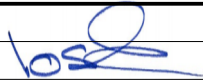



# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č.ED	JM.ED	Č.REV	Č.ZM	ZMĚNA	DAT.ZM	DAT.VYD
04	DPS-R02	04	Z04	aktualizace parcel	10.05.2022 13:41	10.05.2022
03	DPS-R01	03				25.02.2021
02	DPS	02				23.03.2020
01	DÚR+DSP SÚ	01				27.02.2020

±0,000 = stávající

Autor projektu :		Ing. D. Vostřák		Autorizace	Formát : xA4		
Vedoucí projektant:		Ing. D. Vostřák			Datum : 01/2020		
Odpovědný projektant:		Ing. D. Vostřák			Č.Z. : 112-241		
Vypracoval:		Ing. D. Vostřák			 Od myšlenky po kolaudaci		
Investor :		Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice, 532 11					
Kraj, Městský úřad:		Pardubický, Lanškroun			Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:15049531		
Akce :		<b>Střední škola zemědělská a veterinární Lanškroun</b> HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI			Číslo výkresu :		
adresa(umístění stavby):		Dolní Třešňovec 17, 563 01 Lanškroun, Pardubický, parcela č.			PARÉ: Stupeň PD:	Měřítko :	
Název výkresu :		<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>DPS</b>	<b>B</b> <b>B</b>	



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA** **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **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**

území je svažité a klesá severním směrem.

Předmětem PD je zlepšení hospodaření se srážkovými vodami a areálu školy - jsou navrženy tři samostatné systémy na zachycování srážkové vody.

- b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Navržená stavba, je ve fázi povolování k 03/2020. Povolovací proces je společné řízení

- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba, je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

nebylo vydáno.

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

k území stavby nebyla vydána stanoviska a podmínky. Tyto byly vydány k stavbě viz. kapitola B.2

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

1/ Úvod. V areálu Střední školy zemědělské a veterinární Lanškroun v Dolním Třešňovci, kraj Pardubický, je plánováno vsakování srážkových vod se střech objektů a zpevněných ploch do zemního podloží a vod podzemních. Mezistupněm budou akumulární nádrže, s dílčím využitím vody v provozu školy. Polohu areálu při z. okraji obce zachycuje situace 1:11 000 v příloze 1, bližší pohled přináší situace 1:1 450 v příloze 2. Svažitý pozemek je nepravidelně pokryt zástavbou a obslužnými plochami.

Rešerší Geofondu Praha bylo zjištěno, že v lokalitě byly provedeny dvě vrtané sondy v rámci akcí [1] Šafář, 1975: Dolní Třešňovec - PÚP, Stavoprojekt Pardubice, V 072 021 a [2] Turková, 1989: Dolní Třešňovec - seník, Agroprojekt Pardubice, P 067 822. Popis archivních sond přebíráám do přílohy 3, situaci sond obsahuje příloha 2. Obecné informace o lokalitě dále poskytuje [3] Rejchrt, 1994: Geologická mapa ČR 1:50 000, list 14 - 32 Ústí nad Orlicí, ČGÚ Praha. Předložený text hodnotí místní vsakovací poměry dle uvedených podkladů.

2/ Geologické poměry. Zájmové území leží ve svahu s nadmořskou výškou 384 až 392m, z širšího pohledu v geomorfologickém celku Podorlická pahorkatina, podcelku Žamberská pahorkatina a okrsku Čermenská pahorkatina. Z hlediska regionálně geologického je řazeno



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

k české křídové pánvi, budované zde turonskými písčitymi slínovci. Tyto sedimentární horniny jsou ovšem překryty cca 50m mocnými neogenními sedimenty, zejména vysoce až extrémně plastickými jíly CH - CE, případně jejich písčitymi variantami CS. Neogenní podloží se v lokalitě nachází 5,4 až 9,2m pod terénem pod kvartérním zemním pokryvem eolickodeluviálního původu. V pokryvu dominují středně plastické prachové jíly CI, s ojedinělým výskytem písčitoprachových jílu CL. Při terénu byly archivními sondami zastiženy humózní hlíny MLO v mocnosti 0,2 až 0,3m. Popsanou geologickou stavbu lze považovat za jednoduchou.

3/ Hydrogeologické poměry. Lokalita leží v hydrogeologickém rajonu základní vrstvy 4262 Kyšperská synklinála jižní část, kde se podzemní voda vyskytuje v několika horizontech v křídovém skalním podloží. Tyto zvodně jsou odstíněny neogenními jíly, neleží v CHOPAV ani v ochranném pásmu nejbližšího vodního zdroje. V dané lokalitě byla podzemní voda zastižena v kvartérních jílech v značně různých hloubkách 1 až 4,8m pod terénem, dnes, po více jak 30 letech od realizace průzkumných prací, ji lze očekávat spíše v té hlubší úrovni, tedy cca 5m pod terénem. Tento kolektor dosahuje mocnosti jednotek metrů, směr proudění podzemní vody je jihovýchodní, probíhá v povodí Třešňoveckého potoka, číslo hydrologického pořadí povodí 4 - 10 - 02 - 0100.

Dle empirických tabulek U.S Bureau of Soil Classification /Mallet, Pacquant/ lze kvartérní jíly CL - CI považovat za zeminy nepatrně až velmi slabě propustné se součinitelem propustnosti v řádech  $k = 10^{-8}$  až  $-7 \text{ m.s}^{-1}$ , neogenní jíly CH - CE za nepatrně propustné v řádech  $k = 10^{-9}$  až  $-8 \text{ m.s}^{-1}$ , neogenní písčité jíly CS za velmi slabě propustné v řádu  $k = 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ .

4/ Vsakování vod. Pro vsakování srážkových vod jsou v lokalitě nepříznivé podmínky, chybí tu vhodné vsakovací vrstvy. Kvartérní i neogenní jíly jsou zeminy velmi slabě až nepatrně propustné s koeficienty vsaku  $k_v = 3 \cdot 10^{-9}$  až  $-7 \text{ m.s}^{-1}$ . vsakování do takového prostředí by bylo neúčinné. Areál školy tak nesplňuje náležitosti odstavce §21 odstavce 3, vyhlášky 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území.

5/ akumulční nádrže. Akumulační nádrže srážkových vod budou ukládány do jam s hloubkou cca 1,5 - 2 m pod terénem na většině plochy areálu tedy do tuhých prachových jílu CI. V základových spárách lze počítat s minimální únosností 0,10 MPa. Spáry doporučuji vylepšit vrstvou hubeného betonu. Zemní práce budou prováděny v suchém prostředí nad hladinou podzemní vody. Stěny stavebních výkopů budou tvořeny hlínami a jíly, které lze skloňovat v poměru 1:0,25 až 1:0,5. Výkopek ze stavebních jam tvořený jíly CI lze doporučit jako těsnicí materiál do zemních hrází malých vodních nádrží.

6/ závěr. Provedenou rešerší byly v lokalitě vsaku srážkových vod v areálu Střední školy zemědělské a veterinární Lanškroun v Dolním Třešňovci zjištěny nepříznivé vsakovací poměry, chybí tu vhodné vsakovací vrstvy. Srážkové vody proto doporučuji využívat v provozu školy, jejich likvidace vsakem není možná. Doplnující geologický průzkum považuji za neúčelný, v geologické stavbě zde nelze očekávat výraznější prostorové změny.

#### **g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

nebyla stanovena ani požadována.

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

Území se nenachází v záplavovém území.

Území navrhované ke stavbě se nenachází v poddolovaném území. Pro toto území nejsou stanoveny omezující podmínky pro využívání území ve vztahu k poddolovanému území.

Území navrhované ke stavbě se nenachází v oblasti zasažené sesuvy a ani v oblasti s rizikem sesuvů.



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

Pro toto území nejsou stanoveny omezující podmínky pro využívání území ve vztahu k sesuvům.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Nově navržené retenční nádrže zlepší nakládání a využití dešťových vod.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Záměr nemá požadavek na demolice stávajících staveb. Nepředpokládá se požadavek na vynucené kácení vzrostlé zeleně v místě hlavního staveniště. Lokálně se objevují náletové křoviny. Demolice bude probíhat pouze v rozsahu výkopových prací a realizace retenčních nádrží v rámci povrchů zpevněných ploch. Tyto budou následně uvedeny do původního stavu a rozsahu.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Stavba nemá požadavky na trvalé zábory ZPF.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

**Napojení stavby na dopravní infrastrukturu**

Stávající, beze změn.

**Napojení stavby na technickou infrastrukturu**

**Voda**

Stávající, beze změn.

**El. energie**

Požadované přívody el. energie do IO objektu budou řešeny lokálně z areálového rozvodu NN. Viz. situace

**Zemní plyn**

Není řešeno.

**Odpadní vody**

**Spláskové odpadní vody**

Stávající, beze změn.

**Dešťové vody**

Část objektů bude napojena na nově zbudované IO objekty. Jedná se o tři retenční nádrže (IO01, IO02, IO03). Ostatní plochy jsou beze změn.

**Sdělovací vedení**

Stávající, beze změn.

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

Před zahájením stavby je nutno nechat správce stávajících sítí v místě stavby vytyčit všechny stávající inženýrské sítě v jejich správě. V místě komunikačních přejezdů je potřeba zajistit výše uvedené inženýrské sítě proti poškození dopravně provozním zatížením chráničkami nebo jinými vhodnými technickými opatřeními.

Při dopravě materiálů a jeho ukládání na stavbě nebo při jeho montáži je nutno dodržet ochranná pásma stávajících rozvodů.



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

Navržené přepady do kanalizace musí ústít do kanalizace dešťové. Byla pouze ústní informace od uživatele. Místní správce sítě Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. vyžaduje potvrzení formou kamerových zkoušek. Při realizaci akce provede zhotovitel kamerové zkoušky týkající se napojení nových inženýrských objektů. Výsledky kamerových zkoušek budou předloženy místnímu správci sítě Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

#### n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

č.p.	k.ú.	vlastník/ci	
st.166/1	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
st.174	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
st.175	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
st.176	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
1768	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
1769	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
st.178	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
st.180	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
300/1	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
st.302	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
433/11	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
433/14	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
433/31	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
438/2	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
443/3	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	ostatní plocha
st.90/1	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

st.90/3	Dolní Třešňovec [679020]	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice-Staré Město, 53002 Pardubice	zastavěná plocha a nádvoří
---------	-----------------------------	--	----------------------------

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Ochranná pásma, vyjma ochranných pásem inženýrských sítí budovaných v lokalitě nebudou vznikat.





AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

## 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**

Jedná se o soubor nových staveb. Tento soubor zahrnuje inženýrské objekty.

- b) **účel užívání stavby**

Jedná se o opatření k nakládání se srážkovými vodami. Účelem stavby je akumulovat dešťovou vodu pro její další využití v areálu školy.

Dokumentace řeší zachycení srážkových vod v areálu Střední školy zemědělské a veterinární v Lanškrouně, které budou sloužit k zalévání a skrápění ploch v prostorách areálu školy. Jedná se o stavbu trvalou. Retenční nádrže jsou navrženy s rezervou pro běžné dešťové srážky. Voda bude průběžně odčerpávána uživatelem pro potřeby provozu. Pro případ intenzivních přívalových dešťů se uvažuje u retenční nádrže č. 1 je navržen havarijný přepad do dešťové kanalizace, která byla na místě zjištěna. U zbývajících retencí č.2 a č.3 bude v případě přívalových dešťů řešen přepad do dešťové kanalizace. Nádrž je vybavena bezpečnostním přepadem do stávající dešťové stoky. Přesná trasa a místo napojení přepadu bude upřesněno po zahájení zemních prací po odkrytí stávajícího odkanalizování.

IO 01 Dešťová kanalizace a retence 01

IO 02 Dešťová kanalizace a retence 02

IO 03 Dešťová kanalizace a retence 03

- c) **trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby** nebyly vydány.

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

stanovené podmínky se týkají především realizace předmětného díla a jsou tedy přeneseny na zhotovitele stavby. Týká se vyjádření Odboru životního prostředí a správců sítí. Navržené přepady do kanalizace musí ústít do kanalizace dešťové. Byla pouze ústní informace od uživatele. Místní správce sítí Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s. vyžaduje potvrzení formou kamerových zkoušek. Při realizaci akce provede zhotovitel kamerové zkoušky týkající se napojení nových inženýrských objektů. Výsledky kamerových zkoušek budou předloženy místnímu správci sítí Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.

- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>**

Není stanovena jejich ochrana dle jiných právních předpisů.

- g) **navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná**



AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

**plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Jedná se o inženýrské objekty dešťové kanalizace a retenčních nádrží.

užitná plocha objektu: - m<sup>2</sup>

počet funkčních jednotek: -

zastavěná plocha: - m<sup>2</sup>

obestavěný prostor: -

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Dešťová voda bude likvidována na pozemku stavebníka

**IO01 Dešťová kanalizace a retence 01**

V šachtách bude osazena technologie odlučující hrubé nečistoty z přiváděné srážkové vody - požadovaný příkon el. energie (3x240/400V 50Hz PEN 16A) - 3+1 = 4kW

objem nádrže cca 161 m<sup>3</sup>

**IO02 Dešťová kanalizace a retence 02**

V šachtách bude osazena technologie odlučující hrubé nečistoty z přiváděné srážkové vody - požadovaný příkon el. energie (3x240/400V 50Hz PEN 16A) - 1 kW

Objem nádrže cca 134 m<sup>3</sup>

**IO03 Dešťová kanalizace a retence 02**

V šachtách bude osazena technologie odlučující hrubé nečistoty z přiváděné srážkové vody - požadovaný příkon el. energie (3x240/400V 50Hz PEN 16A) - 1 kW

Objem nádrže cca 81 m<sup>3</sup>

Instalaci bude navýšena celková spotřeba elektrické energie o cca do 10 kW (3 čerpadla kalová a 1 čerpadlo tlakové). Spotřeba bude pokryta ze stávajícího rozvodu v areálu, neboť čerpání má prakticky minimální soudobost.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Zahájení stavby se předpokládá ve 3.čtvrtletí 2020.

Předpokládaná lhůta výstavby - 6 měsíců.

**j) orientační náklady stavby**

Orientační cena stavby: 16 mil. Kč

**a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,**

zhotovitel předloží uživateli harmonogram a plán postupu prací pro koordinaci v rámci areálu.

**b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

zhotovitel zpracuje plán BOZP, investor zajistí koordinátora BOZP.

**c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,**





AKCE: „SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun - hospodaření se srážkovými vodami“

stupeň

INVESTOR: Pardubický kraj

DPS

část retenčních nádrží je v blízkosti stávajících staveb, zhotovitel zajistí vhodný systém pažení.

**d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,**

práce budou probíhat v uzavřeném areálu investora. Pokud práce termínově budou probíhat v období výuky a naplnění areálu. Bude postup prací a omezení konzultován a odsouhlasen uživatelem.

**e) ochrana životního prostředí při výstavbě.**

Není vyžadováno.

Vypracoval: Ing. D. Vostřák 05/2022