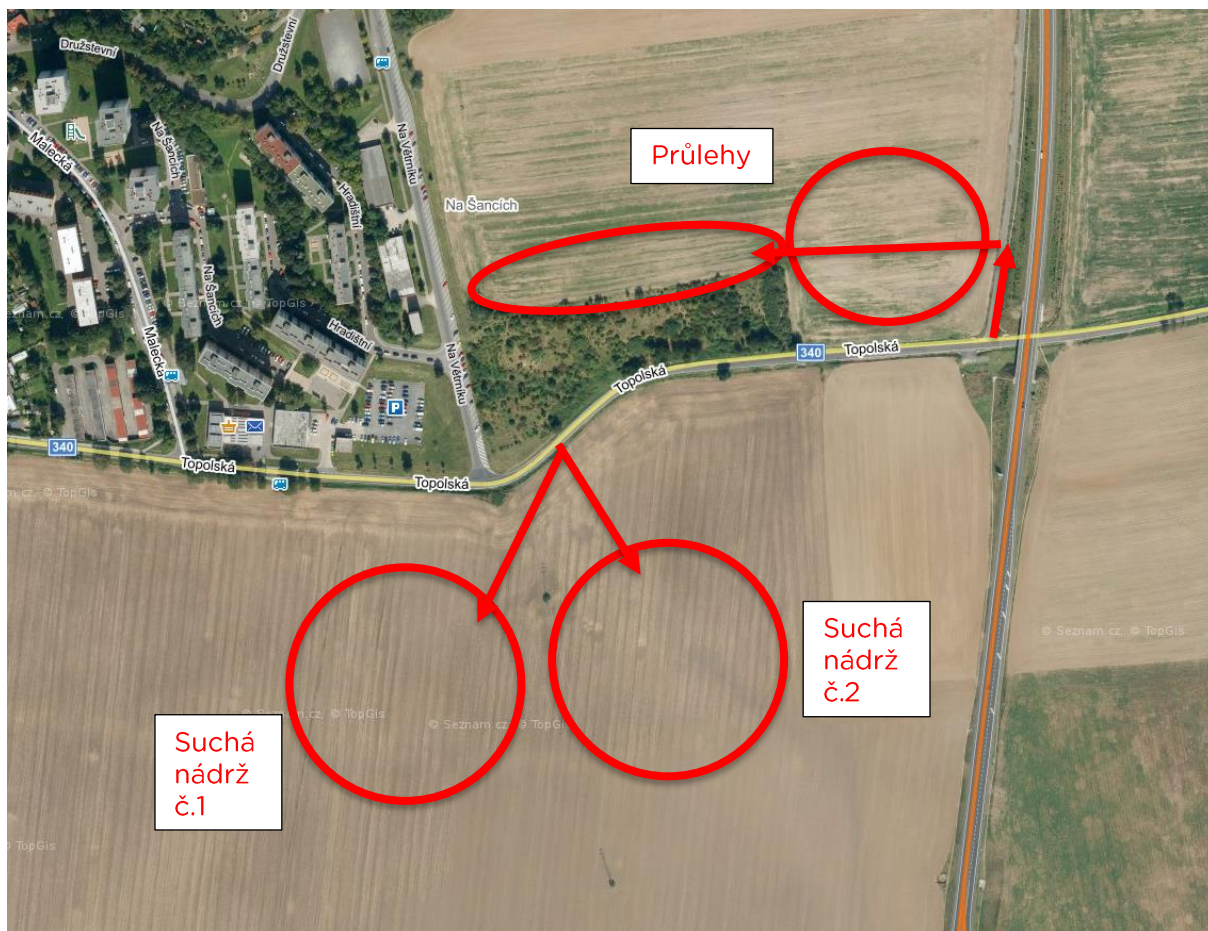
Celkem trvalý zábor SO-03:

56 001 m²

Ornice bude stržena pouze v místě stavby jednotlivých opatření. Veškerá stržená ornice bude využita na stavbě. Ornice bude použita na ohumusování hrází, zátopy, průlehů a příkopů. Stržená ornice bude během výstavby uložena na dočasné deponii.

k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Stavba suchých nádrží č. 1 a 2 je přístupná ze silnice II. třídy č. 340 přes stávající zemědělský přejezd. Stavba zasakovacích průlehů je přístupná ze stávající silnice II třídy č. 340, na kterou navazuje účelová komunikace s asfaltovým povrchem. Ve vhodném místě bude vytvořen dočasný sjezd k průlehům. Navržené sjezdy budou využity pro přístup stavební techniky na lokalitu. Projekt nepředpokládá odvoz zeminy z lokalit. Konkrétní trasování dočasných zpevněných komunikací a skladba komunikace pro přístup k jednotlivým stavbám bude definována zhotovitelem na základě aktuálních klimatických podmínek a jeho možností.



obr. Přístup na staveniště

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související investice budou vyvolány dotčením inženýrských sítí. Stanoviska dotčených sítí budou samostatnou přílohou v PD.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Tab. Dotčené v záboru – SO 01

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-01 Zasakovací průlehy							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]

10001	Chrudim [654299]	2435/3 4	48083	orná půda	Město Chrudim, Res- selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	9860	0
10001	Topol [667641]	824	6845	ostatní plocha	Město Chrudim, Res- selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	0	383
450		842	21492	orná půda	Licková Martina, Pře- mysla Otakara 425, Chrudim IV, 53701 Chrudim 1/2 Novotná Jana, Plíc- kova 880/19, Háje, 14900 Praha 4 1/2	21492	0

Celkem trvalý zábor SO-01: 31 352 m²

Celkem dočasný zábor SO-01: 383 m²

Tab. Pozemky v záboru – SO 02

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-02 Suchá nádrž č.1							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m ²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]
13760	Chrudim [654299]	2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnov- ská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlč- novská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	13595	0
10001		2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Res- selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	8557	0

5362		2358/2	5783	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	5783	0
5362		2359	2929	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	2929	0
13760		2360/2	5745	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	5745	0

Celkem trvalý zábor SO-02: 36 609 m²

Celkem dočasný zábor SO-02: 0 m²

Tab. Pozemky v záboru – SO 03

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-03 Suchá nádrž č.2							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m ²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]
314	Chrudim [654299]	2350	12855	orná půda	Málek Jan, Všehrdova 324, 50002 Hradec Králové	9132	0
2749		2351/1	4223	orná půda	Stuchlík Daniel Ing., Rooseveltova 782, Chrudim III, 53701 Chrudim 1/2 Stuchlíková Lenka, Májov 70, Chrudim IV, 53701 Chrudim 1/2	3613	0
314		2351/2	4228	orná půda	Málek Jan, Všehrdova 324, 50002 Hradec Králové	3750	0
1932		2352	16757	orná půda	Oseva Agri Chrudim, a.s., č. p. 159, 53861 Kočí 1/2 Pecina Martin, Jateční 1197/23, Holešovice, 17000 Praha 7 1/2	15221	0

13760		2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	9918	0
10001		2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Reselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	12343	0
154		2853/1	11521	ostatní plocha	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 53353 Pardubice	22	58
10002		2858/4	2024	orná půda	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	2024	0

Celkem trvalý zábor SO-03: 56 023 m²

Celkem dočasný zábor SO-03: 58 m²

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná ani bezpečnostní pásma se vzhledem k charakteru stavby nenavrhují.

.....

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby (u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)

Dokumentace se zabývá návrhem opatření zajišťující protipovodňovou ochranu části města Chrudim. Návrh zahrnuje 2 suché nádrže a 5 zasakovacích průlehů, které zachytávají povodňové průtoky z okolních převážně zemědělských ploch při vysoké srážkové intenzitě.

Suchá nádrž č.1 je navržena na zachycení návrhového povodňového průtoku Q_{100} s následnou transformací do dešťové kanalizace DN 600 s kapacitou 500 l/s. Suchá nádrž č.2 je navržena na zachycení návrhového povodňového průtoku Q_{50} s následnou transformací do dešťové kanalizace. Odtoky z nádrží jsou redukovány tak, aby oba současné odtoky pojmulu výše zmíněná kanalizace.

Zasakovací průlehy č.1-4 zachytí návrhový objem povodně do průtoku Q_{10} . Zasakovací průleh č.5 zachytí návrhový objem povodně do průtoku Q_5 .

b) Účel užívání stavby

Stavba bude využívána jako protipovodňová ochrana městské části Chrudim.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Opatření budou umístěna trvale s trvalým záborem pozemků.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na stavbu se nevztahují technické požadavky na výstavby dle vyhlášky 268/2009 Sb. a na zabezpečení bezbariérového užívání stavby, dle vyhlášky 398/2009 Sb. Návrh splňuje technické požadavky pro vodní díla určené dle vyhlášky 590/2002 Sb.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz kapitola B. 1 d).

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Vzhledem k charakteru stavby nebylo třeba řešit její ochranu.

.....

.....

g) Navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

Parametry stavby:

SO-01 Zasakovací průlehy

Zasakovací průleh č.1:

plocha:	2 452 m ²
sklony svahů:	1:3-1:10
délka hrázky:	167 m
max. výška hrázky:	1,0 m
max. šířka:	18 m
výkop:	350 m ³
násyp:	350 m ³
objem zadržené vody:	700 m ³

Zasakovací průleh č.2:

plocha:	2 620 m ²
sklony svahů:	1:3-1:10
délka hrázky:	169 m
max. výška hrázky:	1,0 m
max. šířka:	18 m
výkop:	480 m ³
násyp:	480 m ³
objem zadržené vody:	960 m ³

Zasakovací průleh č.3:

plocha:	2 888 m ²
sklony svahů:	1:3-1:10
délka hrázky:	159 m
max. výška hrázky:	1,0 m
max. šířka:	25 m
výkop:	530 m ³

.....

.....

násyp:	530 m ³
objem zadržené vody:	1 010 m ³

Zasakovací průleh č.4:

plocha:	2 480 m ²
sklony svahů:	1:3-1:10
délka hrázky:	143 m
max. výška hrázky:	1,0 m
max. šířka:	26 m
výkop:	480 m ³
násyp:	480 m ³
objem zadržené vody:	740 m ³

Zasakovací průleh č.5:

plocha:	3 655 m ²
sklony svahů:	1:3-1:10
délka hrázky:	217 m
max. výška hrázky:	1,0 m
max. šířka:	20 m
výkop:	660 m ³
násyp:	660 m ³
objem zadržené vody:	1 290 m ³

SO-02 Suchá nádrž č.1

retenční hladina při Q ₁₀₀ :	269,70 m n.m.
maximální hladina při Q ₁₀₀ :	269,95 m n.m.
objem retenční hladiny při Q ₁₀₀ :	25 360 m ³
objem vody H _{max} při Q ₁₀₀ :	28 880 m ³
plocha retenční hladiny při Q ₁₀₀ :	13 480 m ²
plocha maximální hladiny při Q ₁₀₀ :	14 600 m ²
délka vzdutí při H _{max} :	125 m

.....

transformační efekt nádrže při Q_{100} : 98 %

Hráz

šířka v koruně: 3,0 m
max. výška hráze: 5,2 m
sklony hráze: 1:4,0 (návodní líc), 1:4,0 (vzdušný líc)
plocha hráze: 4 680 m²
kóta koruny hráze: 270,20 m n.m.
délka hráze: 192,3 m

Výpustný objekt

výpustný objekt, typ: horská vpust'
půdorysné rozměry objektu: 1,9x2,1 m
výška objektu: 1,35 m
celková délka odpadního potrubí DN 1000: 35 m
sklon potrubí: 3,48 %
průměr škrťacího otvoru (diafragma): DN 200
těsnicí žebro: 1 ks
výtokové čelo – délka: 6,0 m
výtokové čelo – výška: 1,72 m
vývar – délka: 5,0 m
vývar - šířka: 4,93 m

Bezpečnostní přeliv

délka přelivné hrany: 23,0 m
kóta přelivné hrany: 269,70 m n.m.
výška přelivného paprsku při Q_{100} : 25 cm

SO-03 Suchá nádrž č.2

retenční hladina při Q_{50} : 268,70 m n.m.

maximální hladina při Q_{100} :	268,90 m n.m.
objem retenční hladiny při Q_{50} :	11 690 m ³
objem vody H_{max} při Q_{100} :	14 700 m ³
plocha retenční hladiny při Q_{50} :	13 840 m ²
plocha maximální hladiny při Q_{100} :	16 320 m ²
délka vzduť při H_{max} :	164,9 m
transformační efekt nádrže při Q_{50} :	72 %

Hráz

šířka v koruně:	3,0 m
max. výška hráze:	2,9 m
sklony hráze:	1:4,0 (návodní líc), 1:4,0 (vzdušný líc)
plocha hráze:	2 300 m ²
kóta koruny hráze:	269,20 m n.m.
délka hráze:	146,7 m

Výpustný objekt

výpustný objekt, typ:	horská vpust'
půdorysné rozměry objektu:	1,9x2,1 m
výška objektu:	1,35 m
celková délka odpadního potrubí DN 1000:	15 m
sklon potrubí:	2,37 %
průměr škrťacího otvoru (diafragma):	DN 320
těsnící žebro:	1 ks
výtokové čelo – délka:	6,0 m
výtokové čelo – výška:	1,75 m
vývar – délka:	5,0 m
vývar – šířka:	4,63 m

Bezpečnostní přeliv

délka přelivné hrany:	12,0 m
-----------------------	--------

.....

kóta přelivné hrany:	268,70 m n.m.
----------------------	---------------

výška přelivného paprsku při Q_{100} :	28 cm
--	-------

Svodný příkop

délka příkopu:	157,2 m
----------------	---------

šířka ve dně:	1,0 m
---------------	-------

hloubka příkopu:	0,5 m
------------------	-------

Odvodňovací příkop

délka příkopu:	178,8 m
----------------	---------

šířka ve dně:	0,5 m
---------------	-------

hloubka příkopu:	0,5 m
------------------	-------

SO-04 Vegetační úpravy

osetí v ploše:	cca 123 770 m ²
----------------	----------------------------

uvažovaná výsadba v ploše:	cca 55 140 m ²
----------------------------	---------------------------

h) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Výkop zeminy:

SO-01 Zasadovací průlehy

Stržení ornice v tl. 400 mm: $(2452+2620+2888+2480+3655)*0,40$	5 638 m ³
--	----------------------

Modelace průlehu č.1:	350 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.2:	480 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.3:	530 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.3:	480 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.5:	660 m ³
-----------------------	--------------------

Výkop podorničí:	2 500 m ³
------------------	----------------------

SO-02 Suchá nádrž č.1

Stržení ornice v tl. 400 mm: $(18963)*0,40$	7 585 m ³
---	----------------------

.....

.....

Výkop podorničí: (z modelu)	5 940 m ³
-----------------------------	----------------------

SO-03 Suchá nádrž č.2

Modelace suché nádrže č.2: (15701*0,4)	6 280 m ³
--	----------------------

Svodný příkop: (948*0,4)	379 m ³
--------------------------	--------------------

Odvodňovací příkop: (1738*0,4)	695 m ³
--------------------------------	--------------------

Stržení ornice v tl. 400 mm:	7 354 m ³
------------------------------	----------------------

Modelace suché nádrže č.2: (z modelu)	1244 m ³
---------------------------------------	---------------------

Svodný příkop: (z modelu)	358 m ³
---------------------------	--------------------

Odvodňovací příkop: (z modelu)	800 m ³
--------------------------------	--------------------

Výkop podorničí: (1244+358+800)	2 402 m ³
---------------------------------	----------------------

Násyp zeminy:

SO-01 Zasadovací průlehy

Ohumusování v tl. 400 mm:(2452+2620+2888+2480+3655)*0,40	5 638 m ³
--	----------------------

Modelace průlehu č.1:	350 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.2:	480 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.3:	530 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.4:	480 m ³
-----------------------	--------------------

Modelace průlehu č.5:	660 m ³
-----------------------	--------------------

Násyp zeminy:	2 500 m ³
---------------	----------------------

SO-02 Suchá nádrž č.1

Ohumusování celkem v tl. 0,2-0,4 m:	4 510 m ³
-------------------------------------	----------------------

Násyp podorničí: (z modelu)	7 275 m ³
-----------------------------	----------------------

.....

SO-03 Suchá nádrž č.2

Modelace suché nádrže č.2:	3 500 m ³
Svodný příkop: (948*0,4)	379 m ³
Odvodňovací příkop: (1738*0,4)	695 m ³
Ohumusování celkem v tl. 0,2-0,4 m:	4 574 m ³
Modelace suché nádrže č.2: (z modelu)	2 170 m ³
Svodný příkop: (z modelu)	112 m ³
Odvodňovací příkop: (z modelu)	120 m ³
Násyp podorničí: (2170+112+120)	2 402 m ³

Balance ornice celkem: $5638+7585+7356-5638-4510-4574 = 5\,856\text{ m}^3$

Balance podorničí celkem: $2500+7275+2402-2500-8725-2402 = 0\text{ m}^3$

Přebytečná ornice o objemu cca **5856 m³** bude rozprostřena na sousední orných plochách. Viz výkres C.8 Situace rozprostření přebytečné ornice.

Stavba po svém dokončení nebude mít žádné nároky na potřeby a spotřeby médií a hmot, nebude produkovat odpady a emise. Množství a druhy odpadů vzniklé při výstavbě jsou blíže specifikovány v souhrnné technické zprávě – kapitola B. 8. g.).

i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná lhůta realizace stavby je do 12 měsíců.

Stavba nebude členěna na dílčí etapy.

j) Orientační náklady stavby

Náklady na řešené úpravy nejsou součástí PD. Budou řešeny ve vyšším stupni PD.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení)

Stavby nebudou narušovat krajinný ráz v extravilánu města Chrudim. Suché nádrže se budou vybudovány na stávající zemědělsky obhospodařované ploše v údolnicích. Hráže nádrží jsou navrženy s mírným sklonem 1:4 s navrženým zatravněním jak hrází, tak zátopy a okolí nádrže. Zasadovací průlehy jsou navrženy na stávající zemědělské ploše s nízkou zemní hrázkou s mírnými sklony. Plochy průlehů budou zatravněny. Průlehy a okolí suchých nádrží budou doplněny o výsadby dřevin. Řešená opatření budou tvořit protipovodňovou ochranu, krajinotvornou a rekreační funkci.

.....

b) Architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení)

Předmětem projektové dokumentace je výstavba protipovodňových opatření v extravilánu města Chrudim. Výstavbou suchých nádrží a zasakovacích průlehů nedojde ke změně architektonického řešení lokality. Na výstavbu bude použita místní zemina vytěžená z lokalit staveb a doplněna o železobetonové konstrukce s opevněním v podobě přírodního kamene, tyto materiály budou na stavbu dovezeny.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Provozní řešení ani technologii výroby nebylo potřeba řešit.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace neřeší – na tento typ staveb se nevztahuje vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Předmětem projektové dokumentace je stavba protipovodňových opatření v extravilánu města Chrudim. V extravilánu dojde k vybudování 2 suchých nádrží a 5 zasakovacích průlehů. Suchá nádrž č.1 je navržena na zachycení a transformaci povodňového průtoku Q100. Suchá nádrž č.2 je navržena na zachycení a transformaci povodňového průtoku Q50.

Při provádění stavby v extravilánu bude bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zajištěna dočasným dopravním značením.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO-01 Zasakovací průlehy

Předmětem toho stavebního objektu je návrh zasakovacích průlehů. Modelace jednotlivých průlehů je navržena pro částečné zachycení povodňového průtoku. Návrh akceptuje morfologii terénu, projednání a územní plán města Chrudim. Princip průlehů byl stanoven jako optimální řešení pro zachycení přívalových srážek ve studii (Variantní dokumentace záměru Chrudim – Stromovka – řešení odtokových poměrů – 2016, ENVICONS, s.r.o.).

Protipovodňová ochrana lokality je navržena v podobě 4 kaskádově umístěných valů a jednoho samostatného zasakovacího průlehu umístěného vedle výše popisované kaskády. Průlehy jsou navrženy na celkovou kapacitu 5 430 m³ zadržené vody. V místě stavby nejsou úplně vhodné podmínky pro zasakování, avšak případný však jde na stranu bezpečnosti a zvyšuje se jím úroveň protipovodňové ochrany. Kaskádově umístěné průlehy se budou během povodňové epizody plnit směrem od vrchu, tj. nejprve se zaplní horní průleh, který následně bude plošně přetékat do níže ležícího průlehu. Až po zaplnění všech průlehů bude pokračovat průtok směrem k silnici II třídy č. 340. Po skončení povodně budou

.....

.....

průlehy postupně vypouštěny potrubím DN 150. Tato voda doteče po povrchu terénu do stávajícího příkopu a neškodně odteče do dešťové kanalizace.

Průlehy budou vyhotoveny z místního materiálu (jíly - CI), který bude získán při jejich modelaci. Hutněný násyp bude probíhat na upravenou pláň, zbavenou humózní vrstvy. Zemina bude vrstvena po cca 20 cm a hutněn na hodnotu 95% PS. Sklony průlehů jsou navrženy v rozmezí 1:3-1:10. Průlehy budou ohumusovány v tl. 40 cm s osetím.

Projektem je přírodě blízkým způsobem zajištěna ochrana intravilánu a zároveň je trvale udržitelným způsobem hospodařeno se srážkovými vodami.

SO-02 Suchá nádrž č.1

Předmětem toho stavebního objektu je navržená nová suchá nádrž v extravilánu východně od města Chrudim. Suchá nádrž je navržena se sklony svahů tak, aby bylo umožněno jejich sečení. Nádrž je navržena na zachycení povodňového průtoku $Q_{100} = 5,4 \text{ m}^3/\text{s}$ o objemu $22\,330 \text{ m}^3$ s transformací 98%. Převod zvýšených průtoků Q_{100} bude řešen korunovým bezpečnostním přelivem v tělese hráze. Návrh akceptuje morfologii terénu, projednání a územní plán města Chrudim. Princip suché nádrže byl stanoven jako optimální řešení pro zachycení přívalových srážek ve studii (Variantní dokumentace záměru Chrudim – Stromovka – řešení odtokových poměrů – 2016, ENVICONS, s.r.o.). Viz výkresy 02.1. – 02.5.

Zátopa

V zátopě dojde ke stržení humózní vrstvy v tl. 400 mm, následně dojde k modelaci zátopy v ploše $14\,273 \text{ m}^2$. Materiál z modelace zátopy bude použit na stavbu hráze. V místě zátopy jsou dle provedeného IGP (viz F.2 IGP) vhodné materiály na stavbu homogenní hráze. Vykopanou zeminu v případně zvýšené vlhkosti bude nutné ponechat vysušit, na optimální vlhkost pro zajištění zhutnitelnosti Proctor standard 95%. Jedná se o zeminy prachové jíly CI, které budou získány z modelace zátopy. Viz výkresy 02.1-02.3.

Hráz

Těleso hráze bude provedeno ze zeminy vytěžené při modelaci zátopy a přebytků výkopu z SO-03 Suchá nádrž č.2. Hráz je navržena do oblouku s délkou 192,3 m, s šířkou v koruně 3,0 m a max. výškou 5,2 m. Základová spára bude cca 40 cm pod stávajícím terénem (stržení drnové vrstvy) a bude zavázána ozubem do nepropustného podloží. Hráz bude sypaná jako homogenní a bude tvořena z jílové zeminy CI (jíl se střední plasticitou). Zemina bude ukládána ve vrstvách max. 20 cm a hutněna na hodnotu 95% Proctor standard. Zemina musí splňovat vlhkost v rozmezí $-2\% < w_{opt} < +3$. Návodní a vzdušný líc hráze bude vysvahován ve sklonu 1:4 a ohumusováním v tl. 30-80 cm a oset travní směsí. Viz výkres 02.3.

.....

.....

Výpustný objekt

Výpustný objekt je v podobě horské vpusti s odpadním potrubím. Objekt horské vpusti bude proveden z monolitického železobetonu o půdorysných rozměrech 1,9x2,1 m se zavazovacími křídly. Celý objekt bude zhotoven na podkladním betonu C30/37 v tl. 200 mm. Objekt bude vyztužen sítěmi KARI 8x150x150 a ohýbanými pruty Ø 10 mm, vybedněn a zmonolitněn betonem C30/37 XF3 XA2. Ve výpustném objektu budou osazeny jemné česle z ocelových tyčí s roztečí do 90 mm. Na vtoku do potrubí bude osazena ocelová deska s vyříznutým otvorem DN 200, který bude sloužit jako diafragma a zajišťovat neškodný průtok odtékající do kanalizace. Tato diafragma bude zajištěna ve vodících lištách vytvořených z válcovaných U profilů a zajištěna proti posunu koutovými svary v místě vodících lišt. Objekt bude osazen ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,0 m na chemické kotvy nakotven do konstrukce objektu. Ocelové prvky budou opatřeny povrchovou úpravou proti korozi. Nátok do objektu bude opevněn z rovnaniny z lomového kamene v tl. 300 mm s urovnáním líce, vyklínováním a prošťerkováním. Rovnanina bude uložena do podsypu štěrkopísku v tl. 150 mm.

Vypouštěcí potrubí bude z betonových trub DN 1000/2500 o celkové délce 35 m (14 ks). Potrubí bude obetonované betonem C30/37 XF3 XA1 v tl. 200 mm a vyztuženo sítěmi KARI 8x150x150 na podkladním betonu C30/37 v tl. 150 mm. Potrubí bude skládáno na podkladní bet. prahy a jištěno kotvící výztuží o průměru 6 mm. Na potrubí bude zřízeno těsnící žebro z betonu C30/37, XF3, XA1 s šířkou v koruně 300 mm, šířkou v patě 1000 mm a výškou 3500 mm vyztuženo KARI sítí 8/150/150 a ohýbanými pruty Ø 10 mm, se sklonem stěn 10:1. Výtok z potrubí je zajištěn vyzdřeným čelem z nadzákladového zdiva z lomového kamene rubového lomařsky upraveného na maltu cementovou MC25 se zatřením spár v šířce 600 mm a výšce 1,42 m. Čelo bude vyzdřeno na betonový základ z betonu C30/37 s vyztužením KARI 8/150/150. Koruna čela bude opatřena římsou z opracovaných bloků kamene 0,65x0,3x0,3 m. Objekt bude osazen ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,0 m, které bude ukotveno na chemické kotvy do římsy čela. Ocelové prvky budou opatřeny povrchovou úpravou proti korozi.

Výtok z potrubí je tvořen vývarem s délkou 5 m, šířkou 4,93 m a hloubkou 0,5 m. Opevnění bude rovnaninou z kamenů 200 kg + na štět do podsypu ze štěrkopísku. Výtok z vývaru bude zajištěn kamenným prahem z LK cca 500 kg a záhozem z LK v tl. 300 mm, 80-200 kg. Viz výkres 02.4.

Bezpečnostní přeliv

Převod zvýšených průtoků Q_{100} bude řešen korunovým bezpečnostním přelivem v tělese hráze s náběhy ve sklonu 1:12. Přelivná hrana bezpečnostního přelivu (BP) bude dlouhá 23 m, umístěná na kótě 269,70 m n.m. V přelivné hraně bude proveden zavazovací práh z betonu C30/37 XF3 s šířkou v koruně přelivu 0,5 m a výškou 1,0-1,5 m se sklonem stěn 10:1 na podkladním betonu C20/25 v tl. 200 mm. Prah bude opatřen dilatačními spárami s vodě-těsnícími pásy. BP bude na nátoku opevněn štěrkodrtí fr. 63-125 v tl. 200 mm a délce 1,0 m. Prostor BP bude opevněn rovnaninou z lomového kamene s urovnáním líce, vyklínováním a prošťerkováním, 50-80 kg do podsypu štěrkopísku v tl. 150 mm. Výtok z BP bude opevněn

.....

.....

skluzem ze záhozu z lomového kamene 100-200 kg s urovnáním líce v tl. 500 mm. Pata hráze po celé délce BP bude opevněna záhozem z LK nad 200 kg. Viz výkres 02.5.

SO-03 Suchá nádrž č.2

Předmětem toho stavebního objektu je navržená nová suchá nádrž v extravilánu východně od města Chrudim. Suchá nádrž je navržena se sklony svahů tak, aby bylo umožněno jejich sečení. Do nádrže je navržený svodný příkop, který zvýší plochu zachyceného subpovodí a dále zachytí i vodu z příkopu od silnice II třídy č.340. Stavba suché nádrže a příkopu vyvolá potřebu přeložek inženýrských sítí. Voda z nádrže bude odvedena odvodňovacím příkopem, který bude zaústěn do dešťové kanalizace. Nádrž je navržena na zachycení povodňového průtoku $Q_{50} - 2,79 \text{ m}^3/\text{s}$ o objemu $13\,130 \text{ m}^3$ s transformací 82%. Převod zvýšených průtoků Q_{100} bude řešen korunovým bezpečnostním přelivem v tělese hráze. Návrh akceptuje morfologii terénu, projednání a územní plán města Chrudim. Princip suché nádrže byl stanoven jako optimální řešení pro zachycení přívalových srážek ve studii (Variantní dokumentace záměru Chrudim - Stromovka - řešení odtokových poměrů - 2016, ENVICONS, s.r.o.). Viz výkresy 03.1. - 03.10.

Zátopa

V zátopě dojde ke stržení humózní vrstvy v tl. 400 mm, následně dojde k modelaci zátopy v ploše $13\,086 \text{ m}^2$. Materiál z modelace zátopy bude použit na stavbu hráze. V místě zátopy jsou dle provedeného IGP (viz F.2 IGP) vhodné materiály na stavbu homogenní hráze. Jedná se o zeminy prachové jíly CI, které budou získány z modelace zátopy. Vykopanou zeminu v případně zvýšené vlhkosti bude nutné ponechat vysušit, na optimální vlhkost pro zajištění zhutnitelnosti Proctor standard 95%. Viz výkresy 03.1-03.3.

Hráz

Těleso hráze bude provedeno ze zeminy vytěžené při modelaci zátopy. Hráz je navržena do oblouku s délkou 146,7 m, s šířkou v koruně 3,0 m a max. výškou 2,9 m. Základová spára bude cca 40 cm pod stávajícím terénem (stržení drnové vrstvy) a bude zavázána ozubem do nepropustného podloží. Hráz bude sypána jako homogenní a bude tvořena z jílové zeminy CI (jíl se střední plasticitou). Zemina bude ukládána ve vrstvách max. 20 cm a hutněna na hodnotu 95% Proctor standard. Zemina musí splňovat vlhkost v rozmezí $-2\% < w_{opt} < +3$. Návodní a vzdušný líc hráze bude vysvahován ve sklonu 1:4 a ohumusováním v tl. 30-80 cm a oset travní směsí. Viz výkres 03.3.

Výpustný objekt

Výpustný objekt je navržen v podobě horské vpusti a odpadního potrubí. Objekt horské vpusti bude proveden z monolitického železobetonu o půdorysných rozměrech $1,9 \times 2,1 \text{ m}$ se zavazovacími křídly. Celý objekt bude zhotoven na podkladním betonu C30/37 v tl.

.....

.....

200 mm. Objekt bude vyztužen sítěmi KARI 8x150x150 a ohýbanými pruty \varnothing 10 mm vybedněn a zmonolitněn betonem C30/37 XF3 XA2. Ve výpustném objektu budou osazeny jemné česle z ocelových tyčí s roztečí do 90 mm. Na vtoku do potrubí bude osazena ocelová deska s vyřezaným otvorem DN 320, která bude sloužit jako diafragma a zajišťovat neškodný průtok odtékající do kanalizace. Tato diafragma bude zajištěna ve vodících lištách vytvořených z válcovaných U profilů a zajištěna proti posunu koutovými svary v místě vodících lišt. Objekt bude osazen ocelovým trubkovým zábradlí výšky 1,0 m na chemické kotvy nakotven do konstrukce objektu. Ocelové prvky budou opatřeny povrchovou úpravou proti korozi. Nátok do objektu bude opevněn z rovinaniny z lomového kamene v tl. 300 mm s urovnáním líce, vyklínováním a proštěrkováním. Rovnanina bude uložena do podsypu štěrkopísku v tl. 150 mm.

Vypouštěcí potrubí bude z betonových trub DN 1000/2500 o celkové délce 15 m (6 ks). Potrubí bude obetonované betonem C30/37 XF3 XA1 v tl. 200 mm a vyztuženo sítěmi KARI 8x150x150 na podkladním betonu C30/37 v tl. 150 mm. Potrubí bude skládáno na podkladní bet. prahy a jištěno kotvící výztuží o průměru 6 mm. Na potrubí bude zřízeno těsnící žebro z betonu C30/37, XF3, XA1 s šířkou v koruně 300 mm, šířkou v patě 1000 mm a výškou 3500 mm vyztuženo KARI sítí 8/150/150 a ohýbanými pruty \varnothing 10 mm, se sklonem stěn 10:1. V místě napojení potrubí na horskou vpust bude provedeno zatěsnění napojení pružným dilatačním pasem s bentonitovým těsněním. Výtok z potrubí je zajištěn vyzdřeným čelem z nadzákladového zdiva z lomového kamene rubového lomařsky upraveného na maltu cementovou MC25 se zatřením spár v šířce 600 mm a výšce 1,42 m. Čelo bude vyzdženo na betonový základ z betonu C30/37 s vyztužením KARI 8/150/150. Koruna čela bude opatřena římsou z opracovaných bloků kamene 0,65x0,3x0,3 m. Objekt bude osazen ocelovým trubkovým zábradlí výšky 1,0 m, které bude ukotveno na chemické kotvy do římsy čela. Ocelové prvky budou opatřeny povrchovou úpravou proti korozi.

Výtok z potrubí je tvořen vývarem s délkou 5 m, šířkou 4,63 m a hloubkou 0,5 m. Opevněn bude rovinaninou z kamenů 200 kg + na štět do podsypu ze štěrkopísku. Výtok z vývaru bude zajištěn kamenným prahem z LK cca 500 kg a záhozem z LK v tl. 300 mm, 80-200 kg. Viz výkres 03.4.

Bezpečnostní přeliv

Převod zvýšených průtoků Q_{100} bude řešen korunovým bezpečnostním přelivem v tělese hráze s náběhy ve sklonu 1:12. Přelivná hrana bezpečnostního přelivu (BP) bude dlouhá 12 m, umístěná na kótě 268,70 m n.m. V přelivné hraně bude proveden zavazovací práh z betonu C30/37 XF3 s šířkou v koruně přelivu 0,5 m a výškou 1,0-1,5 m se sklony stěn 10:1 na podkladním betonu C20/25 v tl. 200 mm. Prah bude opatřen dilatačními spárami s vodě-těsnícími pásy. BP bude na nátoku opevněn štěrkodrtí fr. 63-125 v tl. 200 mm a délce 1,0 m. Prostor BP bude opevněn rovinaninou z lomového kamene s urovnáním líce, vyklínováním a proštěrkováním, 50-80 kg do podsypu štěrkopísku v tl. 150 mm. Výtok z BP bude opevněn skluzem ze záhozu z lomového kamene 100-200 kg s urovnáním líce v tl. 500 mm. Pata hráze po celé délce BP bude opevněna záhozem z LK nad 200 kg. Viz výkres 03.5.

.....

.....

Svodný příkop

Svodný příkop zvyšuje zachytnou plochu subpovodí dané nádrže. Dále také zachycuje vodu z příkopu silnice II. třídy č. 340. Příkop je navržený v délce 157,2 m s šířkou ve dně 1,0 m, hloubkou 0,5 m a sklonem svahů 1:3-1:5. Vybudování příkopu vyvolá nutnost přeložek, viz níže. Viz výkres 03.6.

Odvodňovací příkop

Pro neškodný odvod vody ze suché nádrže č.2 a č.1 je navržený odvodňovací příkop, který svádí vodu do stávající dešťové kanalizace DN 500. Příkop je navržený v délce 178,8 m s šířkou ve dně 0,5 m, hloubkou 0,5 m a sklonem svahů 1:4. Příkop je navržený částečně ohrázkovaný hrázkami výšky 0,5 m s šířkou v koruně 1,0 m a sklonem svahů 1:4. Příkop bude ukončen vtokovým objektem v podobě horské vpusti z monolitického betonu, která bude následně zaústěna do šachty dešťové kanalizace. Viz výkres 03.7.

SO-04 Vegetační úpravy

V rámci stavby bude navržena výsadba v ploše uvažovaných polygonu cca 55 140 m². Počet a druhá skladby navrhovaných dřevin bude upřesněna ve vyšším stupni PD. Dále je navrženo osetí v ploše cca 123 770 m². Druhá skladba travního semene bude upřesněna ve vyšším stupni PD.

SO-05 Přeložky

Přeložka sdělovacího vedení – CETIN, a.s.

Vybudováním svodného příkopu vznikne potřeba přeložky sdělovacího vedení ve vlastnictví CETIN, a.s.. Přeložka spočívá pouze v osazení chrániček na stávajícím vedení a jedné rezervní chráničky. Jsou navrženy dělené chráničky DN 110 v délce 6 m a počtu 4 ks (např.: KOPOHALF) a korugovaná chránička DN 110 v délce 6 m a počtu 1 ks (např.: KOPOFLEX). Viz výkres 05.1.

Přeložka vodovodu – VS Chrudim, a.s.

Vybudováním svodného příkopu vznikne potřeba přeložky vodovodního potrubí ve vlastnictví VS Chrudim, a.s.. Přeložka spočívá v uložení vodovodního potrubí do větší nezamrzé hloubky. Nové potrubí bude respektovat stávající trasu a bude tvořeno PE 100 RC DN 110 PN 10 v délce 14,22 m. Viz výkres 05.2.

Přeložka metalického kabelu – ČEZ TPS, a.s.

Projektová dokumentace na přeložku (změna trasy) metalického vedení je řešena samostatně investorem stavby Městem Chrudim.

.....

.....

Křížení podzemního vedení v rámci odvodňovacího příkopu SO-03.

Odvodňovací příkop v místě křížení je navržen na terénu s nasýpanými hrázkami. Příkopem bude odváděna voda ze suché nádrže do dešťové kanalizace. Stavbou příkopu nedojde ke snížení krytí stávajících sítí. Viz výkres O3.7.

Stávající sítě ele. vedení do 35 kV ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. a optické vedení ve vlastnictví ČEZ TPS, a.s. je navržen k ochraně opevnění v délce 4,5 m, šířce 2,5 m v příkopu, a to rovnáninou z LK 50-80 kg v tl. 300 mm s urovnáním líce a proštěrkováním. Uloženo do podsypu štěrkopísku v tl. 150 mm.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení (zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií)

Plánovaným záměrem jsou protipovodňová opatření pro město Chrudim, a to v podobě zasakovacích průlehy a suchých nádrží. Navržené opatření transformuje průtoky při zvýšených srážkových úhrnech.

Zasakovací průlehy jsou navrženy pro zachycení a transformaci povrchového odtoku. Průlehy se budou plnit postupně od horního po spodní průleh přetokem přes hrázku průlehu v celé délce. Průlehy budou tvořeny modelací s nulovou bilancí zeminy, kde z výkopku bude vytvořena hrázka do výšky 1,0 m. Po skončení povodně budou průlehy postupně vypouštěny potrubím DN 150. Tato voda doteče po povrchu terénu do stávajícího příkopu a neškodně odteče do dešťové kanalizace.

Suchá nádrž č.1 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$. Nádrž se bude skládat ze zemní sypané hráze, výpustného objektu a bezpečnostního přelivu. Výpustný objekt bude vytvořen jako žel. bet. monolitická konstrukce. Bezpečnostní přeliv je navržen pro převod vody při průtoku $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$.

Suchá nádrž č.2 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{50} - 2,79 \text{ m}^3/\text{s}$. Nádrž se bude skládat ze zemní sypané hráze, výpustného objektu a bezpečnostního přelivu. Výpustný objekt bude vytvořen jako žel. bet. monolitická konstrukce. Bezpečnostní přeliv je navržen pro převod vody při průtoku $Q_{100} - 3,65 \text{ m}^3/\text{s}$.

Podrobné technické řešení stavby a jejich jednotlivých stavebních objektů je součástí kapitoly B.2.6. a) Stavební řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Projektovaná stavba neovlivní stávající požární zařízení, jejich provoz ani přístup k nim.

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákonnými předpisy zejména vyhláškami MVČR: 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem 133/1985 Sb. o požární ochraně a vyhláškami MMRČR č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu a č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Zdroje požární vody nebudou dotčeny.

.....

.....

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby nebylo třeba řešit zásady parametrů stavby jako je např. odvětrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou apod.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzhledem k charakteru stavby nebylo třeba řešit zásady parametrů stavby jako je např. odvětrání, vytápění osvětlení, zásobování vodou apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Z charakteru stavby vyplývá, že stavbu není třeba chránit před pronikáním radonu z podloží.

b) Ochrana před bludnými proudy

Z charakteru stavby vyplývá, že stavbu není třeba chránit před bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Z charakteru stavby vyplývá, že stavbu není třeba chránit před seismicitou.

d) Ochrana před hlukem

Z charakteru stavby vyplývá, že stavbu není třeba chránit před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Protipovodňové úpravy v extravilánu města Chrudim jsou navrženy na zachycení a bezškodné převedení povodňových průtoků z okolních ploch při rychlých a intenzivních srážkách.

Zasakovací průlehy jsou navrženy pro zachycení a transformaci povrchového odtoku. Průlehy se budou plnit postupně od horního po spodní průleh přetokem přes hrázku průlehu v celé délce. Průlehy jsou navržena na zachycení celkového objemu vody 5430 m³.

Suchá nádrž č.1 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$. Bezpečnostní přeliv je navržena pro převod vody při průtoku $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$. Objem nádrže je navržen na zachycení 22 330 m³ s transformačním efektem 98 %. Výtok z nádrže je navržen na průtok 0,11 m³/s do dešťové kanalizace DN 600 s celkovou kapacitou 0,5 m³/s.

Suchá nádrž č.2 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{50} - 2,79 \text{ m}^3/\text{s}$. Při průtoku větším dojde k postupnému přelítí v místě bezpečnostního přelivu, který je navržený na převod průtoku $Q_{100} - 3,65 \text{ m}^3/\text{s}$. Objem nádrže je navržen na

.....

.....

zachycení 13 130 m³ s transformačním efektem 82 %. Výtok z nádrže je navržen na průtok 0,3 m³/s do dešťové kanalizace DN 600 s celkovou kapacitou 0,5 m³/s.

f) Ochrana před ostatními účinky (vlivem poddolování, výskytem metanu apod.)

Z charakteru stavby vyplývá, že není třeba chránit před dalšími účinky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Sdělovací vedení v podobě optických a metalických kabelů ve vlastnictví CETIN, a.s. bude opatřeno v místě navrhovaného příkopu o dělené chráničky v počtu 4x o průměru DN 110 (např. KOPOHALF), v délce 6,0 m a 1x korugovanou chraničku DN 110 v délce 6,0 m (např. KOPOFLEX). Viz výkres 05.1.

V rámci stavby suché nádrže č.2 dojde k nutnosti přeložky vodovodního a sdělovacího vedení. Vodovodní potrubí ve vlastnictví VS Chrudim a.s., je vedené do obce Topol bude v délce cca 14,22 m přeloženo hlouběji pod navrhovaný příkop, přivádějící vodu z odvodňovacího příkopu u stávající silnice II. třídy č.340. Dimenze stávající potrubí DN 110 bude zachována. Viz výkres 05.2.

Přeložka metalického kabelu (změna trasy) je řešena samostatnou projektovou dokumentací, kterou si vyřizuje investor stavby Město Chrudim a není součástí PD.

Odvodňovací příkop v místě křížení je navržen na terénu s nasypnými hrázkami. Příkopem bude odváděna voda ze suché nádrže do dešťové kanalizace. Stavbou příkopu nedojde ke snížení krytí stávajících sítí. Ele. vedení do 35 kV ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. a optické vedení ve vlastnictví ČEZ TPS, a.s. bude ochráněno opevnění z rovnaniny z LK 50-80 kg v tl. 300 mm.

b) Připojovací rozměr, výkonové kapacity a délky

Nebylo třeba v rámci PD řešit.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba suchých nádrží č. 1 a 2 je přístupná ze silnice II. třídy č. 340 přes stávající zemědělský přejezd. Stavba zasakovacích průlehů je přístupná ze stávající silnice II třídy č. 340, na kterou navazuje účelová komunikace s asfaltovým povrchem. Ve vhodném místě bude vytvořen dočasný sjezd k průlehům. Navržené sjezdy budou využity pro přístup stavební techniky na lokalitu. Projekt nepředpokládá odvoz zeminy z lokalit. Konkrétní trasování dočasných zpevněných komunikací a skladba komunikace pro přístup k jednotlivým stavbám

.....

.....

bude definována zhotovitelem na základě aktuálních klimatických podmínek a jeho možností.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu PD neřeší, jelikož bude využívána stávající síť cest a sjezdů.

c) Doprava v klidu

Tento typ stavby nevyžaduje řešení dopravy v klidu. Stavební technika bude parkovat v místech zařízení stavenišť.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Návrh výsadeb a osetí bude řešeno až ve vyšším stupni PD.

V rámci terénních úprav u suchých nádrží dojde k modelaci zátopy, stavbě hráze a tvorbou příkopů. V rámci zasakovacích průlehů dojde k modelaci zátopy a hrázky.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Po dobu výstavby bude okolí stavby mírně ovlivněno hlukem ze stavební výroby a dopravy materiálu. Stavební práce nebudou však takového druhu a intenzity, aby ovlivňovaly okolí stavby nepřiměřeným způsobem.

Hluk

Pracovníci, kteří pracují se stroji, budou vybaveni ochrannými pomůckami a budou přerušovat své práce v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. V případě nedodržení přípustné hladiny hluku, budou provedena protihluková opatření, aby se zabránilo obtěžování okolních provozů hlukem, Na stavbě se pracovníci nebudou domlouvat akustickými signály.

Emise a ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Zemní práce, doprava materiálu a práce ve vnějším prostoru budou s ohledem na ochranu ovzduší prováděny co nejopatrněji. Nebudou provozovány dopravní prostředky, které ve výfukových plynech překračují mezní limity škodlivin stanovené v podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vibrace

K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy a zařízení umístěné v blízkosti stavby budou tyto stroje používány pouze se souhlasem stavebního dozoru na předchozím posouzení statického stavu budov.

.....

.....

Prašnost

Návrh účinných protiprašných opatření, aby bylo zabráněno obtěžování okolních budov prachem ze stavební činnosti. Technologie provádění prací bude přizpůsobena podmínkám na staveništi, bude zajištěna možnost kropení a postřiku při provádění prací prašný materiál nebude skladován na volném prostranství: S ohledem na snížení prašnosti a případnou kontaminaci budou dopravní prostředky před vjezdem na staveniště čistěny. Případné znečištění komunikace způsobené vozidly při výjezdech ze staveniště bude průběžně kontrolováno a čistěno.

Odpady

Nakládání s odpady musí být prokazatelně prováděno s platnou legislativou, kterou je zejména:

Zákon č.541/2020 Sb. O odpadech

Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., O katalogu odpadů v platném znění

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,)

V lokalitě ani její blízkosti se nenachází žádný památný strom.

V rámci stavby není navrhováno kácení dřevin.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená stavba neleží v žádném chráněném území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Dle našeho názoru se nejedná o záměr, jež by bylo možné zařadit do tabulky v příloze č.1 zák. č.100/2001 Sb. kategorie II – záměry vyžadující zjišťovací řízení. Nejedná se o vodo-hospodářské úpravy ovlivňující odtokové poměry na ploše přes 10 ha a nejde ani o úpravu toku, jež bude významně měnit charakter toku a ráz krajiny. Závazné stanovisko dotčeného orgánu bude přiloženo v části E. Dokladová část.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Z charakteru stavby nebylo nutné řešit integrovanou prevenci, dle zákona č. 76/2002 Sb. Stavba po dokončení nebude narušovat životní prostředí, ale zlepšovat.

.....

.....

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

Ochranná ani bezpečnostní pásma se vzhledem k charakteru stavby nenavrhují.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Protipovodňové úpravy v extravilánu města Chrudim jsou navrženy na zachycení a bezškodné převedení povodňových průtoků z okolních ploch při rychlých a intenzivních srážkách.

Zasakovací průlehy jsou navrženy pro zachycení a transformaci povrchového odtoku. Průlehy se budou plnit postupně od horního po spodní průleh přetokem přes hrázku průlehu v celé délce. Průlehy jsou navržena na zachycení celkového objemu vody 5430 m³.

Suchá nádrž č.1 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$. Bezpečnostní přeliv je navržena pro převod vody při průtoku $Q_{100} - 5,39 \text{ m}^3/\text{s}$. Objem nádrže je navržen na zachycení 22 330 m³ s transformačním efektem 98 %. Výtok z nádrže je navržen na průtok 0,11 m³/s do dešťové kanalizace DN 600 s celkovou kapacitou 0,5 m³/s.

Suchá nádrž č.2 je navržena pro zachycení a transformaci povodňových průtoků $Q_{50} - 2,79 \text{ m}^3/\text{s}$. Při průtoku větším dojde k postupnému přelítí v místě bezpečnostního přelivu, který je navržený na převod průtoku $Q_{100} - 3,65 \text{ m}^3/\text{s}$. Objem nádrže je navržen na zachycení 13 130 m³ s transformačním efektem 82 %. Výtok z nádrže je navržen na průtok 0,3 m³/s do dešťové kanalizace DN 600 s celkovou kapacitou 0,5 m³/s.

Vymezení ohrožených nemovitostí

Povodněmi je ohrožen panelový dům o číslech popisných 1182, 1183 a 1184. Bezprostředně je ohrožen suterén domu a byty ve zvýšeném přízemí. K dalším škodám dochází na zaparkovaných vozidlech před domem. Při plně obsazeném parkovišti se jedná o více než 30 vozidel.



Fotografie ze záplavy lokality z roku 2006.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro přístup během výstavby suchých nádrží je doporučeno využití dočasné komunikace v podobě zpevněných cest od sjezdu z místní komunikace přes orné plochy. Po dokončení staveb budou dočasně zpevněné cesty odstraněny. Konkrétní trasování dočasných zpevněných komunikací a skladba komunikace pro přístup k jednotlivým stavbám bude definována zhotovitelem na základě aktuálních klimatických podmínek a jeho možností.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Před zahájením prací musí dojít k proškolení pracovníků o zásadách bezpečnosti práce, dodržování pravidel o práci se stroji a používání příslušných ochranných pomůcek.

Musí být zabráněno vstupu na stavbu neoprávněným osobám. Stavba musí být řádně označena.

Zvláštní pozornost musí být věnována vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a následné práci v jejich blízkosti.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat všechny platné předpisy. Veškeré stavební práce spojené s výstavbou budou z hlediska bezpečnosti práce prováděny v souladu se zákonem č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na

bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.

c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Tab. Dotčené v záboru – SO 01

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-01 Zasakovací průlehy							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]
10001	Chrudim [654299]	2435/34	48083	orná půda	Město Chrudim, Res-selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	9860	0
10001	Topol [667641]	824	6845	ostatní plocha	Město Chrudim, Res-selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	0	383
450		842	21492	orná půda	Licková Martina, Přemysla Otakara 425, Chrudim IV, 53701 Chrudim 1/2 Novotná Jana, Plickova 880/19, Háje, 14900 Praha 4 1/2	21492	0

Celkem trvalý zábor SO-01: 31 352 m²

Celkem dočasný zábor SO-01: 383 m²

Tab. Pozemky v záboru – SO 02

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-02 Suchá nádrž č.1							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m²]

13760	Chrudim [654299]	2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	13595	0
10001		2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Reselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	8557	0
5362		2358/2	5783	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	5783	0
5362		2359	2929	orná půda	Fialová Karolina Ing., Skotská 799/1, Vokovice, 16000 Praha 6	2929	0
13760		2360/2	5745	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnovská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlčnovská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	5745	0

Celkem trvalý zábor SO-02: 36 609 m²

Celkem dočasný zábor SO-02: 0 m²

Tab. Pozemky v záboru – SO 03

IDENTIFIKACE MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ SO-03 Suchá nádrž č.2							
LIST VLASTNICTVÍ	K.Ú.	PARCEL NÍ ČÍSLO	VÝMĚRA POZEMKŮ [m ²]	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK A JEHO ADRESA	TRVALÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]	DOČASNÝ ZÁBOR POZEMKŮ [m ²]
314	Chrudim [654299]	2350	12855	orná půda	Málek Jan, Všebrdova 324, 50002 Hradec Králové	9132	0
2749		2351/1	4223	orná půda	Stuchlík Daniel Ing., Rooseveltova 782, Chrudim III, 53701 Chrudim 1/2 Stuchlíková Lenka, Májov 70, Chrudim	3613	0

				IV, 53701 Chrudim 1/2		
314	2351/2	4228	orná půda	Málek Jan, Všehrdova 324, 50002 Hradec Králové	3750	0
1932	2352	16757	orná půda	Oseva Agri Chrudim, a.s., č. p. 159, 53861 Kočí 1/2 Pecina Martin, Jateční 1197/23, Holešovice, 17000 Praha 7 1/2	15221	0
13760	2353	23513	orná půda	Trojan Kamil, Vlčnov- ská 610, Chrudim II, 53701 Chrudim 5/8 Trojan Michal, Vlč- novská 734, Chrudim II, 53701 Chrudim 3/8	9918	0
10001	2356	20900	orná půda	Město Chrudim, Res- selovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim	12343	0
154	2853/1	11521	ostatní plocha	Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubavice 98, 53353 Pardubice	22	58
10002	2858/4	2024	orná půda	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	2024	0

Celkem trvalý zábor SO-03: 56 023 m²

Celkem dočasný zábor SO-03: 58 m²

d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Z charakteru stavby vyplývá, že nejsou kladeny požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Orientační bilance zemních prací:

Výkop zeminy: 8228+14860+9757 = 32 845 m³

Násyp zeminy: 8228+11785+6976 = 26 989 m³

.....

Bilance ornice celkem: $5638+7585+7356-5638-4510-4574 = + 5\,856\text{ m}^3$

Bilance podorničí celkem: $2500+7275+2402-2500-7275-2402 = 0\text{ m}^3$

Přebytečná ornice o objemu cca **5856 m³** bude rozprostřena na sousední orných plochách. Viz výkres C.8 Situace rozprostření přebytečné ornice.

Stavba po svém dokončení nebude mít žádné nároky na potřeby a spotřeby médií a hmot, nebude produkovat odpady a emise. Množství a druhy odpadů vzniklé při výstavbě jsou blíže specifikovány v souhrnné technické zprávě – kapitola B. 8. h.).

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

SO-02 Suchá nádrž č.1

Základní technické parametry nádrže:

hladina při Q_{100} :	269,70 m n.m.
maximální hladina při Q_{100} :	269,95 m n.m.
objem vody při Q_{100} :	22 330 m ³
objem vody Hmax při Q_{100} :	25 800 m ³
plocha hladiny při Q_{100} :	13 210 m ²
plocha hladiny Hmax při Q_{100} :	14 450 m ²
délka vzdutí Hmax při Q_{100} :	125,0 m

Kóta dna nádrže: 265,90 m n. m.

Kóta koruny hráze: 270,20 m n. m.

Kóta přepadové hrany bezpečnostního přelivu: 269,70 m n. m.

Výška hráze: 5,2 m

Délka hráze v koruně: 192,3 m

Šířka hráze v koruně: 3,0 m

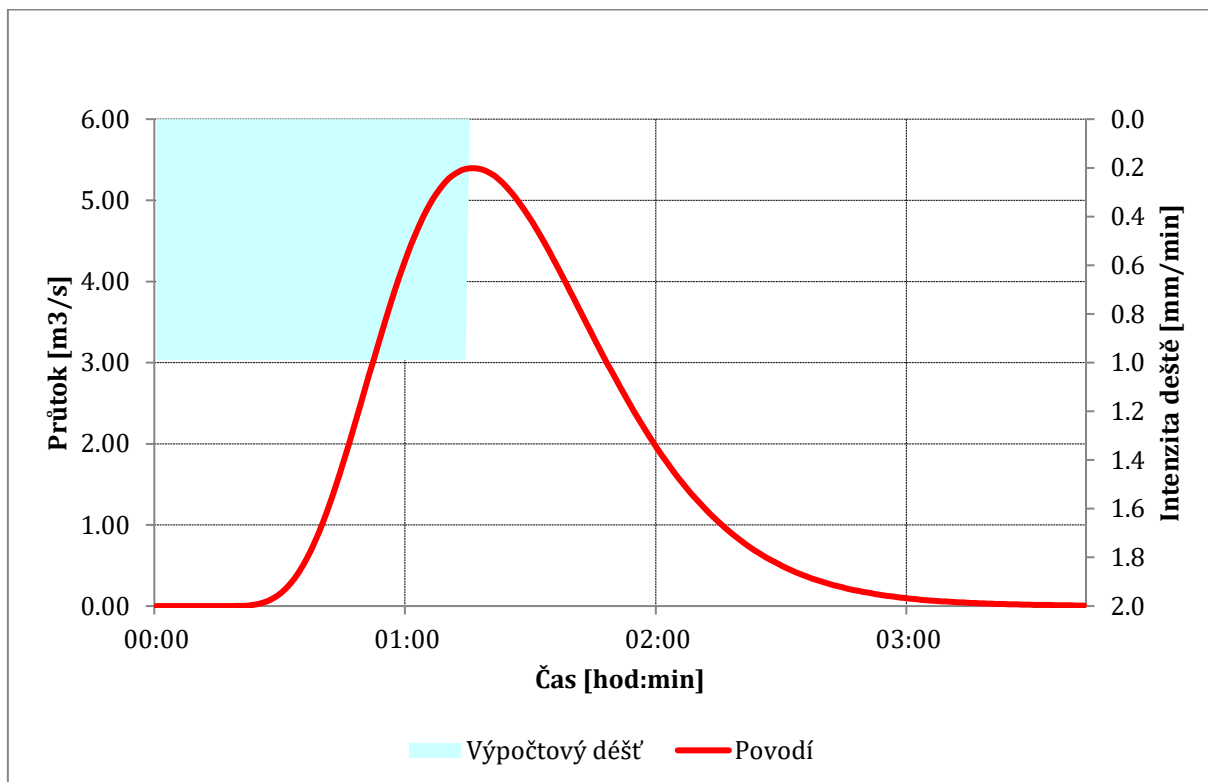
Sklon hráze: 1:4,0 (návodní líc), 1:4,0 (vzdušný líc)

Bezpečnostní přeliv: korunový, délka přelivné hrany 23 m

Pro návrh suché nádrže byla využita hydrologická data se stanovenými N-letými průtoky pro subpovodí suché nádrže č. 1. Tato data se vztahují k povodí o velikosti 0,65 km². Pro jednotlivé N-leté průtoky byl objem povodňové vlny vypočten s využitím softwaru DesQ-MaxQ. Níže jsou uvedeny objemy povodňových vln při jednotlivých průtocích a zobrazen průběh povodňové vlny Q_{100} , na který je suchá nádrž koncipována.

Tab. Odtokové charakteristiky pro subpovodí nádrže č.1 o rozloze 0,65 km²

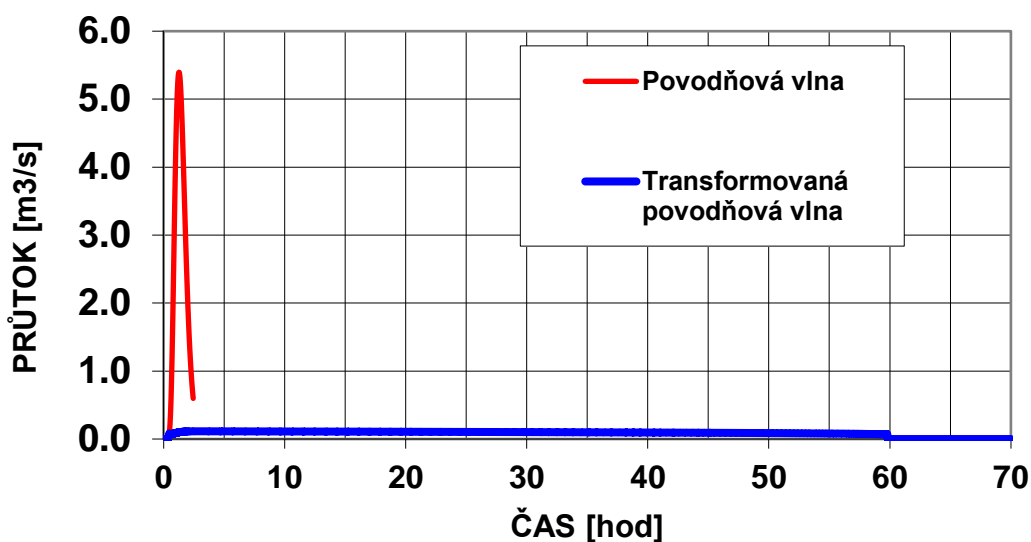
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	1,07	1,77	2,71	4,13	5,4	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	9,33	12	14,9	18,5	21,2	[10 ³ .m ³]
$WPVT,1d$	16,5	20,5	24,3	28,4	31,8	[10 ³ .m ³]



Obr. Hydrogram povodně Q_{100} pro subpovodí suché nádrže č.1.

Suchá nádrž je navržena pro transformaci průtoku Q_{100} . Na základě hydrotechnických výpočtů transformační efekt navržené suché nádrže činí 98 %, dojde tedy k transformaci maximálního přítoku do nádrže $5,39 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na odtok $0,11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

TRANSFORMACE POVODŇNĚ SUCHOU NÁDRŽÍ



Obr. Transformace povodňové vlny Q_{100} retenčním prostorem navrhované suché nádrže č.1.

Vzhledem k zachycení povodňového průtoku Q_{100} – 5,39 m³/s je nádrž nastavena diafragmou k vypouštění otvorem DN 200 vzhledem k navržené dešťové kanalizaci o průměru DN 600 – kapacita 500 l/s. Doba vypouštění nádrže je uvažována na cca 60 h průměrným odtokem ~110 l/s.

SO-03 Suchá nádrž č.2

Základní technické parametry nádrže:

hladina při Q_{50} :	268,70 m n.m.
maximální hladina při Q_{100} :	268,90 m n.m.
objem vody při Q_{50} :	13 130 m ³
objem vody H_{max} při Q_{100} :	16 000 m ³
plocha hladiny při Q_{50} :	13 110 m ²
plocha hladiny H_{max} při Q_{100} :	15 390 m ²
délka vzduť H_{max} při Q_{100} :	164,9 m

Kóta dna nádrže: 266,79 m n. m.

Kóta koruny hráze: 269,20 m n. m.

Kóta přepadové hrany bezpečnostního přelivu: 268,70 m n. m.

Výška hráze: 2,9 m

Délka hráze v koruně: 146,7 m

Šířka hráze v koruně: 3,0 m

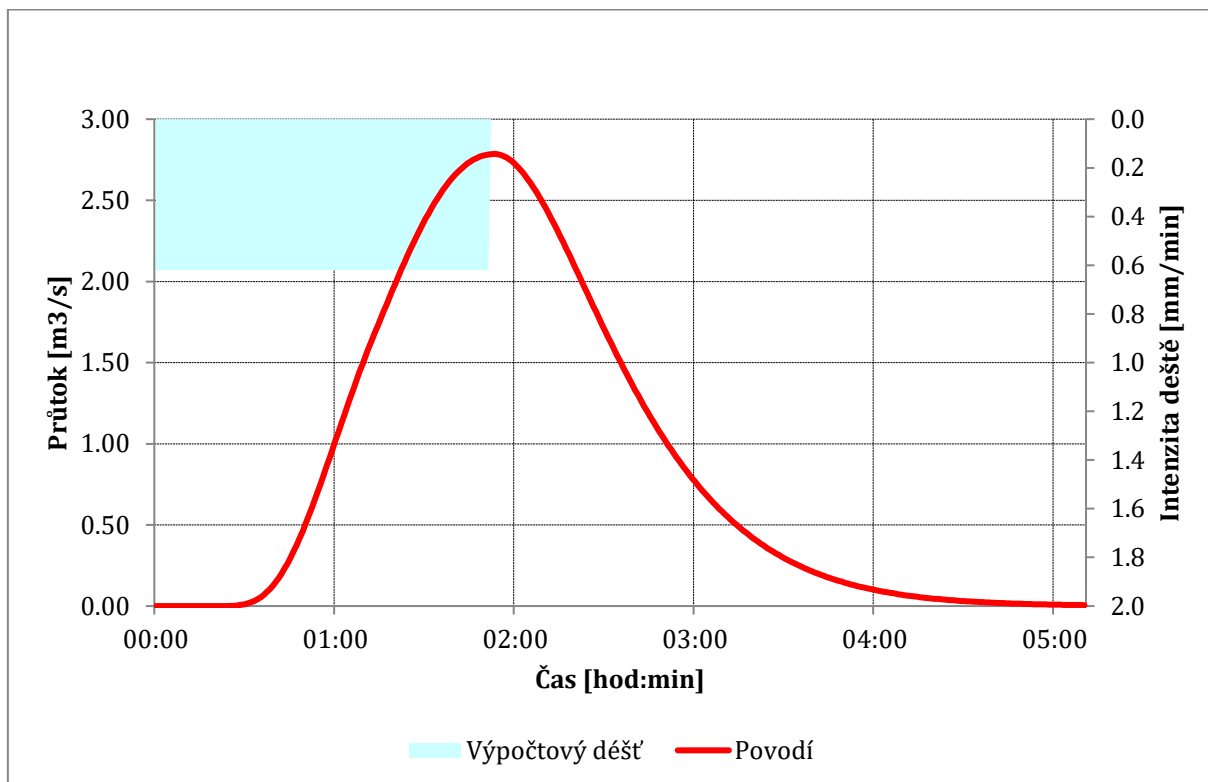
Sklony hráze: 1:4,0 (návodní líc), 1:4,0 (vzdušný líc)

Bezpečnostní přeliv: korunový, délka přelivné hrany 12 m

Pro návrh suché nádrže byla využita hydrologická data se stanovenými N-letými průtoky pro subpovodí suché nádrže č. 1. Tato data se vztahují k povodí o velikosti 0,54 km². Pro jednotlivé N-leté průtoky byl objem povodňové vlny vypočten s využitím softwaru DesQ-MaxQ. Níže jsou uvedeny objemy povodňových vln při jednotlivých průtocích a zobrazen průběh povodňové vlny Q₅₀, na který je suchá nádrž koncipována.

Tab. Odtokové charakteristiky pro subpovodí nádrže č.1 o rozloze 0,54 km²

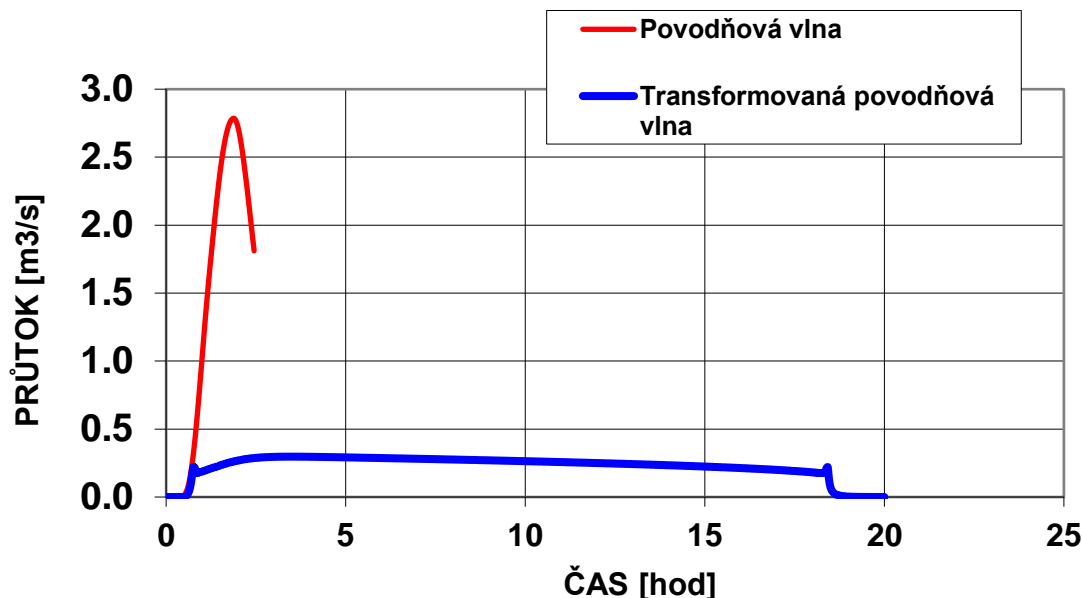
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q _N	0,694	1,13	1,78	2,79	3,65	[m ³ .s ⁻¹]
W _{PVT}	8,08	10,3	12,8	16,2	18,5	[10 ³ .m ³]
WPVT,1d	13,2	16,5	19,4	22,7	25,4	[10 ³ .m ³]



Obr. Hydrogram povodně Q_{50} pro subpovodí suché nádrže č.2.

Suchá nádrž je navržena pro transformaci průtoku Q_{50} . Na základě hydrotechnických výpočtů transformační efekt navržené suché nádrže činí 82 %, dojde tedy k transformaci maximálního přítoku do nádrže $2,79 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na odtok $0,30 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

TRANSFORMACE POVODŇNĚ SUCHOU NÁDRŽÍ



Obr. Transformace povodňové vlny Q_{50} retenčním prostorem navrhované suché nádrže č.2.

Vzhledem k zachycení povodňového průtoku $Q_{50} - 2,79 \text{ m}^3/\text{s}$ je nádrž nastavena diafragmou k vypouštění otvorem DN 320 vzhledem k navržené dešťové kanalizaci o průměru DN 600 – kapacita 500 l/s. Doba vypouštění nádrže je uvažována na cca 18 h průměrným odtokem – 300 l/s.

Pro přivedení vody od silnice II. třídy č.340 je navržen svodný příkop v délce 157,2 m, s šířkou dna 1,0 m a hloubkou 0,5 m. Niveleta svodného příkopu je navržena ve sklonu 0,59%. Max. průtok v příkopu je navržen na $1,09 \text{ m}^3/\text{s}$.

Pro odtok vody ze suché nádrže č.2 je navržený odvodňovací příkop v délce 178,8 m, s šířkou dna 0,5 m a hloubkou 0,5 m. Niveleta odvodňovacího příkopu je navržena ve sklonu 1,04%. Max. průtok v příkopu je navržen na $1,33 \text{ m}^3/\text{s}$. Do příkopu budou svedeny průtoky ze suchých nádrží č.1 a č.2. Koryto bude zaústěné do dešťové kanalizace DN600. Nádrže jsou navrženy s diafragmou na výtoku o průměru DN200 – 110 l/s (nádrž č.1) a DN 320 – 300 l/s (nádrž č.2), tak aby se průtok z nádrží vešel do navržené dešťové kanalizace s kapacitou 500 l/s.