



SMLOUVA O DÍLO

UZAVŘENÁ DLE USTANOVENÍ § 2586 A NÁSL. ZÁK. Č. 89/2012 SB., OBČANSKÉHO
ZÁKONÍKU, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

I. Smluvní strany

1.1 Objednatel

Česká republika - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Sídlo: Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov

Bankovní spojení: ČNB Praha, číslo účtu: 18228011/0710

IČO: 629 33 591

DIČ: neplátce DPH

Kontaktní adresa: Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice

Telefon:

Zastoupený: RNDr. František Pelc ředitel AOPK ČR

V rozsahu této smlouvy osoba zmocněná k jednání se zhotovitelem, k věcným úkonům a
k převzetí díla ředitel RP Východní Čechy

(dále jen „objednatel“)

a

1.2 Zhotovitel

AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Sídlo: Pražská 1321/38a, 102 00 Praha 10

Zastoupený:

IČO: 493 56 089

DIČ: CZ49356089

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn.
C 19775

Kontaktní osoba zhotovitele:

(dále jen „zhotovitel“)

II. Předmět smlouvy

- 2.1 Tato smlouva je uzavírána na základě nabídky zhotovitele ze dne 6.10.2024 na plnění veřejné zakázky „Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů“. Uzavření této smlouvy předcházelo zadávací řízení dle interních předpisů objednatele.
- 2.2 Na základě této smlouvy se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí dílo specifikované v čl. 2.3 této smlouvy a předat jej objednateli. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu.
- 2.3 Dílem se rozumí realizace průzkumných prací a vypracování analýzy rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů na základě příslušných příloh této smlouvy (dále jen „dílo“)
- 2.4 Při provádění díla je zhotovitel vázán pokyny objednatele. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu pokynů daných mu objednatelem při plnění předmětu smlouvy, jestliže zhotovitel mohl a měl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.
- 2.5 Zhotovitel potvrzuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré podmínky nezbytné ke zpracování díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci díla za dohodnutou smluvní cenu stanovenou podle této smlouvy.
- 2.6 Objednatel je oprávněn v průběhu platnosti smlouvy jednostranně omezit rozsah díla v dosud neprovedené části, a to především s ohledem na přidělování finančních prostředků objednateli ze státního rozpočtu. Při snížení rozsahu díla bude přiměřeně snížena jeho cena.

III. Cena díla a platební podmínky

- 3.1 Cena díla je stanovena v souladu s právními předpisy:

Cena bez DPH: 1 249 590,00 Kč

DPH 21 %: 262 413,90 Kč

Cena včetně DPH: 1 512 003,90 Kč

Zhotovitel je plátcem DPH.

- 3.2 Dohodnutá cena je stanovena jako nejvýše přípustná. Ke změně může dojít pouze při změně zákonných sazeb DPH, ale pouze za předpokladu, že zhotovitel je plátcem DPH. U neplátce DPH, který do ceny díla DPH nepromítne, nebude cena měněna ani v případě, že by se v průběhu plnění plátcem DPH stal, tj. veškeré s tím související náklady jdou k jeho tíži.
- 3.3 Veškeré náklady vzniklé zhotoviteli v souvislosti s prováděním díla jsou zahrnuty v ceně díla.
- 3.4 Cena za dílo bude vyúčtována po provedení díla. Zhotovitel je povinen daňový doklad (fakturu) vystavit a doručit objednateli nejpozději do 15 pracovních dnů po předání a převzetí díla na základě předávacího protokolu na adresu:
- 3.5 Daňový doklad (faktura) musí mít náležitosti daňového, resp. účetního dokladu podle platných obecně závazných právních předpisů; označení daňového dokladu (faktury) a jeho číslo; číslo této smlouvy, den jejího uzavření a předmět smlouvy; označení banky

zhotovitele včetně identifikátoru a čísla účtu, na který má být úhrada provedena; jméno a adresu zhotovitele; položkové vykázání nákladů, konečnou částku; den odeslání dokladu a lhůta splatnosti. Dále musí být doklad v souladu s pravidly Operačního programu Životní prostředí 2021–2027 a na faktuře musí být uvedeno identifikační číslo projektu: CZ.05.06/07/23_034/0002191. Faktura musí být doložena rozpisem provedených prací, který odpovídá rozpisu prací dle této smlouvy.

3.6 Daňový doklad (faktura) vystavený zhotovitelem je splatný do 30 kalendářních dnů po jeho obdržení objednatelem. Objednatel může daňový doklad (fakturu) vrátit do data jeho splatnosti, pokud obsahuje nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje. Lhůta splatnosti počne běžet doručením opraveného a bezvadného daňového dokladu (faktury).

3.7 Smluvní strany se dohodly, že objednatel nebude poskytovat zálohové platby.

IV. Doba plnění

4.1 Smlouva se uzavírá na dobu určitou do 30. 11. 2025

4.2 Místem plnění je prostor PP Na Plachtě a PP Na Plachtě 3 na pozemcích 942/7 a 942/151 v k. ú. Nový Hradec Králové [647187].

4.3 V souladu s § 100 odst. 1 ZZVZ si zadavatel vyhrazuje tuto změnu závazku ze smlouvy: V případě, že bez zavinění zhotovitele nedojde k zahájení jeho činnosti v souladu s přílohami této smlouvy z důvodu pozdního přidělení finančních prostředků ze strany poskytovatele dotace, a tato skutečnost bude mít přímý vliv na plnění termínů zhotovitele, prodlouží se příslušný termín plnění zhotovitele o dobu trvání takového prodloužení objednatele.

V. Další ujednání

5.1 Zhotovitel je povinen provést dílo v kvalitě, formě a obsahu, které vyžaduje tato smlouva a která je obvyklá pro díla obdobného typu. Zhotovitel je povinen postupovat s odbornou péčí v souladu s platnými a účinnými právními předpisy, případně technickými normami. Zhotovitel je povinen disponovat oprávněním k podnikání v rozsahu nezbytném pro provádění díla, a to po celou dobu trvání této smlouvy a na požádání takové oprávnění kdykoliv prokázat. Zhotovitel je povinen neprodleně oznamovat objednateli všechny okolnosti významné pro plnění díla.

5.2 Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn zhotovitele na tuto skutečnost upozornit a dožadovat se provádění díla řádným způsobem. Jestliže tak zhotovitel neučiní ani ve lhůtě mu k tomu poskytnuté, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit doručením písemného odstoupení zhotoviteli.

5.3 Objednatel je oprávněn postoupit rozsah kontroly díla třetím stranám a zhotovitel je povinný na základě odsouhlasení objednatelem zapracovat dohodnuté závěry kontroly.

5.4 Objednatel si vyhrazuje výlučné vlastnické právo ke všem podkladům případně předaným zhotoviteli za účelem provedení díla, přičemž bez předchozího písemného souhlasu objednatele není zhotovitel oprávněn tyto podklady použít k jinému účelu či je poskytnout třetí osobě. Byla-li zhotoviteli za účelem provedení díla poskytnuta ze strany objednatele elektronická data nebo databáze, je zhotovitel povinen tyto po předání díla objednateli odstranit ze všech svých datových úložišť. Zhotovitel je povinen chránit elektronická data nebo databáze poskytnuté objednatelem minimálně tak, jako jaké své obchodní tajemství.

- 5.5 Zhotovitel se zavazuje, že zhotovením díla nebude z jeho strany zasahováno do autorských práv či jiných práv duševního vlastnictví třetích osob, v opačném případě odpovídá za újmu objednatele tím způsobenou.
- 5.6 Na realizaci díla dle této smlouvy se vztahuje také správní akt č. j. MZP/2023/750/1999 ze dne 31. 5. 2023 pod názvem závazné stanovisko MŽP k žádosti k OPŽP, Specifický cíl 1.6 Opatření 7 (dále jen "Povolení"), který jako příloha č. 2 tvoří nedílnou součást této smlouvy, a kterým je dáno veřejnoprávní povolení k realizaci díla, které jsou předmětem této smlouvy na úseku zákona. Zhotovitel prohlašuje, že byl s obsahem Povolení v plném znění seznámen a jeho obsahu porozuměl. Zhotovitel se zavazuje dodržovat veškeré podmínky stanovené Povolením. V případě spolehlivého prokázání porušení podmínek Povolení se zhotovitel zavazuje nést veškerou odpovědnost a důsledky takového jednání výlučně na své náklady (zejména zjednání nápravy, event. podle pokynů příslušného správního orgánu); v případě, že by byla jakákoliv sankce nebo jiné náhradní plnění pravomocně uděleno v důsledku porušení této povinnosti jednáním zhotovitele (současně nebo výlučně) objednateli, zavazuje se zhotovitel tuto sankci nebo náklady na výkon nepeněžitého náhradního plnění uhradit objednateli nejpozději do 1 měsíce od doručení písemné výzvy a vyčíslení škody ze strany objednatele.

VI. Předání a převzetí díla

- 6.1 O předání finální verze díla vyhotoví smluvní strany předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami. Objednatel není povinen převzít dílo vykazující, byť drobné vady či nedodělky.
- 6.2 Objednatel má právo převzít i takovou finální verzi díla, která vykazuje drobné vady a nedodělky, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání díla. V tom případě je zhotovitel povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu stanoveném objednatelem uvedeném v předávacím protokolu.
- 6.3 V případě, že finální verze díla nebude v termínu provedení finální verze díla dokončena, aniž by důvod nedokončení finální verze díla ležel na straně objednatele, má objednatel právo převzít částečně provedenou finální verzi díla a od zbytku plnění bez dalšího odstoupit. Odstoupení podle věty první vyznačí objednatel v předávacím protokolu. Strany souhlasně prohlašují, že písemným vyznačením odstoupení v předávacím protokolu se odstoupení podle věty první považuje za doručené zhotoviteli. Zhotovitel nemá nárok na zaplacení řádně a včas neprovedené části finální verze díla, která nebyla objednatelem převzata. Cena díla dle čl. 3.1 této smlouvy tak bude přiměřeně snížena.

VII. Odpovědnost za vady, za škodu a další povinnosti zhotovitele

- 7.1 Zhotovitel odpovídá za vady, jež má finální verze díla v době jejího předání objednateli, byť se vady projeví až později.
- 7.2 Objednatel je povinen případné vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Dále v reklamaci objednatel uvede, v jaké lhůtě požaduje odstranění vad.
- 7.3 Objednatel je oprávněn požadovat odstranění vady opravou, poskytnutím náhradního plnění nebo slevu ze sjednané ceny. Výběr způsobu nápravy náleží objednateli.
- 7.4 Neodstraní-li zhotovitel reklamované vady ve lhůtě 14 pracovních dní ode dne doručení reklamace či v jiné, smluvními stranami dohodnuté, lhůtě, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním reklamované vady jinou odborně způsobilou právnickou, nebo fyzickou

osobu. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí zhotovitel do 14 dnů ode dne, kdy obdržel písemnou výzvu objednatele k uhrazení těchto nákladů. Uhrazením nákladů na odstranění vad jinou odborně způsobilou osobou podle tohoto odstavce není dotčeno právo objednatele požadovat na zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty dle této smlouvy.

- 7.5 Zhotovitel odpovídá za veškerou škodu, kterou způsobí on sám nebo osoby, které použije k plnění předmětu smlouvy a které vzniknou následkem chybného zpracování díla.
- 7.6 Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu objednatele postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
- 7.7 Zhotovitel je povinen zabezpečit ve svých poddodavatelských smlouvách (pokud jsou) splnění veškerých povinností vyplývajících zhotoviteli z této smlouvy.
- 7.8 Zhotovitel je povinen při své činnosti vykonávané na základě této smlouvy dodržovat právní předpisy týkající se ochrany osobních údajů.
- 7.9 Zhotovitel je povinen zachovávat povinnost mlčenlivosti ohledně skutečností, o kterých se dozví a u kterých to jejich ochrana vyžaduje, tj. zejména takových, které se týkají obchodního tajemství dle § 504 a důvěrných informací dle § 1730 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a to i po ukončení této smlouvy. Zhotovitel odpovídá za škodu způsobenou porušením výše uvedené povinnosti.

VIII. Sankce

- 8.1 V případě, že zhotovitel nedodrží termín provedení a předání finální verze díla anebo termín odstranění vad a nedodělků uvedený v předávacím protokolu nebo termín uvedený v písemné reklamaci dle odst. 7.2 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
- 8.2 V případě prodlení objednatele s placením vyúčtování je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení z nezaplacené částky v zákonné výši.
- 8.3 Ustanoveními o smluvní pokutě není dotčen nárok oprávněné smluvní strany požadovat náhradu škody v plném rozsahu.
- 8.4 Smluvní pokutu nelze požadovat, způsobí-li porušení smluvní povinnosti zásah vyšší moci, a to po celou dobu trvání zásahu vyšší moci. Za zásah vyšší moci se považuje zejména nemožnost plnění vzniklá živelnou událostí nebo událost naplňující znaky uvedené v § 2913 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

IX. Vyšší moc

- 9.1 Pro účely této smlouvy se za vyšší moc považují případy, kdy smluvní strana prokáže, že jí ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na vůli této smluvní strany. Za okolnosti vyšší moci se považují okolnosti, které vznikly po uzavření této smlouvy, zejména (nikoli však výlučně) válečný konflikt, přírodní katastrofa (např. povodeň), masivní výpadek elektrické energie nebo dodávek ropy, embargo nebo epidemie (včetně COVID 19), popřípadě krizové opatření vyhlášené orgánem veřejné moci při epidemii.
- 9.2 Za vyšší moc se pro účely této smlouvy nepovažuje překážka vzniklá z poměrů smluvní strany, která se překážky dle odstavce 9.1 dovolává, nebo vzniklá až v době, kdy byla tato smluvní strana v prodlení s plněním smluvené povinnosti.

9.3 Smluvní strana postižená vyšší mocí je povinna neprodleně druhou smluvní stranu o výskytu vyšší moci písemně informovat.

9.4 V případě vyšší moci se prodlužuje lhůta ke splnění smluvních povinností o dobu, během které budou následky vyšší moci trvat včetně doby prokazatelně nutné k jejich odstranění. O ukončení vyšší moci a odstranění následků musí postižená smluvní strana druhou stranu písemně informovat.

X. Odstoupení od smlouvy

10.1 Smluvní strany jsou oprávněny od smlouvy odstoupit za podmínek stanovených zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a objednatel je dále také oprávněn od smlouvy odstoupit pokud:

- a) prodlení zhotovitele s dokončením díla dle čl. IV. této smlouvy delším než 30 dnů,
- b) zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi a pokyny objednatele dle této smlouvy,
- c) zhotovitel porušil povinnost dle odst. 7.6 až 7.9, 7.11 této smlouvy,
- d) zhotovitel uvedl v nabídce do veřejné zakázky informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení,
- e) zhotovitel je v insolvenčním řízení, jehož předmětem je dlužníkův úpadek nebo hrozící úpadek.

10.2 Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně. Odstoupení je účinné dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

10.3 Na zhotovitelem předané a objednatelem převzaté dílo se i po ukončení této smlouvy vztahují ustanovení o odpovědnosti za vady, smluvních pokutách (s výjimkou odst. 9.4 níže) a náhradě škody, případně další aplikovatelná ustanovení této smlouvy.

10.4 Při odstoupení objednatele od smlouvy nevzniká zhotoviteli nárok na žádné zákonné ani smluvní sankce.

XI. Závěrečná ustanovení

11.1 Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze písemnými a očíslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran, není-li v této smlouvě uvedeno jinak.

11.2 Ve věcech touto smlouvou neupravených se řídí práva a povinnosti smluvních stran příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

11.3 Zhotovitel bere na vědomí, že tato smlouva může podléhat povinnosti jejího uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen „zákon o registru smluv“), zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a/nebo jejího zpřístupnění podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a tímto s uveřejněním či zpřístupněním podle výše uvedených právních předpisů souhlasí.

11.4 Tato smlouva je vyhotovena v elektronickém originálu.

11.5 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněným zástupcem poslední smluvní strany. Smlouva nabývá účinnosti dnem přidělení finančních prostředků na realizaci díla ze strany Ministerstva životního prostředí ČR. Podléhá-li však tato smlouva povinnosti uveřejnění prostřednictvím registru smluv podle zákona o registru smluv, nenabude účinnosti dříve než dnem jejího uveřejnění. Smluvní strany se budou vzájemně o nabytí účinnosti smlouvy neprodleně informovat.

11.6 Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy včetně jejich příloh a s celým obsahem smlouvy souhlasí. Současně prohlašují, že tato smlouva nebyla sjednána v tísní ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek.

11.7 Součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Výkaz výměr s vyplněnými cenami

Příloha č. 2 – Stanovisko MŽP (z důvodu podepsaného dokumentu oddělitelná příloha)

Příloha č. 3 – Obecné požadavky na dílo

Příloha č. 4 – Projektová dokumentace

Příloha č. 5 - Harmonogram

V _____ dne _____

V Praze dne _____

Objednatel

Zhotovitel

RNDr. František Pelc
Ředitel AOPK

Položka	jednotka	cena za jednot. (Kč bez DPH)	počet jednotek	cena za položku (Kč bez DPH)
Prováděcí dokumentace				
Rešerše dostupných podkladů a celková rekognoscace zájmového území	soubor	10 000,00 Kč	1	10 000,00 Kč
Práce odborného zpracovatele	soubor	10 000,00 Kč	1	10 000,00 Kč
Doprava osobní	soubor	3 000,00 Kč	1	3 000,00 Kč
Prováděcí dokumentace - celkem Kč bez DPH				23 000,00 Kč
Vrtné práce a kopané sondy				
Vytyčení vrtných prací vč. vytyčení průběhu podzemních inženýrských sítí	soubor	7 000,00 Kč	1	7 000,00 Kč
Vrtné práce (výstroj ø 125 mm, 4 ks, hloubka 8 m, včetně zhlaví))	m	3 000,00 Kč	32	96 000,00 Kč
Kopané sondy	ks	1 150,00 Kč	60	69 000,00 Kč
Dokumentace vrtných prací	soubor	5 000,00 Kč	1	5 000,00 Kč
Geologický a hydrogeologický sled, řízení vrtných prací	soubor	5 000,00 Kč	1	5 000,00 Kč
Vyhodnocení vrtných prací	soubor	5 000,00 Kč	1	5 000,00 Kč
Likvidace vrtných jader	soubor	3 500,00 Kč	1	3 500,00 Kč
Doprava vrtné soupravy	soubor	10 000,00 Kč	1	10 000,00 Kč
Doprava osobní	soubor	3 000,00 Kč	1	3 000,00 Kč
Vrtné práce - celkem Kč bez DPH				203 500,00 Kč
Vzorkařské a terénní práce				
Odběr vzorku zeminy	ks	75,00 Kč	60	4 500,00 Kč
Odběr vzorku podzemní vody - staticky	ks	80,00 Kč	14	1 120,00 Kč
Odběr vzorku podzemní vody - dynamicky	ks	250,00 Kč	14	3 500,00 Kč
Odběr vzorku povrchové vody	ks	80,00 Kč	4	320,00 Kč
Odběr vzorku sedimentu	ks	200,00 Kč	4	800,00 Kč
Geologický a hydrogeologický sled, řízení vzorkařských prací	soubor	5 000,00 Kč	1	5 000,00 Kč
Vyhodnocení vzorkařských prací	soubor	4 000,00 Kč	1	4 000,00 Kč
Provedení čerpacích zkoušek	ks	4 000,00 Kč	4	16 000,00 Kč
Vyhodnocení čerpacích zkoušek	soubor	4 000,00 Kč	1	4 000,00 Kč
Zaměření ploch odpadů pomocí laserového radaru	soubor	98 000,00 Kč	1	98 000,00 Kč
Geodetické zaměření HG objektů	soubor	6 000,00 Kč	1	6 000,00 Kč
Doprava osobní	soubor	3 000,00 Kč	1	3 000,00 Kč
Vzorkařské a terénní práce - celkem Kč bez DPH				146 240,00 Kč
Laboratorní analýzy - zemina				
Stanovení třídy vyluhovatelnosti dle tab. 5.1 vyhlášky 273/2021 Sb.	ks	1 950,00 Kč	60	117 000,00 Kč
Stanovení nejvýše přípustných koncentrací škodlivin v sušině odpadů dle tab. 5.1	ks	5 000,00 Kč	60	300 000,00 Kč
Stanovení ekotoxicity dle přílohy č. 5.3	ks	5 000,00 Kč	60	300 000,00 Kč
Stanovení TOC	ks	670,00 Kč	30	20 100,00 Kč
Laboratorní analýzy - podzemní voda				
Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks	600,00 Kč	14	8 400,00 Kč
Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks	600,00 Kč	14	8 400,00 Kč
Nepolární extrahovatelné látky	ks	300,00 Kč	14	4 200,00 Kč
Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks	900,00 Kč	14	12 600,00 Kč
Chlorované uhlovodíky - CIU a BTEX	ks	850,00 Kč	14	11 900,00 Kč
TOC	ks	250,00 Kč	7	1 750,00 Kč
Laboratorní analýzy - povrchová voda				
Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks	600,00 Kč	4	2 400,00 Kč
Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks	600,00 Kč	4	2 400,00 Kč
Nepolární extrahovatelné látky	ks	300,00 Kč	4	1 200,00 Kč
Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks	900,00 Kč	4	3 600,00 Kč
Chlorované uhlovodíky - CIU a BTEX	ks	850,00 Kč	4	3 400,00 Kč
Laboratorní analýzy - dnový sediment				
Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks	600,00 Kč	4	2 400,00 Kč
Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks	600,00 Kč	4	2 400,00 Kč
Nepolární extrahovatelné látky	ks	300,00 Kč	4	1 200,00 Kč
Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks	900,00 Kč	4	3 600,00 Kč
Chlorované uhlovodíky - CIU a BTEX	ks	850,00 Kč	4	3 400,00 Kč
Stanovení ekotoxicity	ks	5 000,00 Kč	4	20 000,00 Kč
TOC	ks	250,00 Kč	2	500,00 Kč
Laboratorní analýzy - celkem Kč bez DPH				830 850,00 Kč
Zpracování analýzy rizik				
Zpracování závěrečné zprávy analýzy rizik	soubor	40 000,00 Kč	1	40 000,00 Kč
Doprava osobní	soubor	3 000,00 Kč	1	3 000,00 Kč
Doplnění databáze SEKM	soubor	3 000,00 Kč	1	3 000,00 Kč
Zpracování analýzy rizik - celkem Kč bez DPH				46 000,00 Kč
Celkem Kč bez DPH				1 249 590,00 Kč
DPH 21 %				262 413,90 Kč
Celkem Kč s DPH 21 %				1 512 003,90 Kč

Příloha č. 3_Obecné požadavky na dílo

Obecné požadavky na dílo

1. Analýza rizik bude zpracována v souladu s Metodickým pokynem MŽP č. 13/2005, MP MŽP č. 1/2011 a č. 1/2021.
2. Laboratorní práce budou prováděny v laboratoři s akreditací pro všechny analýzy projektované v rámci analýzy rizik.
3. Veškeré průzkumné práce budou provedeny v souladu s platnou legislativou, dotčenými normami a platnými metodikami, zejména s vyhláškou č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, v platném znění, dále pak budou průzkumné práce na lokalitě realizovány dle metodiky Ministerstva životního prostředí, především dle následujících metodických pokynů:
 - Metodický pokyn MŽP Analýza rizik, Věstník MŽP, č. 3, březen 2011,
 - Metodický pokyn MŽP pro průzkum kontaminovaného území, Věstník MŽP, č. 9, září 2005,
 - Metodický pokyn MŽP „Vzorkování v sanační geologii“, Věstník MŽP, č. 2, Příloha 2, únor 2007 - Tento metodický pokyn navazuje na výše uvedený pokyn z roku 2005,
 - Metodický pokyn MŽP pro práci se systémem SEKM, Věstník MŽP, leden 2021
 - Metodický pokyn MŽP Indikátory znečištění, 2013.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

Ministerstvo životního prostředí



**ČISTÁ PŘÍRODA
VÝCHODNÍCH ČECH, o.p.s.**

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, RP Východní Čechy

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů

**Projekt realizace průzkumných prací a analýz rizik jako podklad pro
žádost do OPŽP**

Výtisk č. 1

ČISTÁ PŘÍRODA VÝCHODNÍCH ČECH, o.p.s.



Základní údaje:

Název akce:

**Analýza rizik ohrožení přírodní památky
Na Plachtě skládkou odpadů**

Objednatel:

**Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,
RP Východní Čechy
Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice**

IČ:

62933591

**Kontaktní osoba:
Telefonní spojení:**

Zhotovitel:

**ČISTÁ PŘÍRODA VÝCHODNÍCH ČECH,
o.p.s.
Tovární 1112, 537 01 Chrudim
zapsaná v obchodním rejstříku, oddíl O, vložka
206 Krajského soudu v Hradci Králové**

IČO:

28771648

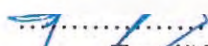
Odpovědný zástupce:

Tomáš Kašpar - ředitel

Odpovědný řešitel:

Datum:

28.4.2023


Tomáš Kašpar

statutární zástupce



Obsah

Úvod	5
1. Základní informace o lokalitě	6
1.1 Geografické vymezení území.....	6
2. Přírodní poměry	6
3. Stávající a plánované využití území	8
4. Majetkové poměry lokality.....	8
5. Základní charakterizace obydlenosti území	8
6. Zdroje a ohniska znečištění	8
7. Dosavadní prozkoumanost.....	8
8. Předběžný koncepční model znečištění	9
9. Návrh rozsahu průzkumných prací.....	9
9.1. Přípravné práce	10
9.2. Metodika průzkumných prací.....	10
9.2.1. Zaměření poloh a kubatury odpadů pomocí laserového radaru	10
9.2.2. Vrtné práce	10
9.2.2.3. Jednorázové kopané sondy	12
8.2.2.3. Likvidace vrtných jader.....	12
9.2.3. Geologická dokumentace	12
9.2.4. Střety zájmů.....	12
9.2.5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	12
9.3. Vzorkovací práce	13
9.3.1. Odběry vzorků zemin.....	13
9.3.2. Odběr vzorků podzemních vod	13
9.3.3. Odběr vzorků povrchových vod.....	14
9.3.4. Odběr vzorků sedimentu	15
10. Ostatní terénní práce.....	16
10.1. Krátkodobé hydrodynamické zkoušky.....	16
10.2. Geodetické zaměření.....	16
11. Cíle a metodika zpracování analýzy rizika	16
12. Harmonogram prací	18
13. Závěr	19
Použitá literatura.....	20



Přílohy:

- Příloha č. 1: Situace širšího zájmového území
- Příloha č. 2: Geologické poměry
- Příloha č. 3: Vodohospodářské poměry
- Příloha č. 4: Situace zájmové oblasti na podkladu základní mapy
- Příloha č. 5: Situace zájmového území v roce 1991
- Příloha č. 6: Výsledky dosavadních průzkumů
- Příloha č. 7: Koncepční model znečištění
- Příloha č. 8: Plánované průzkumné práce
- Příloha č. 9: Soupis dotčených pozemků
- Příloha č. 10: Technologie likvidace vrtů
- Příloha č. 11: Fotodokumentace
- Příloha č. 12: Rozpočet prací
- Příloha č. 13: Výkaz výměr



Úvod

Na základě objednávky Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky zpracovala společnost Čistá příroda Východních Čech o.p.s. Projekt realizace průzkumných prací a Analýzy rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů.

AOPK ČR v současnosti připravuje projektový záměr do OPŽP na obnovu stanovišť na vybraných lokalitách ve zvláště chráněných územích v územní působnosti RP VČ, především se jedná o MZCHÚ, kde má AOPK ČR právo nakládat s pozemky. Kromě standardních ochrannářských opatření bude nevyhnutelné realizovat opatření, která budou řešit uložení stavebních odpadů na jedné z lokalit. Konkrétně se jedná o lokalitu Plachta, která sestává ze dvou sousedících ZCHÚ: PP Na Plachtě a PP Na Plachtě 3.

Odpady jsou na této lokalitě rozmístěny plošně až roztroušeně na ploše cca 2 ha. Z pohledu ochrany přírody je nanejvýš žádoucí tento odpad asanovat, tyto skládky jsou semenišťem invazních a expanzivních druhů, stávající konfigurace prakticky neumožňuje udržitelným způsobem o dotčené plochy pečovat. Navíc je součástí deponovaného materiálu blíže neurčené množství nebezpečného odpadu. Původní biotopy byly z části zničeny a z části negativně ovlivněny a změněny nepovoleným skládkováním směsných stavebních odpadů.

Tím byly zásadně změněny stanovištní podmínky, tj ekologické změny biotopu. Došlo ke zvýšení koncentrace dusičnanů a dalších minerálních látek (solí) v této lokalitě. To se následně projevilo v kvalitativních a kvantitativních změnách vegetace. Došlo ke snížení počtu vhodných biotopů a k ústupu původních druhů i celých společenstev zejména chráněných druhů.

Nepovoleně navezené směsné stavební odpady (nelze vyloučit příměsi nebezpečných odpadů) představují riziko nejenom pro návštěvníky lokality, ale s ohledem na směr proudění podzemní vody (severozápadní proudění), ale i riziko šířící se do okolní obytné zástavby města.

Aktuální stav je takový, že je zde velmi zevrubná představa, kde všude se odpad na lokalitě nachází a jen velice přibližná představa, jakého je složení. V minulosti zde byl proveden průzkum, jehož cílem bylo vyhodnotit skládky jak kvalitativně, tak kvantitativně. Celá situace byla konzultována s KrÚ Královéhradeckého kraje s jasným závěrem: aby bylo možné zrealizovat asanaci odpadů, je třeba mít dostatečně přesnou představu o množství a kvalitě uložených odpadů, průzkum, který je k dispozici tuto představu v dostatečně přesném rozsahu neposkytuje.

Projekt slouží jako podklad pro žádost o dotaci z Operačního programu životního prostředí, 34. výzva, specifický cíl 1.6, číslo opatření 1.6.7 – Průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a rizik s ním spojených, včetně návrhu efektivního opatření.



1. Základní informace o lokalitě

1.1 Geografické vymezení území

Přírodní památka Na Plachtě a Na Plachtě 3 se nachází na jihovýchodním okraji Hradce Králové, u silnice I/35 směr Olomouc. Ze západu a ze severu je obklopena zástavbou, z jihu a z východu se nacházejí lesy, které slouží pro obyvatele Hradce Králové k rekreaci a sportu.

Situace širšího okolí zájmového území je uvedena v **příloze č. 1**.

2. Přírodní poměry

Geomorfologie území

Dle geomorfologického členění J. Demka a kol. náleží lokalita do provincie České vysočiny, subprovincie Česká tabule, oblasti Východočeská tabule, celku Orlická tabule, podcelku Třebechovická tabule a okrsku Choceňská plošina.

Choceňská plošina je plochá pahorkatina převážně v povodí Tiché a Divoké Orlice, Orlice a Dědiny. Má slabě rozčleněný akumulací reliéf pleistocenních říčních teras, místy se sprašovými pokryvy a závěsemi a pokryvy a přesypy z navátých písků.

Klimatické poměry

Podle Quittovy klasifikace klimatických oblastí Československa území leží v teplé oblasti T2. Tato oblast je charakteristická jako: dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska leží zájmová oblast ve východní oblasti české křídové pánve. Podložními horninami jsou na lokalitě marinní zpevněné sedimenty březenského souvrství svrchní křídý – převážně vápnité jílovce, slínovce a vápnité prachovce.

Kvartérní pokryv je tvořen eluviálními kamenitými až hlinito-kamenitými nepevnými sedimenty, fluviálními sedimenty (písek, štěrk) a sedimenty vodních nádrží a nivními sedimenty.

Geologické poměry lokality jsou znázorněny v **příloze č. 2**.

Hydrogeologické poměry

Z pohledu hydrogeologického náleží zájmové území do hydrogeologického rajónu 1110 Kvartér Orlice.

Do rajónu patří fluviální uloženiny od soutokové oblasti Tiché a Divoké Orlice na východě po soutok Orlice s Labem na západě. V podloží se nalézá slínovcová facie křídý, která tvoří relativně nepropustné podloží. Štěrkopískové uloženiny v poměrně širokém pruhu sledují tok Orlice a dosahují mocnosti až kolem 10 m. K dotaci kolektoru z atmosférických srážek dochází v celé rozloze teras.



Chemický typ vody je Mg–Ca–HCO₃ ev. SO₄, mineralizace kolísá kolem 0,5 až 0,6 g/l.

Vodohospodářské poměry lokality jsou znázorněny v **příloze č. 3**.

Hydrologické poměry

Oblast náleží do povodí 4. řádu č. 1-03-01-002-0-00 Staré Labe. Na lokalitě se nacházejí tři vodní plochy – Jáma, Plachta a Češík, a také různé mokřady.

Ochrana přírody a krajiny

Přírodní lokalita Na Plachtě sestává ze dvou zvláště chráněných území – Přírodní památky Na Plachtě (vyhlášené v roce 1998 jako 1 a 2, pak sloučeny) a Na Plachtě 3 (vyhlášené v roce 2012). Zvláště chráněná území tvoří jeden územní celek o celkové výměře cca 56 hektarů (10, 29 a 17 ha).

Ačkoliv se lokalita PP Na Plachtě nachází v těsném sousedství městské zástavby, zahrnuje tůně, rybníky, písčiny, vřesoviště, rašelinné louky, lesní porosty a rozptýlené skupiny křovin. Velké množství ekotonových přechodů a sousední mikroklimaticky odlišné prostředí Novohradeckých lesů zvyšují biodiverzitu území. Vyskytuje se zde řada chladnomilných druhů (sítina kostrbatá, můra kovolessklec modřínový, ještěrka živorodá, čolek horský) v nadmořské výšce 235 – 247 m n.m. Z botanického i zoologického hlediska je PP Na Plachtě považována za unikátní.

Geologický podklad (tj. slínovce a vápnité jílovce překryté štěrkopískovými náplavy), členitý terén a především lidská činnost (pastva, vojenská cvičení) se společně podílely na vytvoření významné lokality s řadou stanovišť a s vysokou druhovou rozmanitostí. Svoje bohatství získala lokalita poněkud neobvyklým způsobem. Již od dob Rakousko-Uherska bylo toto místo využíváno jako vojenské cvičiště, před tím po několik století jako obecní pastviny. Písčiny, které by bez zásahu postupně zarostly lesem, byly trvale udržovány z větší či menší části bez stromových porostů. Vznikla tak několik desítek hektarů velká, bezlesá plocha (písčiny, trávníky, vřesoviště) postupně zarůstající náletovými dřevinami (břízy, osiky, vrby, borovice). Povrch byl různými vojenskými činnostmi (zákopy, vypalování, později vojenská technika) místy obnažen a rozbrázděn cestami, výmoly a zákopy. V některých se drží trvale či dočasně voda, jiné zůstávají suché avšak bez bylinného porostu. Taková místa, zejména pokud jsou osluněná, využívají různé druhy živočichů a rostlin. Lidskou činností jsou zde udržována tzv. raná sukcesní stadia. V centrální části lokality jsou terénní deprese zaplněné vodou. Vznikly těžbou štěrkopísku.

Na jihozápadním okraji území se nacházejí dva rybníky (Jáma a Plachta) s doprovodnými mokřady a olšinami. V chráněném území bylo dosud zaznamenáno přibližně 720 druhů a kříženců vyšších rostlin, 69 druhů mečů, 107 druhů hub a 2350 druhů živočichů, z toho asi 1000 druhů brouků, 750 druhů motýlů, 220 druhů blanokřídlých, 49 druhů vážek, 114 druhů dvoukřídlých, 40 druhů měkkýšů, 16 druhů obojživelníků, 5 druhů plazů, 140 druhů ptáků, 14 druhů savců. Při probíhajícím průzkumu jsou každým rokem objevovány

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt realizace průzkumných prací a analýzy rizik jako podklad pro žádost do OPŽP

nové druhy pro lokalitu. V chráněném území jsou zastoupeny rostlinné a živočišné druhy od nejsušších stanovišť (na písčích) až po vodní stanoviště (rybníky a tůně).

3. Stávající a plánované využití území

V současné době je lokalita přírodní památkou a do budoucna se její využití nebude měnit.

4. Majetkové poměry lokality

V následující tabulce jsou uvedeny majetkoprávní vztahy pozemků v území, na kterých se počítá s průzkumnými pracemi.

Tabulka č. 1: Majetkové poměry

pozemek		katastrální území	L V	vlastník a jeho adresa
p. č.	druh			
942/151	Ostatní plocha	Nový Hradec Králové	60001	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha
942/7	Ostatní plocha			

5. Základní charakterizace obydlivosti území

Statutární město Hradec Králové má cca 90 tis. obyvatel. V okolí zájmové lokality jsou městské části Moravské předměstí a Malšovice, které slouží převážně k bydlení.

6. Zdroje a ohniska znečištění

Ohniska znečištění jsou rozestata po celé ploše zájmové lokality, jedná se o navezené kupy různých druhů odpadů, především stavebních odpadů, komunálního odpadu a kusů živců.

Od roku 1918 sloužila severní část Plachty jako první hradecké vojenské letiště. Navážení odpadů zde začalo v 80. letech 20. století, kdy byla lokalita zavážena sutí a odpadem z chystané stavby sídliště pro cca 20 tisíc obyvatel. V této době také začal transfer chráněných živočichů. Od stavby sídliště bylo nakonec ustoupeno, nicméně lokalita dále sloužila jako černá skládka odpadů. V 90. letech zde ČIŽP také udělil pokutu za neoprávněné skládkování. V roce 2009 zde bylo stavební firmou uloženo cca 1300 t odpadu na zimoviště obojživelníků.

7. Dosavadní prozkoumanost

V roce 2007 byl proveden průzkum odpadů s přibližným vyčíslením kubatur a popsáním druhů odpadů. Bylo zjištěno, že se na lokalitě nachází cca 975 m³ živců v blocích a rozdrčené dehtové lepenky, 785 m³ betonu a železobetonu a kusech a blocích, 3265 m³ stavebního a komunálního odpadu a 13 345 m³ stavebního odpadu s příměsí hlíny. Průměrná mocnost navážek je 0,6 m nad terénem.

Výsledky dosavadního průzkumu jsou uvedeny v **příloze č. 6.**



7.1. Rekognoskace zájmového území

V dubnu 2023 proběhla na lokalitě rekognoskace. Na lokalitě se nachází velké množství kup navezeného odpadu, které mají výšku od 0,5 m do cca 3 m. Tyto kupy jsou povětšinou již zarostlé náletovými dřevinami a trávou, nicméně odpady jsou zde stále patrné a vystupují na terén. Jedná se především o betonové bloky, skruže, živičné bloky a další stavební a údajně i nebezpečný odpad. Tam, kde se odpady nenacházejí, je zřetelný původní charakter louky bez stromového porostu. Během rekognoskace byly nalezeny 3 hydrogeologické vrty, které budou v rámci AR vzorkovány.

8. Předběžný koncepční model znečištění

Lokalita Na Plachtě byla původně bezlesá louka, která byla využívána jako obecní pastvina. Zavážením odpady se zcela změnil ráz krajiny a z bezlesé louky se stala plocha s náletovými dřevinami. Tím pádem se změnil i ráz biotopu a živočichové a rostliny, kteří tu měli svá stanoviště, začali postupně vymírat a byli nahrazováni jinými, invazivními, druhy.

Nepovoleně navezené směsné stavební odpady (nelze vyloučit příměsi nebezpečných odpadů) představují riziko nejenom pro návštěvníky lokality, ale s ohledem na směr proudění podzemní vody (severozápadní proudění), ale i riziko šířící se do okolní obytné zástavby města.

Schéma koncepčního modelu je uvedeno v **příloze č. 7**.

Tabulka č. 2: Předběžný koncepční model

Expoziční cesta č.	Ohnisko znečištění	Transportní cesta	Příjemce rizik
1	Ukládání odpadů	Změna rázu krajiny a stanovišť pro faunu a flóru	Oblast je přírodní památkou – ohrožení vzácných druhů rostlin a živočichů
2	Ukládání odpadů	Výluh kontaminace do podzemní vody a její následný transport podzemní vodou	Oblast je přírodní památkou – ohrožení vzácných druhů rostlin a živočichů

Základem předběžného koncepčního modelu je tabulka č. 2 se soupisem všech uvažovaných expozičních cest, pro které je projektován rozsah prací v rámci analýzy rizik.

9. Návrh rozsahu průzkumných prací

Projektované práce budou realizovány ve dvou etapách, I. etapa bude obsahovat tyto činnosti:

- přípravné práce, rekognoskace a mapování terénu pomocí laserového radaru
Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt realizace průzkumných prací a analýzy rizik jako podklad pro žádost do OPŽP



- umístění kopaných sond a HG vrtů
- vrtné práce a kopané sondy
- vzorkařské a terénní práce
- laboratorní analýzy
- geodetické zaměření HG vrtů
- zpracování analýz rizik

9.1. Přípravné práce

V rámci přípravných prací bude nejprve provedena prvotní rekognoskace zájmového území za účelem přesného zmapování skládky a jejího okolí, rešerše archivních geologických prací provedených na této lokalitě. Pro vlastní realizaci geologických prací je nutné zajistit od vlastníků pozemků povolení ke vstupu na dotčené pozemky.

9.2. Metodika průzkumných prací

9.2.1. Zaměření poloh a kubatury odpadů pomocí laserového radaru

Před samotnými vrtnými pracemi a kopanými sondami bude celá lokalita zaměřena pomocí laserového radaru tak, aby bylo možné přesně kvantifikovat množství odpadů a také jejich polohu pro další fázi prací.

Veškeré práce budou realizovány v závazných souřadnicových systémech JTSK a Bpv.

Vyhodnocení zaměření bude zpracováno formou samostatné zprávy.

9.2.2. Vrtné práce

Za účelem ověření šíření kontaminace z nenasycené zóny horninového prostředí do podzemních vod budou vyhotoveny čtyři průzkumné vystrojené hydrogeologické vrty. Vrty budou hloubeny do hloubky 8 m. Vrty budou umístěny do prostoru v zájmové lokalitě tak, aby jeden z nich sloužil jako přirozené pozadí a další byly po směru proudění podzemní vody. Na odtoku podzemní vody z lokality jsou již tři stávající HG objekty.

V rámci vrtných prací předpokládáme provedení:

Tabulka č. 4: Přehled plánovaných vrtných prací

Označení vrtu	Účel vrtu	Hloubka vrtu (m p.ú.t.)	Vrtný průměr (mm)	Výstroj vrtu (materiál/průměr mm)
HV-1 až HV-4	Hydrogeologický	8	178/155	PVC 125/2,7 mm



Předpokládá se, že průzkumné HG vrtý budou v kvartérních sedimentech vyhloubeny technologií rotačního jádrového vrtání, vrtným průměrem 178 mm. V případě výskytu pevných sedimentů budou vrtý zhotoveny technologií rotačně příklepového vrtání ponorným kladivem se vzduchovým výplachem, vrtným průměrem 155 mm. Vrtý budou vystrojeny PVC zárubnicí o průměru 125/2,7 mm a vybaveny ochranným zhlavím vytaženým nad terén. Zhlaví vrtů budou utěsněna cementací.

Předpokládané situování monitorovacích hydrogeologických vrtů je znázorněno v mapové **příloze č. 8**. Postup případné likvidace vrtů je popsán v **příloze č. 10**.

Technický popis vystrojených průzkumných hydrogeologických vrtů **HV-1 až HV-4**

Počet vrtů:	4
Lokalizace vrtu:	bude známa po detailní rekognoskaci terénu, situační umístění viz příloha č. 8
Technologie vrtání:	kvartérní sediment - rotační jádrová Ø 178 mm skalní podloží - rotační příklepová Ø 155 mm
Hloubka vrtu:	projektovaná 8 m konečná hloubka vrtu bude určena hydrogeologem dle zastižených přítoků podzemní vody, následně i konstrukce a zaplášťové úpravy budou modifikovány dle pokynů hydrogeologa
Vrtné průměry:	kvartérní sediment – Ø 178 mm skalní podloží - Ø 155 mm
Pažení:	pracovní ocelové pažení dle soudržnosti profilu
Výplach:	stlačený vzduch (od báze kvartérních sedimentů)
Výstroj:	0,0–2,0 m PVC 125/2,7 mm plná 2,0–6,0 m PVC 125/2,7 mm perforovaná 6,0–8,0 m PVC 125/2,7 mm plná Vymezení perforace bude při vystrojování vrtu upřesněno dle zastižených přítoků a skutečné hloubky vrtu hydrogeologem. Vystrojování dle technologického postupu, spoje kolony Al nýty. Perforace bude příčná štěrbinová šířky 1 mm, 10–15%.
Zaplášťové úpravy:	0,0–2,0 m cementace 2,0–3,0 m pískový přechod 3,0–8,0 m obsyp – štěrková drť – 4–8 mm frakce Detailní specifikace zaplášťových úprav bude upřesněna dle výsledků vrtných prací a zastižených přítoků hydrogeologem.
Úprava zhlaví vrtu:	+ 0,5–0,5 m ocelová chránička Ø 165 mm, přírubové zhlaví,

obetonováno

Vyčištění vrtů: odkalení kalovým čerpadlem

9.2.2.3. Jednorázové kopané sondy

Za účelem specifikace druhu odpadů budou provedeny strojní kopané sondy. Umístění sond bude upřesněno na základě mapování skládky laserovým radarem.

Předpokládané množství kopaných **sond je 60 ks**. Sondy budou hloubeny bagrem tak, aby byla každá navezená kupa odpadů odkryta a byl umožněn odběr vzorku a stratifikace vrstev odpadů.

Situace kopaných sond je znázorněna v **příloze č. 8**.

8.2.2.3. Likvidace vrtných jader

Při průzkumných pracích na lokalitě mohou vznikat odpady v souvislosti s prováděním vrtných prací. Jedná se o zeminu příslušné kategorie, která nebude moci být použita k záhozu (dle vyhlášky 294/2005 Sb.). Odpady budou zaříděny dle přílohy č. 1 vyhlášky MŽP 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. Při likvidaci odpadů bude postupováno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., vyhláškou MŽP 381/2001 Sb. Katalog odpadů, vyhláškou MŽP 294/2005 Sb. O podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, vyhláškou MŽP 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady, vyhl. MŽP 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a zákonem č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě včetně prováděcí vyhlášky MD ČR č. 478/2000 Sb.

9.2.3. Geologická dokumentace

Práce spojené s prováděním vrtných prací a kopaných sond budou dokumentovány odborným geologem. V rámci dokumentace bude popsáno vrtné jádro a vyhotoven geologický popis sond a vrtů, včetně použité výstroje a obsypu. Výsledky geologického průzkumu budou popsány v příslušné kapitole textu. Geologický popis vrtných prací bude uveden v samostatné příloze závěrečné zprávy.

9.2.4. Střety zájmů

Střety zájmů (vyjma nutnosti koordinace postupů s ohledem na pohyb na soukromých pozemcích) nejsou známy. Inženýrské sítě budou před zahájením prací vytyčeny. Souhlasy majitelů soukromých pozemků ke vstupu na tyto pozemky a k zásahu do těchto pozemků budou před zahájením prací vyřízeny.

9.2.5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce budou prováděny v souladu s předpisy, upravujícími činnost prováděnou dle zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. a zákona č. 366/2000 Sb. v platném znění.



Při provádění prací budou respektována místní specifika pracoviště a předpisy, platné pro toto pracoviště, pracovníky zhotovitele s nimi prokazatelně seznámí zástupce objednatele při předání pracoviště.

Zhotovitel bude důsledně dodržovat předpisy o bezpečnosti práce, zejména vyhl. č. 324/1990 Sb.

9.3. Vzorkovací práce

Veškeré vzorkovací práce budou prováděny v souladu s metodickým pokynem MŽP – Vzorkovací práce v sanační geologii (prosinec 2006).

9.3.1. Odběry vzorků zemin

Vzorky zemin budou odebírány ze strojně kopaných sond. Pokud bude při vrtání hydrogeologických vrtů podezření na kontaminaci jádra, bude vzorek taktéž odebrán.

Celkem počítáme s odběrem 60 ks vzorků zemin.

U všech vzorků bude stanovena třída vyluhovatelnosti, stanoveny nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů dle tabulky 5.1 a stanovena ekotoxicita dle tabulky 5.3 vyhlášky 273/2021 Sb.

U **30 ks** vzorků bude stanovena TOC.

Vzorky budou odebírány vždy celého profilu, přímo do připravených skleněných vzorkovnic o objemu 250 ml. Vzorkovnice budou plněny zeminou tak, aby byly zcela zaplněny. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace. Vzorky zemin budou dobře uzavřeny a chráněny před účinky světla a tepla v chladičím boxu (2–5 °C) a následně dopraveny do zpracovatelské laboratoře.

Odebrané vzorky budou opatřeny štítkem, na kterém bude napsána lokalita, označení vzorku a čas odběru. Do laboratoře budou vzorky předány s předávacím protokolem a s protokolem o odběru vzorků, ve kterém bude vyplněn název lokality, číslo zakázky, důvod odběru vzorků, označení vzorku, čas odběru, popis místa odběru, způsob odběru vzorků, popis odběrového objektu, průměr vzorkovaného objektu, hloubka objektu, hloubka odběru vzorků, měření na místě (geologický popis, pach, barva), konzervace vzorku při odběru, použité měřidlo, kdo odebral vzorek, způsob uložení vzorků a doprava, datum a osoba při předání do laboratoře.

9.3.2. Odběr vzorků podzemních vod

Vzorky podzemních vod budou odebrány ze čtyř nově zhotovených HG vrtů a ze třech stávajících HG objektů. Vzorky budou odebírány nejprve staticky a poté dynamicky. Odběry budou provedeny ve dvou odběrových cyklech v rozmezí dvou až třech měsíců. Celkem bude odebráno **14 ks statických vzorků** a **14 ks dynamických vzorků** podzemních vod.



Odběry vzorků podzemní vody budou prováděny z dynamické hladiny pomocí ponorného čerpadla (např. typu Gigant) a ponorného in-line čerpadla (např. typu Whale firmy Eijkelkamp) na stanovení jednotlivých kontaminantů, ze statické hladiny pomocí odběrného válce.

Doba čerpání podzemní vody pro zajištění dynamického stavu objektu před vlastním odběrem bude odvislá od ustálení vodivosti, teploty a pH v čerpané podzemní vodě. Hloubka zapuštění čerpadla bude cca 0,5 m nade dnem vzorkovaného objektu.

Vzorky podzemní vody budou odebírány do skleněných vzorkovnic s teflonovým těsněním. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace. Vzorky vod budou dobře uzavřeny a chráněny před účinky světla a tepla v chladicím boxu (2–5°C) a následně dopraveny k analýze do laboratoře.

Odebrané vzorky budou opatřeny štítkem, na kterém bude napsána lokalita, označení vzorku a čas odběru. Do laboratoře budou vzorky předány s předávacím protokolem a s protokolem o odběru vzorků, ve kterém bude vyplněn název lokality, číslo zakázky, důvod odběru vzorků, označení vzorku, charakteristika objektu, hladina vody před čerpáním od o.b., hloubka objektu od o.b., výška odměrného bodu, průměr výstroje objektu, odčerpaný objem před odběrem, způsob odběru, volná fáze na hladině, hladina vody při odběru od o.b., čas odběru, doba čerpání, typ čerpadla, terénní měření (pach, barva, zákal, teplota, pH, konduktivita, kyslík, redox, aj.), konzervace, použité měřidlo, kdo odebral vzorek, způsob uložení vzorků a doprava, datum a osoba při předání do laboratoře.

Všechny dynamické vzorky (14 ks) budou analyzovány na přítomnost:

- Těžkých kovů (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)
- Uhlovodíků C₁₀-C₄₀
- NEL
- PAU
- CIU a BTEX

Všechny statické vzorky (14 ks) budou analyzovány na přítomnost:

- Uhlovodíků C₁₀-C₄₀
- NEL

U 7 ks vybraných vzorků bude stanovena TOC.

9.3.3. Odběr vzorků povrchových vod

Pro zjištění míry kontaminace povrchových vod budou odebrány vzorky z tůní, které se na lokalitě nacházejí. Pro zjištění míry kontaminace budou odebrány 2 ks vzorků povrchové vody. Odběry budou probíhat ve II. kolech, stejně jako odběry vzorků podzemních vod. Celkem tedy bude odebráno **4 ks vzorků** povrchových vod. Umístění odběrných míst vzorků povrchových vod bude upřesněno v realizační dokumentaci, dle aktuální situace na lokalitě.

Vzorky povrchových vod budou odebrány vzorkovačem těsně pod hladinou do skleněných vzorkovnic s teflonovým těsněním. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace. Vzorky vod budou dobře uzavřeny a chráněny před účinky světla a tepla v chladicím boxu (2–5°C) a následně dopraveny k analýze do laboratoře.

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt realizace průzkumných prací a analýzy rizik jako podklad pro žádost do OPŽP



Odebrané vzorky budou opatřeny štítkem, na kterém bude napsána lokalita, označení vzorku a čas odběru. Do laboratoře budou vzorky předány s předávacím protokolem a s protokolem o odběru vzorků, ve kterém bude vyplněn název lokality, číslo zakázky, důvod odběru vzorků, označení vzorku, název vodního útvaru, místo – poloha odběru, bod odběru – umístění odběru v profilu odběrového místa, datum a čas odběru, meteorologické podmínky (teplota vzduchu, srážky, oblačnost), vzhled, stav a teplota vodního útvaru, průtokové poměry vodního útvaru, vzhled vzorku, druh použitého vzorkovacího zařízení, způsob konzervace, informace o způsobu použité filtrace, měření na místě (pH, konduktivita aj.), použité měřidlo, kdo odebral vzorek, způsob uložení vzorků a doprava, datum a osoba při předání do laboratoře.

Všechny vzorky povrchové vody budou analyzovány na přítomnost:

- Těžkých kovů (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)
- Uhlovodíků C₁₀-C₄₀
- NEL
- PAU
- CIU a BTEX

9.3.4. Odběr vzorků sedimentu

Pro zjištění míry kontaminace v sedimentech na lokalitě budou na odběrných profilech povrchových vod odebrány směsné vzorky sedimentů. Vzorky budou odebrány v **počtu 4 ks**. Na 2 ks vzorků bude stanovena ekotoxicita.

Vzorky budou odebrány do připravených skleněných vzorkovnic o objemu 250 ml. Vzorkovnice budou plněny tak, aby byly zcela zaplněny. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace. Vzorky sedimentu budou dobře uzavřeny a chráněny před účinky světla a tepla v chladicím boxu (2–5°C) a následně dopraveny do zpracovatelské laboratoře.

Odebrané vzorky budou opatřeny štítkem, na kterém bude napsána lokalita, označení vzorku a čas odběru. Do laboratoře budou vzorky předány s předávacím protokolem a s protokolem o odběru vzorků, ve kterém bude vyplněn název lokality, číslo zakázky, důvod odběru vzorků, označení vzorku, popis místa odběru, přesná poloha odběrového místa, datum a čas odběru, počasí, okolní teplota, odběrové zařízení, druh odebíraného vzorku – prostý nebo směsný, počet jednotlivých vzorků ve směsi, měření na místě (hloubka vzorku od povrchu sedimentu, popis vzorku a číselné údaje o vrstvách ve vzorku, barva, pach aj.), hloubka průniku vzorkovače a délka jádra, použité měřidlo, kdo odebral vzorek, způsob uložení vzorků a doprava, datum a osoba při předání do laboratoře.

Všechny vzorky sedimentů budou analyzovány na přítomnost:

- Těžkých kovů (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)
- Uhlovodíků C₁₀-C₄₀
- NEL
- PAU
- CIU a BTEX

Vybrané 2 ks vzorků:

- Stanovení ekotoxicity

10. Ostatní terénní práce

10.1. Krátkodobé hydrodynamické zkoušky

Na nově vybudovaných hydrogeologických monitorovacích objektech budou, z důvodu ověření filtračních parametrů horninového prostředí a vydatnosti vrtu, realizovány krátkodobé hydrodynamické zkoušky v rozsahu 6 hodinové čerpací zkoušky a následné stoupací zkoušky. HDZ budou provedeny formou neustálého proudění s konstantní vydatností.

Specifikace objektů pro HDZ

Hydrodynamické zkoušky budou realizovány na hydrogeologických vrtech uvedených v následující tabulce č. 5.

Tabulka č. 5: Hydrogeologické objekty pro realizaci hydrodynamických zkoušek

vrt	hloubka vrtu (m p.ú.t.)	výstroj vrtu (materiál/průměr mm)	ČZ (hod)	SZ (hod)
HV-1 až HV-4	10	PVC 125/2,7 mm	6	1 (nebo do ustálení hladiny)

Kontrolní činnost HDZ

Při realizaci HDZ bude postupováno dle interních předpisů firmy. Práce budou odborně, cíleně a efektivně řízeny při dodržení veškerých dotčených v současnosti platných legislativních norem a předpisů a za použití postupů běžně používaných v ČR.

10.2 Geodetické zaměření

Veškeré nově zhotovené hydrogeologické objekty budou výškopisně a polohopisně zaměřeny.

11. Cíle a metodika zpracování analýzy rizika

Zpracování analýzy rizik bude provedeno podle vyhl. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek a Metodického pokynu MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území a Metodického pokynu MŽP pro průzkum kontaminovaného území ze září roku 2005 a dále také podle Metodického pokynu „Vzorkování v sanační geologii“ z prosince 2006.

Cílem realizace průzkumných prací je zjištění množství a složení odpadů, které byly nelegálně ukládány na plochu přírodní památky Na Plachtě.

Podrobný rozsah navržených prací je zřejmý z **přílohy č. 12** (rozpočet prací).

Na základě získaných výsledků a informací z provedeného průzkumu lokality bude zpracována Analýza rizik s náležitostmi dle požadavků Metodického pokynu MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území z roku 2011. Členění analýzy rizik bude následující:

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt realizace průzkumných prací a analýzy rizik jako podklad pro žádost do OPŽP



Úvod

1. Údaje o území

1.1. Všeobecné údaje

1.1.1. Geografické vymezení území

1.1.2. Stávající a plánované využití území

1.1.3. Základní charakterizace obydlenosti území

1.1.4. Majetkoprávní vztahy

1.2. Přírodní poměry zájmového území

1.2.1. Geomorfologické a klimatické poměry

1.2.2. Geologické poměry

1.2.3. Hydrogeologické poměry

1.2.4. Hydrologické poměry

1.2.5. Geochemické a hydrochemické údaje o lokalitě

2. Průzkumné práce

2.1. Dosavadní prozkoumanost území

2.1.1. Základní výsledky dřívějších průzkumných a sanačních prací na lokalitě

2.1.2. Přehled zdrojů znečištění

2.1.3. Vytipování látek potenciálního zájmu a dalších rizikových faktorů

2.1.4. Předběžný koncepční model znečištění

2.2. Aktuální průzkumné práce

2.2.1. Metodika a rozsah průzkumných a analytických prací

2.2.2. Výsledky průzkumných prací

2.2.3. Shrnutí plošného a prostorového rozsahu a míry znečištění

2.2.4. Posouzení šíření znečištění

2.2.4.1. Šíření znečištění v nesaturované zóně

2.2.4.2. Šíření znečištění v saturované zóně

2.2.4.3. Šíření znečištění povrchovými vodami

2.2.4.4. Charakteristika vývoje znečištění z hlediska procesů přirozené atenuace

2.2.5. Shrnutí šíření a vývoje znečištění

2.2.6. Omezení a nejistoty



3. Hodnocení rizika

3.1. Identifikace rizik

3.1.1. Určení a zdůvodnění prioritních škodlivin a dalších rizikových faktorů

3.1.2. Základní charakteristika příjemců rizik

3.1.3. Shrnutí transportních cest a přehled reálných scénářů expozice (aktualizovaný koncepční model)

3.2. Hodnocení zdravotních rizik

3.2.1. Hodnocení expozice

3.2.2. Odhad zdravotních rizik

3.3. Hodnocení ekologických rizik

3.4. Shrnutí celkového rizika

3.5. Omezení a nejistoty

4. Doručení nápravných opatření

4.1. Doporučení cílových parametrů nápravných opatření

4.2. Doporučení postupu nápravných opatření

5. Závěr a doporučení

Použitá literatura

Přehled použitých zkratk

Seznam příloh

V kapitole 4.1. budou navrženy cílové parametry nápravných opatření zpětným výpočtem akceptovatelného rizika. Na základě zpracované analýzy rizik budou aktualizovány záznamy v databázi SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst) a PKM (Priorita kontaminovaných míst).

12. Harmonogram prací

Tabulka č. 6 obsahuje harmonogram rešeršních a průzkumných prací a zpracování analýzy rizik.

Vzhledem k charakteru lokality se veškeré terénní práce musí uskutečnit v období od března do října. V zimním období nesmí dojít k narušení zimoviště živočichů.

Tabulka č. 6: Harmonogram prací spojených se zpracováním analýzy rizik

Předmět prací	měsíc											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Rekognoskace, vyhledávání dostupných podkladů												

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt realizace průzkumných prací a analýzy rizik jako podklad pro žádost do OPŽP



Předmět prací	měsíc											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Přípravné práce, zajištění potřebných povolení												
Průzkum laserovým radarem, vyhodnocení												
Etapová zpráva												
Budování nevystrojených sond												
Budování HG vrtů												
Čerpací zkoušky + vyhodnocení												
Odběry vzorků (zemina, sediment, voda podzemní a povrchová)												
Laboratorní analýzy												
Vyhodnocení průzkumných prací												
Hodnocení rizika, vypracování závěrečné zprávy												

13. Závěr

Na základě objednávky Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, regionálního pracoviště Východní Čechy zpracovala společnost Čistá příroda Východních Čech o.p.s. Projekt realizace Analýzy rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů, jako podklad pro žádost do Operačního programu Životní prostředí, 34. výzva, Specifický cíl 1.6, Číslo opatření 1.6.7 – Průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a rizik s ním spojených, včetně návrhu efektivního řešení. Zpracování AR bude řešeno v souladu s platnou legislativou a metodickými pokyny MŽP.

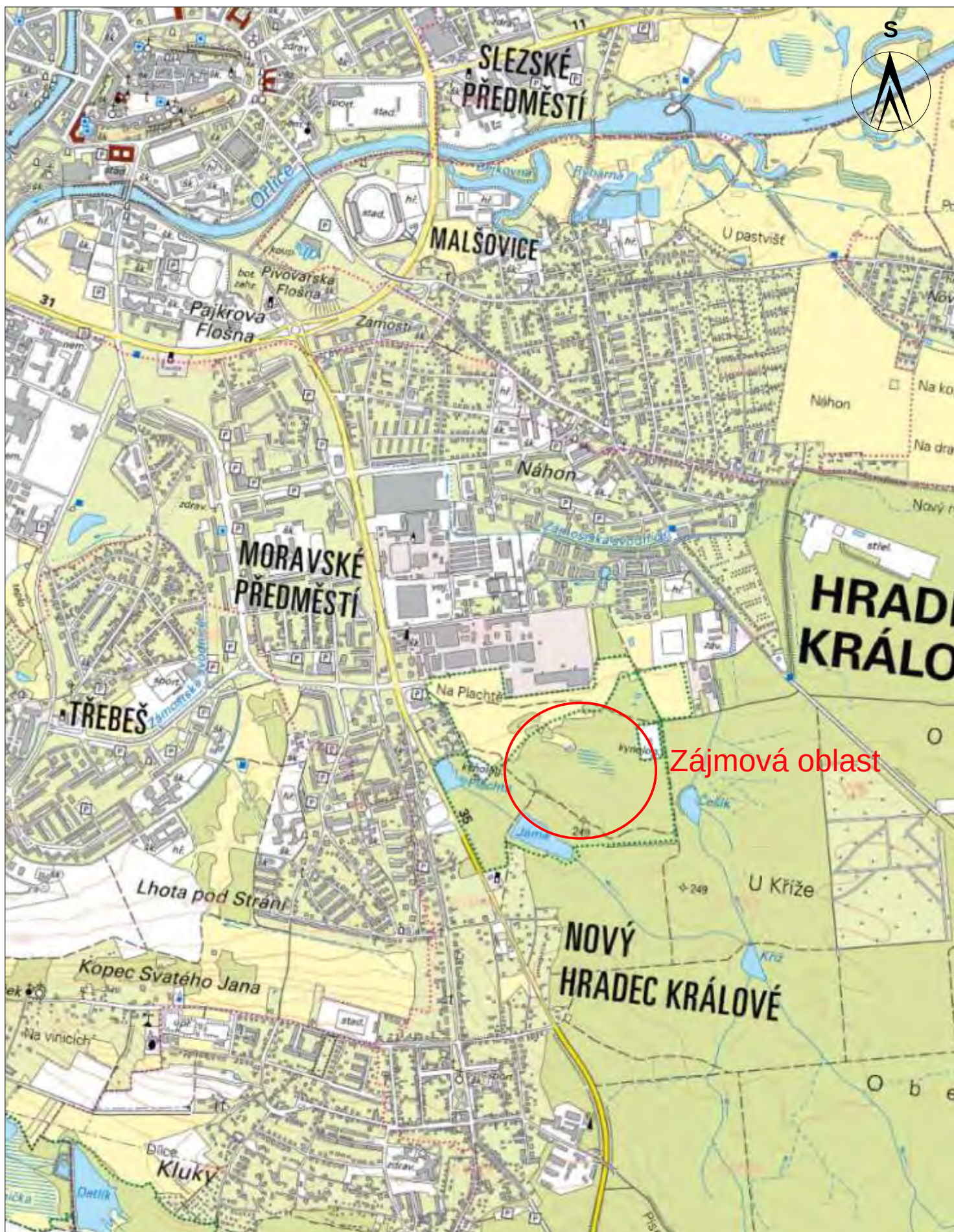


Použitá literatura

1. DEMEK, J., BALATKA, B., BŮČEK, A., CZUDEK, T., DĚDEČKOVÁ, M., HRÁDEK, M., IVAN, A., LACINA, J., LOUČKOVÁ J., RAUSNER, J., STEHLÍK, O., SLÁDEK, J., VANĚČKOVÁ, L., VAŠÁTKO, J. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. - Academia, Praha.
2. CHLUPÁČ, I., BRZOBOHATÝ, R., KOVANDA, J., STRÁNÍK, Z. (2002): Geologická minulost České republiky. – Academia, Praha.
3. QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti ČSR. – Studia geographica, Brno.
4. METODICKÝ POKYN Ministerstva životního prostředí České republiky pro analýzu rizik kontaminovaného území, leden 2011.
5. METODICKÝ POKYN Ministerstva životního prostředí České republiky č. 13 pro průzkum kontaminovaného území, září 2005.
6. METODICKÝ POKYN Ministerstva životního prostředí České republiky – vzorkovací práce v sanační geologii, prosinec 2006.

Webové stránky

www.naplachte.cz



ČISTÁ PŘÍRODA
VÝCHODNÍCH ČECH, a.p.s.

Toutou stránkou číslo 1112-537 91 Česká Vesnice Východních Čech, a.p.s. je poskytnuta.

AKCE:

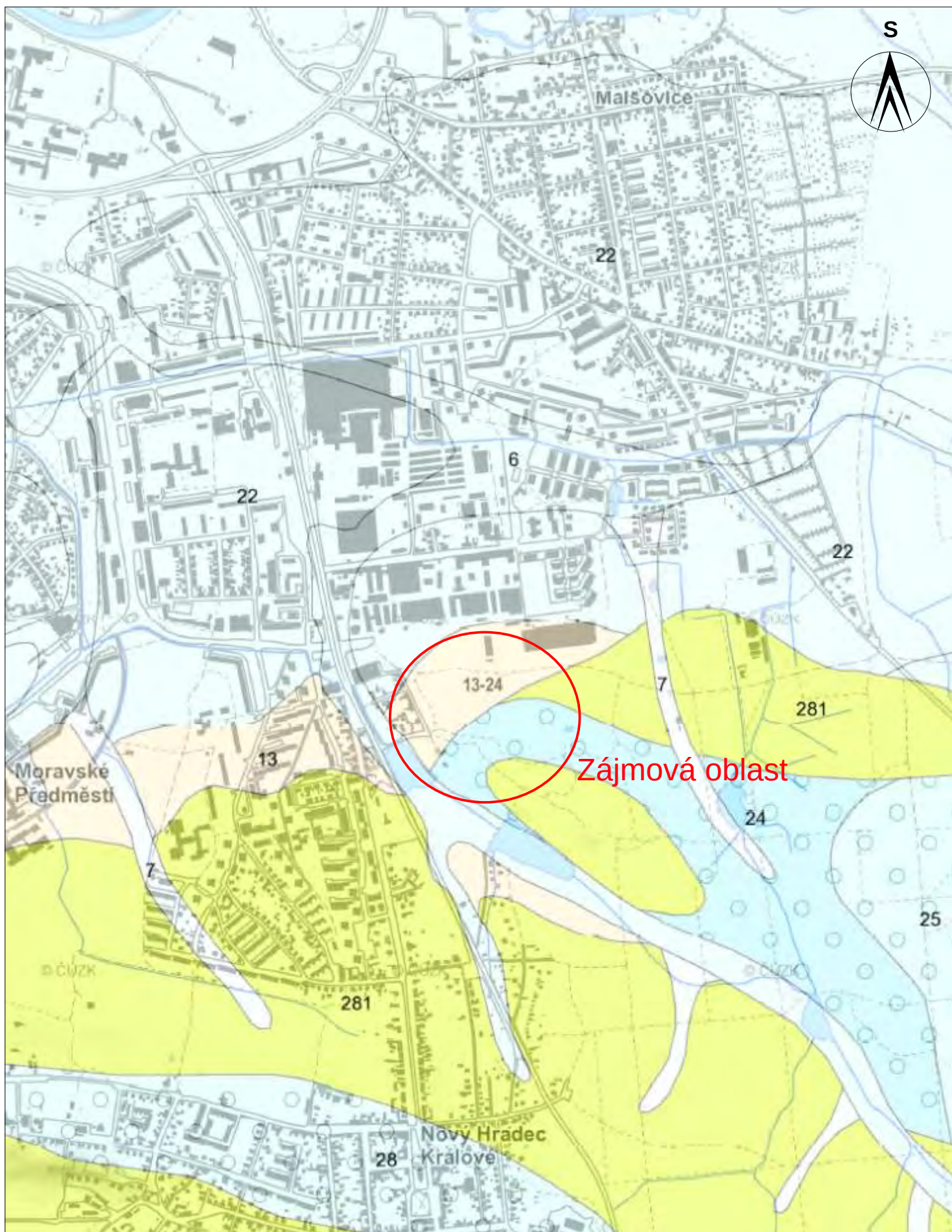
Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů

Projekt průzkumných prací a analýza rizik jako podklad pro žádost do OPŽP

M 1 : 20000

Situace širšího okolí zájmového území

Příloha č. 1



Klad listů ZM50

Klad listů ZM 50



Geologická mapa 1 : 50 000

Hranice hornin GeoČR50

— hranice zjištěná

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

	6	nivní sediment
	7	smíšený sediment
	13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
	22	písek, štěrky
	24	písek, štěrky
	25	písek, štěrky
	28	písek, štěrky

křída

česká křídová pánev

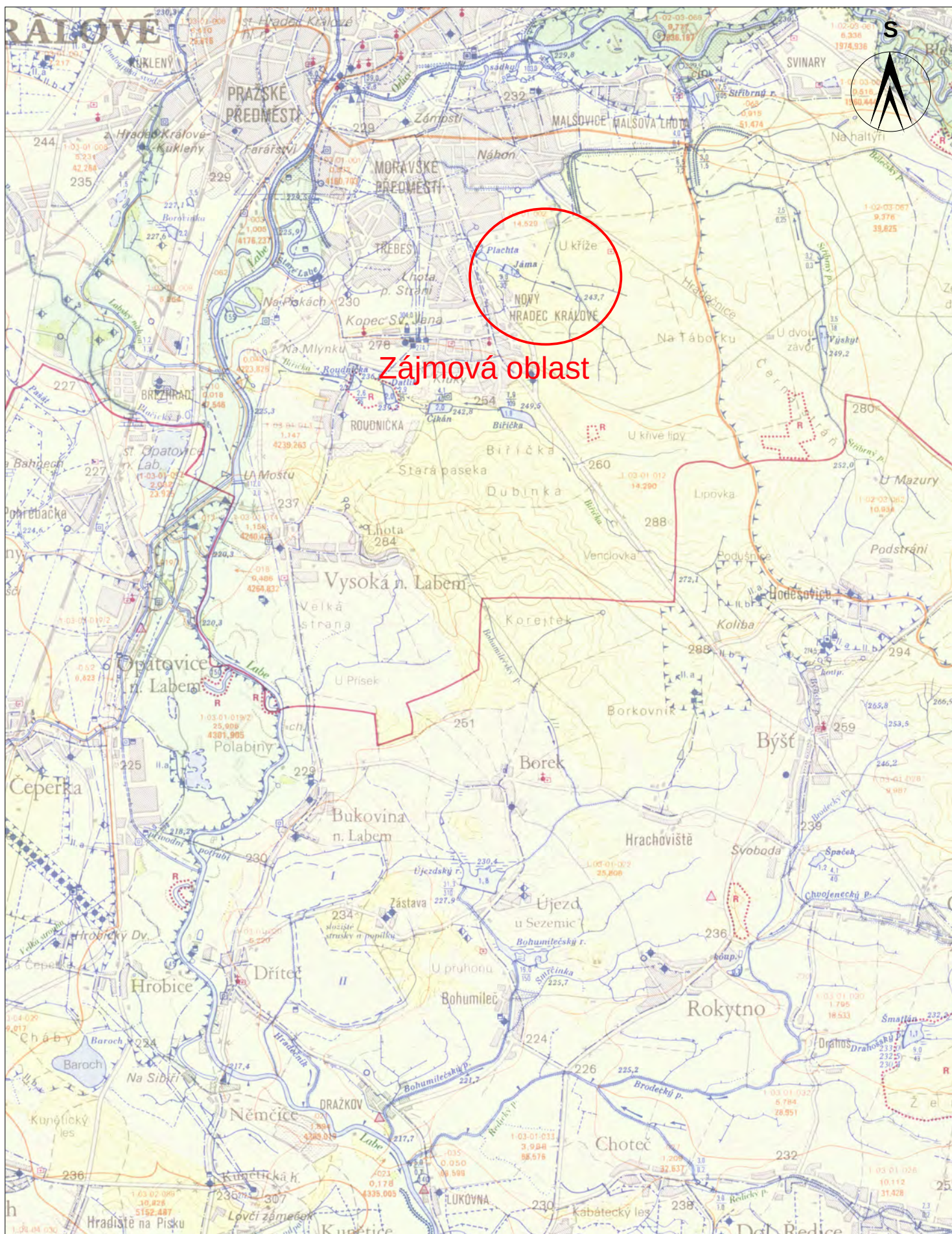
MEZOZOIKUM

KŘÍDA

	281	vápnité jílovce, slídky, vápnité prachovce
---	-----	--

Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

Index GeoČR50





ČISTÁ PŘÍRODA
VÝCHODNÍCH ČECH, a.p.s.

Toutoury ulice 1112, 507 01 Chomutov, Všechny kontakty a e-mail: info@cupr.cz

AKCE:

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt průzkumných prací a analýza rizik jako podklad pro žádost do OPŽP

Situace lokality na podkladu základní mapy

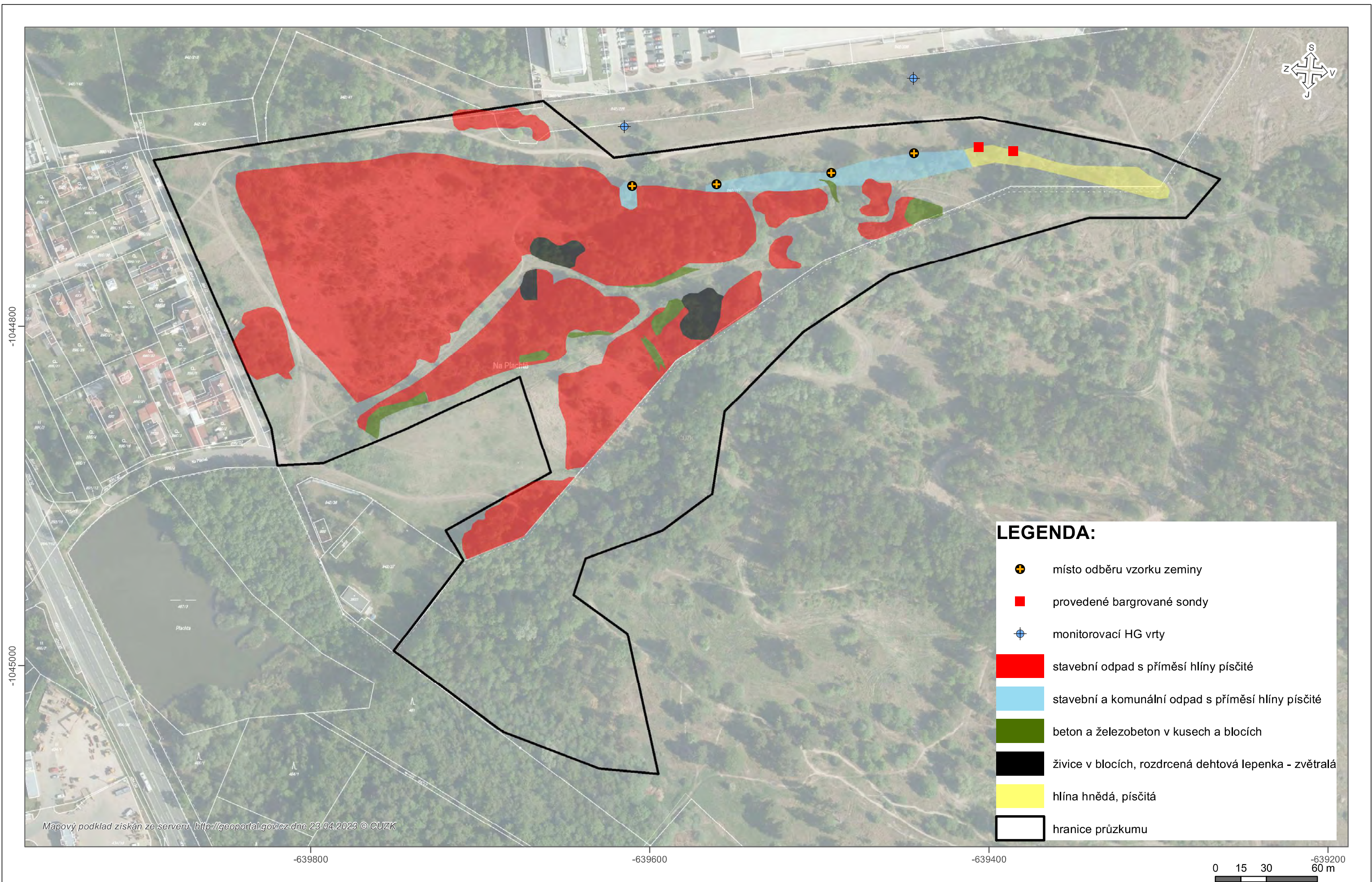
Příloha č. 4



AKCE:

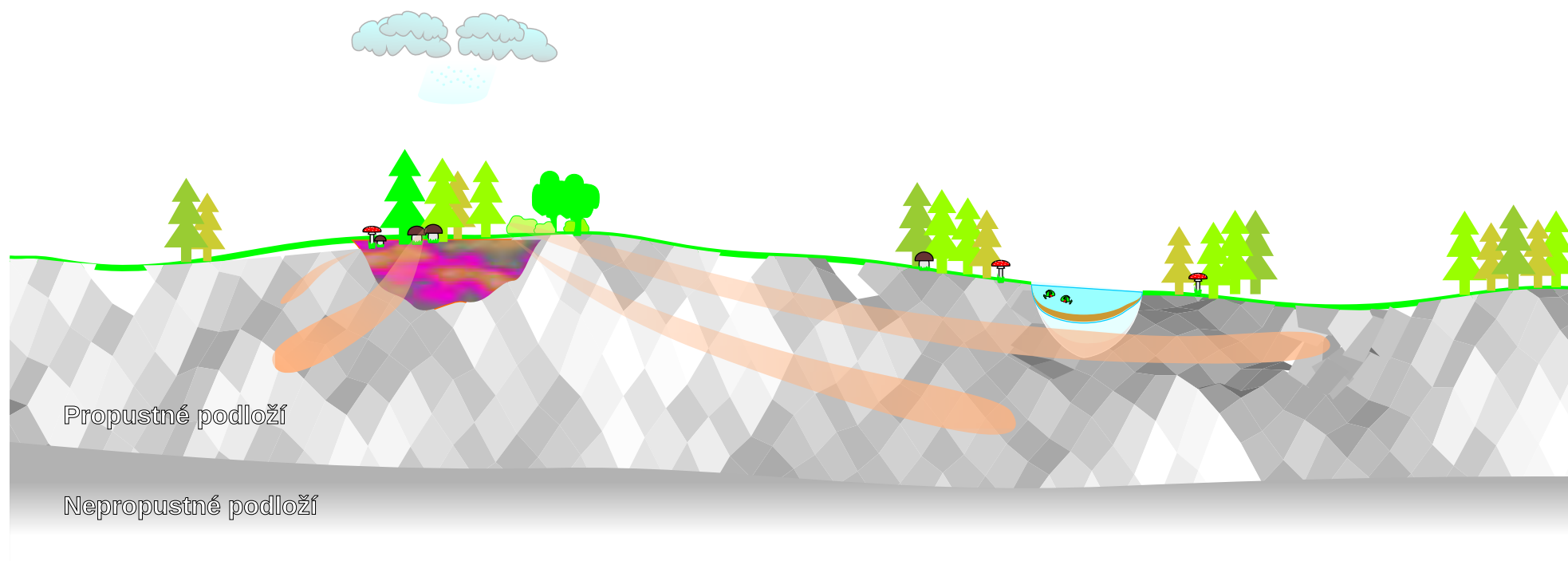
Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt průzkumných prací jako podklad pro žádost do OPŽP

Situace zájmového území v roce 1991



skládka

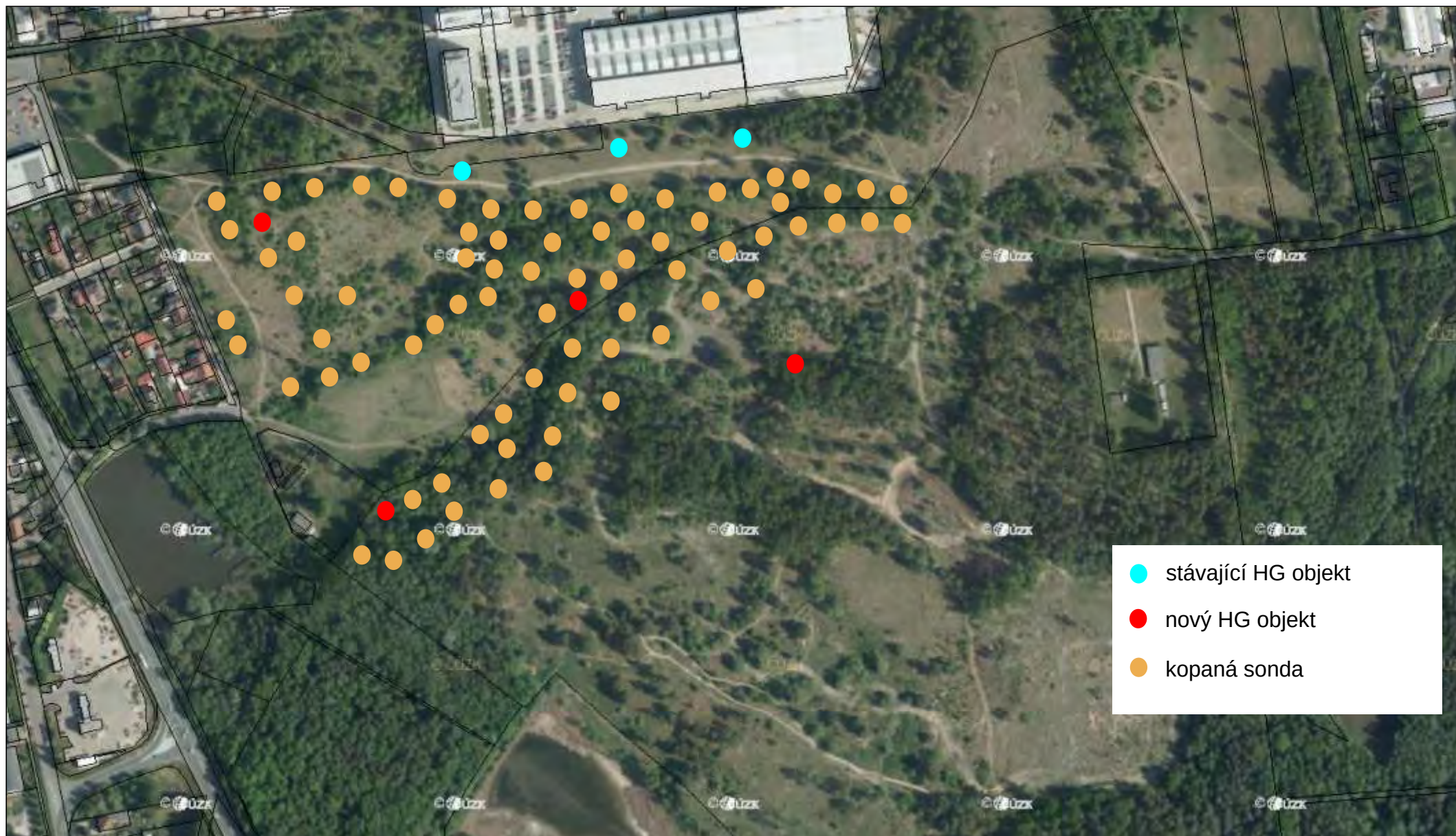
ekosystém



AKCE:

Analýza rizik ohrožení přírodní památky Na Plachtě skládkou odpadů
Projekt průzkumných prací jako podklad pro žádost do OPŽP

Koncepční model znečištění



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	942/151 
Obec:	Hradec Králové [569810] 
Katastrální území:	Nový Hradec Králové [647187]
Číslo LV:	60001
Výměra [m ²]:	104502
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Způsob využití:	sportoviště a rekreační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika	
Příslušnost hospodařit s majetkem státu	Podíl
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, Chodov, 14800 Praha 4	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
přírodní rezervace nebo přírodní památka

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)
Věcné břemeno cesty
Věcné břemeno vedení

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 **Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj**

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Královéhradecký](#)

[kraj, Katastrální pracoviště Hradec Králové](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 17.04.2023 09:00.

© 2004 - 2023 [Český úřad zeměměřický a katastrální](#) 

Verze 6.3.0 b1 [WWW6]

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	942/7
Obec:	Hradec Králové [569810]
Katastrální území:	Nový Hradec Králové [647187]
Číslo LV:	60001
Výměra [m ²]:	283514
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	sportoviště a rekreační plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika	
Příslušnost hospodařit s majetkem státu	Podíl
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Kaplanova 1931/1, Chodov, 14800 Praha 4	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
přírodní rezervace nebo přírodní památka
památkově chráněné území
menší chráněné území

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno vedení

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

📍 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Královéhradecký](#)

[kraj, Katastrální pracoviště Hradec Králové](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 17.04.2023 09:00.

© 2004 - 2023 [Český úřad zeměměřický a katastrální](#) 

Verze 6.3.0 b1 [WWW6]

Příloha č. 10: Technologie likvidace monitorovacích vrtů

Při nezištění výskytu kontaminace by byly vrty zlikvidovány nebo by byly některé použity pro následný monitoring. Umístění vrtů je patrné z přílohy č. 8. Projektu realizace průzkumných prací. Parametry jednotlivých likvidovaných vrtů obsahuje následující tabulka.

Tab. č. 1: Přehled parametrů likvidovaných vrtů

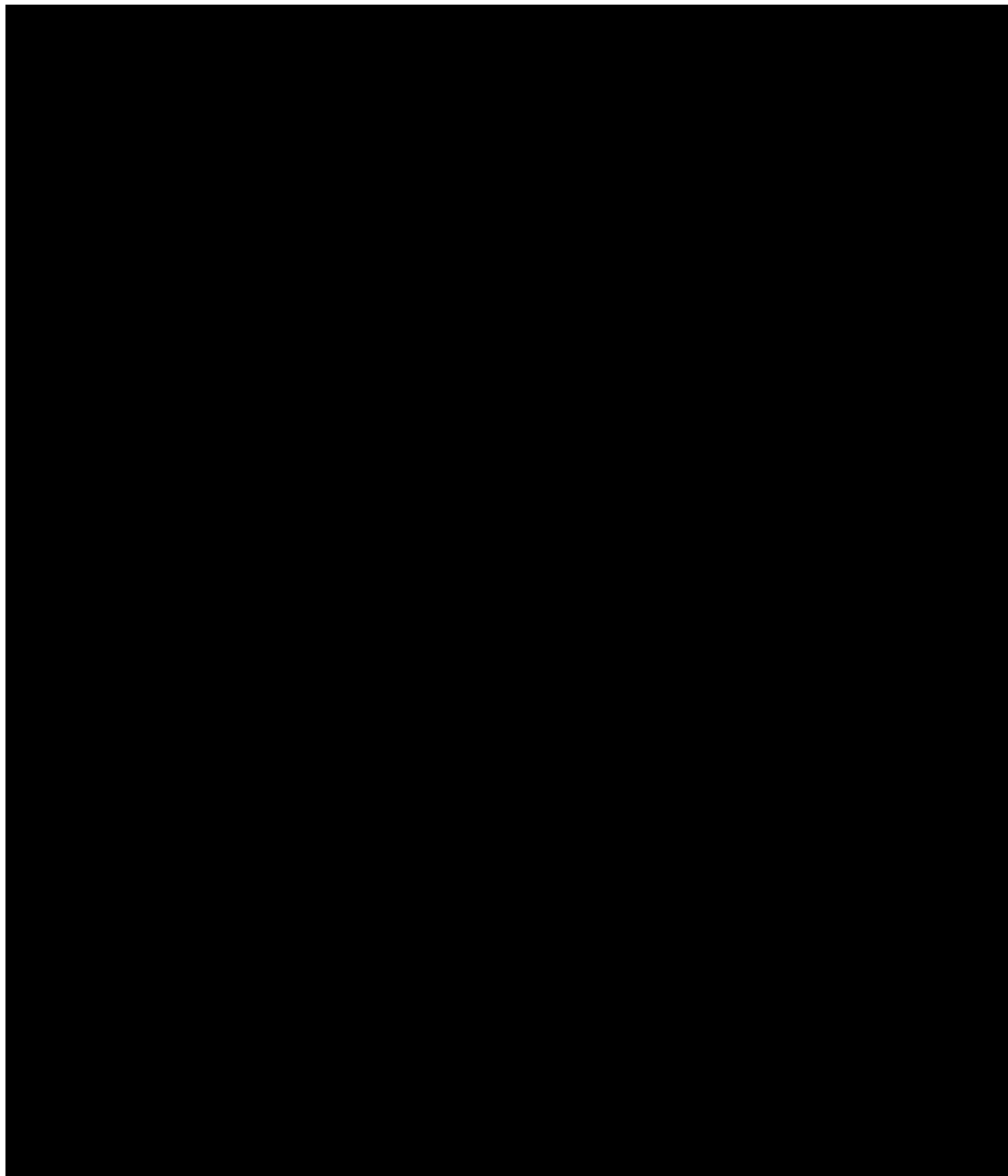
parametr vrtu	HV-1 až HV-4
hloubka od terénu (m)	8
výška zhlaví (m)	0,5
průměr výstroje (mm)	125/2,7
materiál výstroje	PVC

Odstranění vrtů bude provedeno dle následujícího postupu. U odstraňovaných objektů bude nejprve vyjmuta ocelová chránička vrtu, dále bude výstroj vrtu obnažena do úrovně cca 0,4 m pod úroveň terénu, kde bude odříznuta. Následně bude do vrtu spuštěno čerpadlo (cca 5 m nad dno vrtu) a bude zahájeno čerpání za účelem snížení hladiny. Poté bude do objektu nasypán inertní materiál, který bude dosahovat 2 m pod hladinou podzemní vody. Na inertní materiál bude aplikována připravená směs cementobentonitové směsi s vodou v poměru 100 l vody na 40 kg cementu SPC 325 a 10 kg bentonitu. Cementobentonitová výplň bude aplikována 0,4 m pod úroveň terénu a svrchní část bude dosypána inertní zeminou po úroveň terénu, který bude následně upraven.

Likvidace bude provedena tak, aby v místě vrtů a jejich okolí nenastalo trvalé narušení přirozených poměrů prostředí. Způsob odstranění vyhovuje požadavkům ochrany přírody a krajiny a zamezuje propojení zvodnělých horizontů nebo proplyněných obzorů, samovolnému vývěru vody nebo výronu plynu a přímému vnikání povrchové vody vrtem do podzemních vod. Při provádění prací bude postupováno dle platných ustanovení bezpečnosti práce, s ohledem na charakter lokality.

V souvislosti s odstraněním hydrogeologických vrtů nedojde ke vzniku odpadů, s výjimkou úvodní části zárubnice a ocelové chráničky. Ocelová zhlaví vrtů budou z lokality odvezena pro opětovné využití.





Č. pol.	Položka	jednotka	cena za jednot. (Kč bez DPH)	počet jednotek	cena za položku (Kč bez DPH)
1.	Prováděcí dokumentace				
	Rešerše dostupných podkladů a celková rekognoskace zájmového území	soubor		1	0,00 Kč
	Práce odborného zpracovatele	soubor		1	0,00 Kč
	Doprava osobní	soubor		1	0,00 Kč
1.	Prováděcí dokumentace - celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
3.	Vrtné práce a kopané sondy				
	Vytyčení vrtných prací vč. vytyčení průběhu podzemních inženýrských sítí	soubor		1	0,00 Kč
	Vrtné práce (výstroj ø 125 mm, 4 ks, hloubka 8 m, včetně zhlaví)	m		32	0,00 Kč
	Kopané sondy	ks		60	0,00 Kč
	Dokumentace vrtných prací	soubor		1	0,00 Kč
	Geologický a hydrogeologický sled, řízení vrtných prací	soubor		1	0,00 Kč
	Vyhodnocení vrtných prací	soubor		1	0,00 Kč
	Likvidace vrtných jader	soubor		1	0,00 Kč
	Doprava vrtné soupravy	soubor		1	0,00 Kč
	Doprava osobní	soubor		1	0,00 Kč
3.	Vrtné práce - celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
4.	Vzorkařské a terénní práce				
	Odběr vzorku zeminy	ks		60	0,00 Kč
	Odběr vzorku podzemní vody - staticky	ks		14	0,00 Kč
	Odběr vzorku podzemní vody - dynamicky	ks		14	0,00 Kč
	Odběr vzorku povrchové vody	ks		4	0,00 Kč
	Odběr vzorku sedimentu	ks		4	0,00 Kč
	Geologický a hydrogeologický sled, řízení vzorkařských prací	soubor		1	0,00 Kč
	Vyhodnocení vzorkařských prací	soubor		1	0,00 Kč
	Provedení čerpacích zkoušek	ks		4	0,00 Kč
	Vyhodnocení čerpacích zkoušek	soubor		1	0,00 Kč
	Zaměření ploch odpadů pomocí laserového radaru	soubor		1	0,00 Kč
	Geodetické zaměření HG objektů	soubor		1	0,00 Kč
	Doprava osobní	soubor		1	0,00 Kč
4.	Vzorkařské a terénní práce - celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
5.	Laboratorní analýzy - zemina				
	Stanovení třídy vyluhovatelnosti dle tab. 5.1 vyhlášky 273/2021 Sb.	ks		60	0,00 Kč
	Stanovení nejvyšší přípustných koncentrací škodlivin v sušině odpadů dle tab. 5.1	ks		60	0,00 Kč
	Stanovení ekotoxicity dle přílohy č. 5.3	ks		60	0,00 Kč
	Stanovení TOC	ks		30	
	Laboratorní analýzy - podzemní voda				
	Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks		14	0,00 Kč
	Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks		14	0,00 Kč
	Nepolární extrahovatelné látky	ks		14	0,00 Kč
	Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks		14	0,00 Kč
	Chlorované uhlovodíky - ClU a BTEX	ks		14	0,00 Kč
	TOC	ks		7	0,00 Kč
	Laboratorní analýzy - povrchová voda				
	Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks		4	0,00 Kč
	Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks		4	0,00 Kč
	Nepolární extrahovatelné látky	ks		4	0,00 Kč
	Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks		4	0,00 Kč
	Chlorované uhlovodíky - ClU a BTEX	ks		4	0,00 Kč
	Laboratorní analýzy - dnový sediment				
	Těžké kovy (Pb, Zn, Cu, Ni, Cr, Cd, Hg)	ks		4	0,00 Kč
	Uhlovodíky C ₁₀ - C ₄₀	ks		4	0,00 Kč
	Nepolární extrahovatelné látky	ks		4	0,00 Kč
	Polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU	ks		4	0,00 Kč
	Chlorované uhlovodíky - ClU a BTEX	ks		4	0,00 Kč
	Stanovení ekotoxicity	ks		4	0,00 Kč
	TOC	ks		2	0,00 Kč
5.	Laboratorní analýzy - celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
6.	Zpracování analýzy rizik				
	Zpracování závěrečné zprávy analýzy rizik	soubor		1	0,00 Kč
	Doprava osobní	soubor		1	0,00 Kč
	Doplnění databáze SEKM	soubor		1	0,00 Kč
6.	Zpracování analýzy rizik - celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
	Celkem Kč bez DPH				0,00 Kč
	DPH 21 %				0,00 Kč
	Celkem Kč s DPH 21 %				0,00 Kč

Předmět prací	Harmonogram dle měsíců											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Rekognoskace, vyhledávání dostupných podkladů												
Přípravné práce, zajištění potřebných povolení												
Průzkum laserovým radarem, vyhodnocení												
Etapová zpráva												
Budování nevystrojených sond												
Budování HG vrtů												
Čerpací zkoušky + vyhodnocení												
Odběry vzorků (zemina, sediment, voda podzemní a povrchová)												
Laboratorní analýzy												
Vyhodnocení průzkumných prací												
Hodnocení rizika, vypracování závěrečné zprávy												

Předmět prací	Měsíce, kdy je možné práce provádět
Rekognoskace, vyhledávání dostupných podkladů	celoročně
Přípravné práce, zajištění potřebných povolení	celoročně
Průzkum laserovým radarem, vyhodnocení	celoročně
Etapová zpráva	celoročně
Budování nevystrojených sond	březen-říjen
Budování HG vrtů	březen-říjen
Čerpací zkoušky + vyhodnocení	celoročně
Odběry vzorků (zemina, sediment, voda podzemní a povrchová)	zemní práce březen-říjen, voda celoročně
Laboratorní analýzy	celoročně
Vyhodnocení průzkumných prací	celoročně
Hodnocení rizika, vypracování závěrečné zprávy	celoročně