

NAKI DF13P01OVV001

Kulturní krajina jako prostor pro společenskou reprezentaci a relaxaci  
vybraných aristokratických rodů  
v období od 17. století do počátku 20. století



**ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU**

**SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM**

MGR. RENATA TIŠEROVÁ



NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACoviŠTĚ  
V LIBERCI

## **OBSAH**

<b>ÚVOD, CÍLE PROJEKTU A VYUŽITÍ VÝSTUPU</b>	<b>1</b>
<b>POPIS METODY</b>	<b>3</b>
<b>Analýza a povrchový průzkum terénního reliéfu</b>	<b>3</b>
<b>Geofyzikální průzkum</b>	<b>4</b>
<b>Archeologický výzkum odkryvem</b>	<b>8</b>
<b>SPECIALIZOVANÁ MAPA – CHARAKTERISTIKA OBSAHU (METADATA)</b>	<b>10</b>
<b>Podkladové vrstvy</b>	<b>10</b>
<b>Analytické vrstvy</b>	<b>11</b>
<b>SOUPIS LITERATURY</b>	<b>12</b>
<b>SOUPIS PRAMENŮ</b>	<b>14</b>

## ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU.

### SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM.

**Mgr. Renata Tišerová, NPÚ ÚOP v Liberci**

Zjišťovací archeologický výzkum barokní zahrady byl uskutečněn v rámci programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity „Kulturní krajina jako prostor pro společenskou reprezentaci a relaxaci vybraných aristokratických rodů v období od 17. století do počátku 20. století“.<sup>1</sup> Do projektu vstoupil Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Liberci s dílčím výzkumným úkolem „Proměna kulturní krajiny na vybraném severočeském panství rodu Clam–Gallasů od 17. do 20. století“, přičemž jedním z nosných témat se stala lokalita barokní zahrady u tzv. Bredovského letohrádku v areálu národní kulturní památky státního zámku Lemberk (k. ú. Lvová, okres Liberec). Nosným tématem dílčího výzkumného úkolu je podrobný výzkum barokní zahrady z pohledu historie a dějin umění<sup>2</sup>, stavební historie, vývoje historické zeleně, utváření historické krajiny včetně celkového land-use a v neposlední řadě z pohledu archeologie a archeologické památkové péče. Ideovým záměrem projektu je dostatečné poznání lokality a jejího vývoje z mnoha úhlů vědeckého bádání, za účelem zisku uceleného souboru znalostí včetně dostatečných podkladů a pramenné základny ke smysluplnému a správnému pojetí budoucí obnovy areálu barokní zahrady. Poznáním všech souvislostí napříč vědními obory je jedinou možnou cestou k uchopení tématu historických zahrad a parků a kvalitnímu projektování jejich obnovy. Plánovaným aplikovaným výstupem je pak vytvoření kompletní předprojektové přípravy, jež poslouží v budoucnu jako plnohodnotný podklad pro plánovanou akci obnovy celého areálu.

Archeologický výzkum, resp. jeho heuristická a terénní část probíhala v letech 2013-2014 formou předstihového výzkumu.<sup>3</sup> Primární strategií se stal interdisciplinární přístup k dané problematice s využitím maximálního možného potenciálu nedestruktivních metod a environmentálních analýz za účelem zisku širokého spektra výsledků vedoucích ke komplexnímu poznání archeologického dědictví unikátně dochované lokality barokní zahrady, která je svým

---

<sup>1</sup> Projekt NAKI probíhá v letech 2013-2017 pod označením DF13P01OVV001. Příjemci jsou Národní památkový ústav a Národní zemědělské muzeum. Společným cílem projektu je aplikovaný výzkum, jehož výsledky přispějí k detailnějšímu poznání vzniku, vývoje, formy a funkce kulturní krajiny vytvořené na území vybraných aristokratických panství.

<sup>2</sup> Úvodní studie o počátcích a vývoji zahrady včetně uměleckohistorického hodnocení viz ŠUBRTOVÁ, Jana - KRÁLOVÁ, Vladimíra. *K historii, současnosti a budoucnosti Bredovské zahrady*. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2012, roč. 13, č. 1, s. 28-39.

<sup>3</sup> TIŠEROVÁ, Renata. Archeologický výzkum barokní zahrady na Lemberku. Strategie, průběh výzkumu a dosavadní poznatky. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2015, roč. 16, č. 2, s. 95-111.

nadregionálním významem zcela výjimečná nejen vzhledem ke stavu dochování, ale i z historického a uměnovědného pohledu. Vstupním předpokladem strategie archeologického výzkumu bylo omezení exkavace, tedy destruktivní formy archeologického výzkumu, na minimum nutné k ověření klíčových skutečností v místech, kde nedestruktivní metody nepostačují k plnohodnotné interpretaci nebo tam, kde bylo nutné přikročit k odběrům environmentálních vzorků z kompletního profilu archeologické situace. Základními a určujícími otázkami, které se staly klíčovými pro volbu strategie a metodického postupu při archeologickém výzkumu bylo hned několik. V první řadě se jednalo o celkovou koncepci areálu zahrady, její vnitřní členění včetně cestní sítě, způsob využívání jednotlivých oddílů zahrady a její případná vnitřní zástavba ve formě hospodářsky nebo volnočasově a reprezentativně využívaných nemovitých objektů. V návaznosti na to pak byla položena zásadní otázka ke způsobu zásobování zahrady vodou, ať již pro účely obhospodaření zeleně či jako ryze relaxační prvek využívaný ve zdejších fontánách. Zcela nezanedbatelnou otázkou se nadále stalo poznání a rekonstrukce stavu historické zeleně od dob založení barokní zahrady, tedy druhové zastoupení dřevin i bylin, jejichž celkové spektrum nejen utváří charakter lokality, ale striktně odděluje i hospodářskou funkci od reprezentativní. V neposlední řadě bylo nutné nashromáždit vzorek movitých archeologických nálezů k vyřešení otázky materiálového a tvarového zastoupení artefaktů coby reprezentantů minulých aktivit.

**Specializovaná mapa s odborným obsahem je úzce zaměřena na zkoumanou lokalitu, tedy areál barokní zahrady na Lemberku a jejího nejbližšího okolí vymezeného morfologicky logickými celky. Specializovaná mapa je jednou z forem heuristické přípravy a zároveň i aplikací dosavadních poznatků o lokalitě získaných širokým spektrem metod archeologického výzkumu. Mapa si klade za cíl, v širších souvislostech i v detailu, kartograficky vyjádřit vztahy jednotlivých komponent významných v rámci archeologie i v rámci celkového pojetí výzkumného úkolu (viz výše) tak, aby přehledně a zejména názorně vyjádřila dosavadní poznatky z pohledu archivních pramenů, nedestruktivního průzkumu i z pohledu historické kulturní krajiny, jejímž hlavním činitelem byla v průběhu staletí lidská činnost.**

## **Analýza a povrchový průzkum terénního reliéfu**

Prvotním krokem v rámci archeologického výzkumu a zároveň vstupním předpokladem úspěšné strategie následného postupu tvorby specializované mapy se stala analýza antropogenního georeliéfu a povrchový průzkum terénních reliktních v areálu zahrady provedená synteticko-analytickým přístupem.<sup>4</sup> Kombinací terénní obchůzky, zpracováním dat dálkového průzkumu země<sup>5</sup> a komparací s archivními prameny došlo v prvním kroku k identifikaci tvarů terénního reliéfu, který lze z hlediska původu rozdělit na dvě základní skupiny, a to objekty vzniklé přímou činností člověka a tvary způsobené přírodními procesy. V první řadě byla věnována pozornost těm prvkům terénního reliéfu, jejichž interpretace je alespoň částečně zřejmá, v druhé řadě pak objektům s nejasnou interpretací, u nichž je nutné prověřit jejich antropogenní původ. V úvahu bylo nutné vzít i transformaci objektů, kdy současný tvar reliéfních objektů může být výsledkem i více různých přírodních či antropogenních procesů, které (de-)formovaly jeho morfologii anebo celkové kvality. V druhém kroku se součástí analýzy a povrchového průzkumu terénního reliéfu nutně stalo i ověřování vypovídací schopnosti terénního reliéfu barokní zahrady, respektive míra jeho destrukce či aplanace.

Po prvotní obhlídce lokality bylo možné konstatovat výjimečně dobrý stav zachování z hlediska antropogenního georeliéfu. Na lokalitě, jejíž vypovídací hodnota nebyla umenšena razantními novodobými zásahy je zcela zřejmé, že nedošlo k výrazným destrukcím nebo zmíněným aplanacím. Většina prvků terénního reliéfu, jejichž kvality nejsou bezprostředně čitelné, utrpěla spíše jistým rozvolněním tvarů vlivem navážky cizorodého materiálu a vrstev destruovaných recentních prvků zástavby nebo nárůstem humusových vrstev v těch částech zahrady, které nejsou systematicky udržovány a utváří se zde bujný keřový nebo bylinný podrost. Překvapivým zjištěním na lokalitě, která není hospodářsky obdělávaná byla skutečnost, že za příznivých klimatických podmínek je možné pozorovat vegetační příznaky zejména ve formě pozůstatků cestní sítě a některých reliktních parkových úprav napříč areálem zahrady. Tuto skutečnost bylo možné externě validovat se zmíněným dálkovým

---

<sup>4</sup>K metodice povrchového průzkumu památek zahradního umění viz JANÁL, Jiří – MALINA, Ondřej – PEŠTA, Jan – ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta – TIŠEROVÁ, Renata – WEBER, Martin. *Stavebněhistorický a archeologický průzkum a hodnocení stavebních, technických a uměleckých objektů v památkách zahradního umění*, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2015, v tisku; KUNA, Martin – TOMÁŠEK, Martin. *Povrchový průzkum reliéfních tvarů*. In: KUNA, Martin, ed. et al. *Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle. Non-destructive archaeology: theory, methods and goals*. Praha: Academia, 2004, s. 117-183. ISBN 80-200-1216-8.

<sup>5</sup> TIŠEROVÁ, Renata. Light Detection and Ranging. Nové metody při vyhledávání, průzkumu a dokumentaci archeologických lokalit. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2015, roč. 16, č. 1, s. 101-109.

průzkumem země formou zpracování dat leteckého laserového skenování<sup>6</sup> v kombinaci s archivní plánovou i fotografickou dokumentací.<sup>7</sup>

Zcela zřejmá a jednoznačně identifikovatelná je na lokalitě většina pískovcových kamenosochařských prvků včetně kamenicky zpracovaných prvků konstrukčních, jako jsou fontány s revizními šachtami a kamenosochařsky pojeďnanými chrličmi, vodní rezervoár, schodiště, terasové stupně a balustráda. Minimálně půdorysně lze pak jednoznačně vymezit i průběh ohradní zdi, identifikovat vstupy a vymezit opěrné segmenty v podobě pilířů. Z dochované nadzemní zástavby lze zmínit samotný objekt letohrádku a nedaleký hospodářský objekt chlévů se seníkem v severozápadním nároží zahrady. Recentním dokladem využívání zahrady v průběhu 20. století jsou pozůstatky skleníků v podobě betonových základů a betonová nádrž na vodu. Mezi nejdůležitější poznatky analýzy a průzkumu terénního reliéfu se řadí skutečnost, že v areálu zahrady je dochována struktura cestní sítě rozeznatelná mezi projevy vegetačních příznaků v podobě, jaká je zachycena na doposud nejstarším známém plánovém vyobrazení zahrady z roku 1789.<sup>8</sup> Jedná se tedy o mezizáhonové či o mezioddílové komunikace vymezující cestní síť pro pohyb pěších osob napříč areálem zahrady, přičemž tyto cesty respektují původní architektonický záměr a reflektují do dnešní doby historické vztahy jednotlivých částí reprezentativní plochy zahrady. Zároveň lze pozorovat reflexi cestní sítě na relaxační prvky zástavby (fontány, sochařská výzdoba), komunikační schéma (schodiště a partery) a dokonce i některé části zahrady, jejichž využití bylo ryze hospodářské (zejména u ovčína, viz níže). Ostatní, zejména hospodářské plochy, a jejich cestní síť nejsou touto metodou v současné době postižitelné a jejich kvality nám v rámci antropogenního georeliéfu prozatím unikají.

### **Geofyzikální průzkum**

Nepostradatelnou součástí archeologického výzkumu a tvorby specializované mapy je v současné době geofyzikální průzkum, jehož vědecký potenciál je zejména u památek zahradního umění výjimečně vysoký.<sup>9</sup> V souvislosti se snahou o maximální ochranu archeologického

---

<sup>6</sup> k tématu leteckého laserového skenování viz TIŠEROVÁ, Renata. *Light Detection and Ranging. Nové metody při vyhledávání, průzkumu a dokumentaci archeologických lokalit*. Fontes Nissae. Prameny Nisy. 2015, roč. 16, s. 101-109. Zde také další literatura.

<sup>7</sup> SOA Litoměřice – pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv. č. 3394; Mapa pozemků dvora Lemberk, 1816, Kraumann, výřez, SOA Litoměřice-pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv.č.2989; Katastrální mapa 1: 8640, b. d., Kühlmann, výřez, SOA Litoměřice - pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv.č.2988; Císařský otisk Stablního katastru, Čechy, 4338-3 Lvová, původně Lämberg - mapováno r. 1843, ÚAZK Praha; ortofoto 1954, podkladový letecký snímek VGHMÚ Dobruška prostřednictvím aplikace kontaminace.cenia.cz; ortofoto ČÚZK Praha, WMS služba, snímkováno Geodis Praha 2014;

<sup>8</sup> SOA Litoměřice – pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv. č. 3394.

<sup>9</sup> FARßINDER, Jorg. W. E – STANJEK, Helge. *Magnetische Bodenbakterien und deren Auswirkung auf die Prospektion archäologischer Denkmäler*, in H. Becker ed., *Archäologische Prospektion. Luftbildarchäologie und Geophysik. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 59*, 1996, München, 257–260. ISBN 3-

památkového fondu lokality byl jako jedním z východisek strategie archeologického výzkumu zvolen vyčerpávající geofyzikální průzkum lokality. Geofyzikální průzkum byl uskutečněn ve spolupráci s Archeologickým ústavem AV ČR v Praze a vyhotoven RNDr. Romanem Křivánkem ve dvou etapách. První etapa v roce 2013 postihla většinu plochy barokní zahrady a přilehlých ploch navazující komunikace, lipové aleje a prostor před vodárenskou věží. Záměrem bylo vytvořit ucelený obraz lokality včetně jejích historických komponent dochovaných pod úrovní současného terénu. Určujícími otázkami se staly, tak jako v případě komplexní strategie archeologického výzkumu, zejména témata týkající se vnitřního členění, zástavby a komunikačního schématu zahrady a dále zmapování reliktní vodovodního systému včetně vnějšího i vnitřního vedení užitkové vody. V roce 2014 pak proběhlo kontrolní měření a ověření původních hypotéz na základě zpřesněných údajů, jež poskytl destruktivní výzkum odkryvem, přičemž došlo i k upřesnění a validaci dílčích výsledků z roku 2013.

V otázce metodiky geofyzikálního průzkumu bylo po vzájemných konzultacích přistoupeno ke třem různým metodám, které byly kombinovány a vzájemně doplňovány. Jako prvotní metoda geofyzikálního průzkumu bylo zvoleno magnetometrické měření<sup>10</sup> Cesiovým magnetometrem, konkrétně aparaturou DLM-98-ARCH na kolovém podvozku (Sensys, Německo) umožňující pomocí pěti fluxgate gradiometrů se sondami FMG650B paralelní měření na pěti profilech. Magnetometr byl využit pro identifikaci obecně jakýchkoli lokálních magnetických změn, např. zahloubených situací s odlišnou výplní od podloží, podpovrchových projevů úprav terénů, ale také různých kovů (potrubí) nebo navážek a dalších narušení terénu. Plošný průzkum byl proveden v síti měření 0,5 x 0,2 m. Naměřená data byla primárně zpracována prostřednictvím programu Magneto-arch (Sensys), následně také upravena a zobrazena v programu Surfer (Golden software).<sup>11</sup> Nejvhodnějším doplňkem geofyzikálního průzkumu se vzhledem k vlastnostem a místním poměrům lokality ukázalo

---

87490-541-1; LOCOCK, Martin. *Geophysical prospection, in Ch. Currie, Garden Archaeology. A Handbook. Practical Handbooks in Archaeology No 17*, 2005, York, 53–57. ISBN 1902771486; GOJDA, Martin - HLADKÝ, Jan - JANÁL, Jiří - JANČO, Milan - MILO, Peter - LISÁ, Lenka - PETŘÍK, Jan – PROKEŠ, Lubomír. *Archeologický výzkum památek zahradního umění. Metodika NPÚ*, v tisku.; ASPINALL, A. – POCOCK, J. A. *Geophysical prospection in garden archaeology: an appraisal and critique based on case studies*, *Archaeological Prospection* 2, 1995, s. 61–84. ISSN 1019-0763; BACHRATÝ, Jaroslav. – GLISNÍKOVÁ, Věra. *Geofyzikální průzkum pro rehabilitaci Zámeckého parku Vrchotovy Janovice jako podklad pro průzkum geotechnický*, In: HAŠEK, Vladimír – NEKUDA, Rostislav – UNGER, Jiří edd., *Ve službách archeologie IV. Sborník k 75. narozeninám Prof. PhDr. Vladimíra Nekudy, DrSc.*, Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně – Geodrill Brno – Archeologický ústav Slovenská akademia vied Nitra, 2012, s. 41–43. ISBN 80-7275-041-0.

<sup>10</sup> K metodice magnetometrického měření cf. KUNA, Martin, ed. et al. *Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle. Non-destructive archaeology: theory, methods and goals*. Praha: Academia, 2004, s. 117-183. ISBN

80-200-1216-8. Zde také další literatura.

<sup>11</sup> KŘIVÁNEK, Roman. *Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec*. Externí analýza vypracovaná 20. 12. 2013 na základě HS č.713045/13.; KŘIVÁNEK, Roman. *Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec*. Externí analýza vypracovaná 10. 11. 2014 na základě HS č.714057/14.

být geoelektrické odporové měření<sup>12</sup>, které bylo realizováno pomocí aparatury RM-15 (Geoscan Research, Velká Británie), ta byla využita pro sledování a identifikaci nehlubokých podpovrchových kamenných reliktů, kamenného i cihlového zdiva nebo jiných mělce podpovrchových situací obsahujících kamenné prvky nebo destrukce. Měření bylo provedeno metodou symetrického odporového profilování (SOP) v geometrii Wennerova uspořádání elektrod A0,5M0,5N0,5B (možnost sledování situací do maximální hloubky 0,5 m). Hustota měření byla 1x1 m, naměřená data byla zpracována pomocí softwaru Surfer (Golden software).<sup>13</sup> Třetí metodou, která byla v roce 2013 zvolena jako doplňková, nicméně její výsledky se ukázaly být určující pro měření v roce 2014, byla profilová měření zemním radarem<sup>14</sup>, konkrétně aparaturou Cobra-WIFI II (Radarteam, Švédsko). Měření bylo cílené na ověření hlouběji dochovaných kamenných destrukcí, narušení terénu nebo zmapování linie vodovodního potrubí. Při využití antény 500 MHz byly sledovány situace s hloubkovým dosahem do cca 2,5 m. Hustota měřených dat po profilu byla 5 cm, naměřená data byla zpracována pomocí softwaru Prism 2.<sup>15</sup>

Travnatá plocha areálu barokní zahrady poskytla po několikerých zásazích do vzrostlé náletové zeleně poměrně ideální plochu pro aplikaci geofyzikálních metod. I přes to byly některé plochy z měření předem vyjmuty, a to zejména z důvodu výskytu rušivých vlivů některých materiálů, jako jsou železné armatury v betonových základech skleníků nebo rozptýl kovového odpadu v západní části zahrady coby pozůstatek zarovnání terénu stavebním odpadem. Určité plochy nebylo možné proměřit vzhledem k zamezenému přístupu vlivem vzrostlé historicky cenné zeleně nebo neprostupného terénu. Zároveň byly z plochy měření vyjmuty plochy kamenosochařsky nebo kamenicky pojednaných prvků, jako jsou kašny, rezervoár a nádrž na vodu nebo jednotlivá schodiště. I geoelektrické odporové měření bylo záměrně realizováno pouze v ploše střední a spodní terasy vyjma nejzápadnějšího výběžku, kde bylo ukončeno v místě nárůstu rušivých projevů způsobených destrukcí skleníků a předpokládaných navážek.

**Výsledek plošného magnetometrického měření přes početné a lokálně velmi rušivé projevy můžeme považovat za věrný obraz čtných parkových úprav areálu v různých vývojových etapách využívání zámecké zahrady, nicméně i zde se podařilo zachytit pravděpodobně nejstarší dochovanou cestní síť, která odpovídá architektonickému členění zahrady při nebo těsně po jejím vzniku. Anomálie se v tomto případě projevují v místech, kde komunikace byly opětovně podsypávány materiálem, jehož geomagnetický projev je výrazně odlišný od okolního humusového (tedy záhonového) materiálu. Velmi vhodně se právě v otázce cestní sítě doplňuje**

---

<sup>12</sup> K metodice geoelektrického odporového měření cf. cit. v pozn. 8.

<sup>13</sup> Cit. v pozn. 9.

<sup>14</sup> K metodice radarového průzkumu cf. cit. v pozn. 8.

<sup>15</sup> Cit. v pozn. 9.



magnetometrické měření s geoelektrickým odporovým měřením, kde anomálie zachované cestní sítě je ještě výraznější. Neméně podstatným přínosem geoelektrického měření jsou jednoznačně identifikovatelné rozdíly ve vlastnostech půd v ploše záhonů, resp. v hospodářsky obdělávané ploše určené k pěstování a mimo ně. Do určité míry je tento obraz pozměněn druhotnými faktory jako např. vrstvami destrukce kamenného zdiva ohradní zdi podél jižní hranice zahrady nebo navážkami kameniva v severovýchodním nároží, nicméně i přes to jsou na výsledcích identifikovatelné plochy s vyšším zdánlivým měrným odporem – tedy s obsahem sypkého a suššího materiálu, a plochy s výrazně nízkým zdánlivým měrným odporem – tedy vrstvy vlhkého a humózního materiálu. Překvapivým zjištěním je skutečnost vedoucí k předpokladu existence dvou dalších kruhových prvků v prostoru mezi stávajícími kašnami, které sice odpovídají geometrickému členění plochy střední terasy, nicméně neprojevují se na povrchu žádnými pozorovatelnými relikty. Hypoteticky se tedy mohlo jednat o umístění dalších prvků zahradního inventáře, resp. mobiliáře, v podobě např. menších vodních nádrží, aplikací historické zeleně nebo mobilní sochařské výzdoby. Předchozí shrnutí výsledků dvou plošně užitých geofyzikálních metod dále doplnilo měření zemním radarem v šesti (v roce 2013) a 66 (v roce 2014) profilových měřeních zejména v místech předpokládaného vedení vodovodního potrubí nebo očekávaných podzemních relikty. Průběh mělce zapuštěného kovového potrubí lze sledovat prakticky v celé linii radarových profilů v okolí tří kašen na střední terase, přičemž zjištěná anomálie odpovídá recentnímu kovovému potrubí z doby existence zahradnictví a koresponduje s faktem, že v této době již kašny plnily pouze funkci rezervoárů a byly vzájemně, nepříliš citlivě, propojeny. Na stejném profilu i na dalších výsledcích radarového měření je dále patrné, že vrstvy uloženin se výrazněji mění pouze do hloubek kolem jednoho až jednoho a půl metru, nicméně hlouběji již jsou vrstvy téměř nenarušené a homogenní. Tato skutečnost ovšem neodpovídá předpokladu o existenci původního tlakového vedení vody ve formě dřevěného potrubí v trase mezi jednotlivými kašnami. Zdá se, že dřevěný materiál v kombinaci s hutněným a vlhkým pískovým podložím nevytváří dostatečné anomálie zachytitelné zemním radarem. **Mimo hlavní plochu zahrady v poloze mezi letohrádkem a vodárenskou věží proběhlo měření výše popsanými metodami zejména za účelem poznání přívodu užitkové vody do vnitřního areálu zahrady. Ve výsledcích magnetometrického měření podle očekávání převládají magneticky rušivé projevy kovů, ale též silně magnetické liniové anomálie několika pravděpodobných kovových potrubí, které lze interpretovat jako pozůstatek vedení vody z objektu vodárenské věže. Hlavní linie zřejmě probíhala přímo mezi vodárenskou věží a vzdálenějším nárožím letohrádku. Jiná odbočka kovového potrubí pak probíhá podél okraje cesty ve stromořadí směrem k pohřební kapli. Torzovitě se rýsují také dvě jiné potenciální linie odboček potrubí, z nichž jedna by s velkou mírou pravděpodobnosti mohla směřovat do západního sektoru zahrady. Ve výsledcích geoelektrického odporového měření části pojednávané plochy není průběh jakýchkoli**

linií potrubí příliš patrný. Můžeme zde pouze blíže vodárenské věži sledovat zvýšení zdánlivých měrných odporů, které by mohlo dokládat větší podíl kamenů, kamenných zpevnění nebo také destrukcí v prostoru před samotnou věží, popř. také ve výplni výkopu potrubí od vodárenské věže.<sup>16</sup>

### Archeologický výzkum odkryvem

Ačkoliv byla strategie zjišťovacího výzkumu na barokní zahradě u Bredovského letohrádku od počátku zaměřena na nedestruktivní postupy, nelze se v současném stavu poznání vyhnout archeologickému výzkumu s využitím exkavačního přístupu. Archeologický výzkum odkryvem je nadále nejspolehlivější metodou korektní interpretace archeologických nálezových situací zejména v otázce analýzy i syntézy stratigrafických jednotek a jejich kvalit i vzájemných vztahů, analýzy movitých i nemovitých artefaktů a v neposlední řadě i interpretačním nástrojem celkové nálezové situace. V rámci archeologického výzkumu bylo přistoupeno k metodice mikrosondáže, která zajistí dostatečnou pramennou základnu vytyčeným cílům projektu a zároveň v minimální možné míře poškodí intaktní archeologický nálezový kontext. Na základě doposud zjištěných skutečností vyplývajících z výsledků terénní prospekce v komparaci s archivními materiály a poznatků plynoucích z geofyzikálního průzkumu byly vytipovány konkrétní sektory k provedení mikrosond.

Ve všech popisovaných kontextech archeologických nálezových situací se nacházelo relativně malé množství movitých archeologických nálezů, a to zejména ve formě fragmentů keramiky, případně kovových artefaktů. Překvapivým zjištěním bylo poměrně nízké zastoupení tvarové náplně keramických nádob specifických pro prostředí zahrady<sup>17</sup> a poměrně vysoký podíl běžné alimentární keramiky z období 17.–19. století. Ve tvarové náplni kovových artefaktů se naproti tomu v převážné většině jednalo o stavební železo nebo kovy související s hospodářskou funkcí zahrady, případně s technologií vody v zahradě. Zcela výjimečnými se staly nálezy kovových součástí dřevěného potrubí, jejichž kvality bude možné dále popsat jakmile bude dokončen konzervátorský a restaurátorský zásah. V oblasti environmentálních vzorků a jejich vyhodnocení je nutné počkat na vypracování finální zprávy přírodovědné laboratoře a výsledky propojit se zjištěnými skutečnostmi při

---

<sup>16</sup> cit. v pozn. 9

<sup>17</sup> KYBALOVÁ, Jana.: *Habánské fajánsové květináče na zámku v Jindřichově Hradci*, Památky – příroda 3, 1979, s. 129–132.; CHYBOVÁ, Helena. *Příspěvek k poznání historické zahradní keramiky (Zahradní keramika v archeologických nálezech z Holandské a Pomerančové zahrady kroměřížského Libosadu)*, Historické zahrady Kroměříž 2008 „Co ohrožuje historické zahrady?“, Sborník referátů přednesených na konferenci, souvisejících dokumentů a příspěvků dodaných v písemné podobě. Kroměříž: město památek UNESCO, 2008, s. 88–89 ; CHYBOVÁ, Helena. *Kroměříž zmizelá a znovu objevená aneb Historie ukrytá pod dlažbou města*. Kroměříž : Muzeum Kroměřížska, 2009, s. 338–339. ISBN 978-80-85945-52-2; MATĚJKOVÁ, Kristýna. *Soubor novověkých květníků z Valdštejnského casina u Jičína*. Zprávy památkové péče, 2012, roč. 72, číslo 3, s. 159–165.

archeologickém výzkumu nejen v areálu barokní zahrady, ale i na lokalitách přiléhajících, a to v zaniklém rybníku jihozápadně od zahrady a barokní tůně.

V otázce nemovitých artefaktů, resp. reliktní zástavby nebo drobnějších objektů lze spatřovat stěžejní přínos archeologického výzkumu zejména v potvrzení existence objektu ovčína v areálu zahrady a jeho přesnou lokalizaci. Zcela zásadním se pak jeví potvrzení hypotézy o tlakovém vedení vody skrze zahradu v podobě nálezů dřevěného vedení s uzávěrem a obslužných prostor v revizních šachtách umožňující obsluhu a údržbu vodovodního systému. Dalšímu výzkumu bude náležet podrobné zmapování jednotlivých tras a vedení k zajištění uceleného obrazu jedinečné technologie, která pomáhala dotvářet celkový charakter lokality.

Komplexní archeologický výzkum barokní zahrady na Lemberku přinesl již ve fázi předběžného zpracování mnoho podstatných výsledků. Po stránce metodické je velkým přínosem rozsáhlá aplikace geofyzikálních metod, jejichž potenciál spočívá zejména ve vysoké míře poznání v relativně krátkém čase, které umožňují, v případě správné interpretace, sestavení vhodné strategie následného archeologického výzkumu odkryvem. Zároveň ovšem umožňuje přesné a konkrétní zaměření na klíčové sektory dané lokality a tím i minimalizaci zemních zásahů a ochranu památkového fondu v intaktní podobě. Díky provedení archeologického výzkumu odkryvem formou mikrosondáží bylo možné přesněji interpretovat a podrobněji dokumentovat nálezové kontexty, což v současné době pouze s využitím nedestruktivních metod lze jen v omezené míře. Zaměření na environmentální analýzy přineslo a v budoucnu dále přinese mnoho významných poznatků stěžejních pro rekonstrukci historické zeleně a v kombinaci s probíhajícím geologickým průzkumem i komplexní obraz přírodního prostředí studované lokality. Nejen archeologický výzkum barokní zahrady na Lemberku, ale i bádání ostatních vědních oborů přináší velké množství poznatků, které jsou v současné době zpracovávány a připravovány k monografickému zpracování.

**Zásadní poznatky výše zmíněných vědeckých přístupů aplikovaných na lokalitě během plnění dílčího projektu byly zpracovány formou obrazové informace do předložené mapy s odborným obsahem. Data získaná prostřednictvím provedených průzkumů a výzkumů byla kartograficky zpracována prostřednictvím GIS a vizualizována. Vizualizací celého dílčího projektu - mapy s odborným obsahem - je souhrn kartografických informací ve formě polygonů, linií a bodů prezentovaný ve formě mapových tisků. Nedílnou součástí mapy s odborným obsahem je i elektronická verze mapových elektronických vrstev pro geografické informační systémy uložená na přiloženém CD, která tvoří datovou základnu předloženého projektu. Výstupy v podobě tištěného atlasu byly omezeny na výběr prezentovaných informací s ohledem na jejich účelnost, tzn. že zejména v oblasti mapových podkladů byly vypracovány pouze dílčí výřezy pro potřeby prezentace. Principem GIS je ovšem zobrazení informací v elektronickém geoprostoru, což respektuje zejména přiložený elektronický výstup, jehož součástí je i geodatabáze prvků.**

## SPECIALIZOVANÁ MAPA – CHARAKTERISTIKA OBSAHU (METADATA)

Předložená mapa se skládá z podkladových vrstev převzatých jako hotové kartografické dílo coby kartografický základ mapové kompozice. **Analytické vrstvy specializované mapy jsou pak výsledkem vědecké činnosti a jednotlivých odborných analýz dle specifikace a jejich uplatněním (syntézou) v kartografickém prostoru.**

Mapa je zpracována v geografickém informačním systému, konkrétně softwarem:

- QGIS ver. 2.6.0: A Free and Open Source Geographic Information System
- Golden Software SURFER 9
- Relief Visualization Toolbox: IDL Virtual Machine, ver. 1.1.

### Podkladové vrstvy

- Název zdroje: Prohlížeč služba WMS - katastrální mapy  
Alternativní název: Mapová služba WMS - katastrální mapy  
Alternativní název: Webová mapová služba pro katastrální mapy  
Alternativní název: WMS KN  
Referenční datum: 2015-09-10  
Jedinečný identifikátor: CZ-00025712-CUZK\_WMS\_LOCAL\_KM  
Jmenný prostor: ČÚZK  
Název organizace: Český úřad zeměměřický a katastrální
- Název zdroje: Prohlížeč služba WMS - SM 5 vektor  
Alternativní název: Mapová služba WMS - SM 5 vektor  
Alternativní název: WMS-SM5V  
Referenční datum: 2014-09-30  
Jedinečný identifikátor: CZ-00025712-CUZK\_WMS\_LOCAL\_SM5V  
Jmenný prostor: ČÚZK  
Název organizace: Český úřad zeměměřický a katastrální
- Název zdroje: Prohlížeč služba WMS - ZM 10  
Alternativní název: Mapová služba WMS - ZM 10  
Alternativní název: WMS-ZM10  
Referenční datum: 2015-05-11  
Jedinečný identifikátor: CZ-00025712-CUZK\_WMS\_LOCAL\_ZM10  
Jmenný prostor: ČÚZK  
Název organizace: Český úřad zeměměřický a katastrální
- Název zdroje: Prohlížeč služba WMS - Ortofoto  
Alternativní název: Mapová služba WMS - Ortofoto  
Alternativní název: WMS-ORTOFOTO  
Referenční datum: 2015-02-12  
Jedinečný identifikátor: CZ-00025712-CUZK\_WMS\_LOCAL\_ORTOFOTO  
Jmenný prostor: ČÚZK  
Název organizace: Český úřad zeměměřický a katastrální

## Analytické vrstvy:

- Digitální model reliefu České republiky 5. generace (DMR 5G)  
© ČÚZK, data poskytnuta Krajským úřadem Libereckého kraje na základě Smlouvy o vytvoření a poskytnutí tematických datových sad archeologické památkové péče pro potřeby Libereckého kraje na základě smlouvy č. OLP/991/2015  
analýza:
  - mapový list NBOR25
  - grid Kriging 0,2x0,2
  - Sky View Factor R10, D16, Ve3,0
  - Simple Local Relief Model R20, Ve3,0
  - Hillshade A315, H35, Ve3,0
  
- Vrstevnice - výškopisný plán
  - DMR5G, mapový list NBOR25
  - izolinie 0,5m
  - izolinie 0,2m
  
- 1789-vektorizace
  - plán lokality z roku 1789: SOA Litoměřice – pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv. č. 3394
  - vektorizováno, 0,75mm
  - georeferencováno, metodou Thin Plate Spline
  
- Geofyzikální průzkum
  - výsledky měření zpracované dle KŘIVÁNEK, Roman. Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec. Externí analýza vypracovaná 20. 12. 2013 na základě HS č.713045/13. a KŘIVÁNEK, Roman. Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec. Externí analýza vypracovaná 10. 11. 2014 na základě HS č.714057/14.
  - georeferencováno, metodou Polynomial 1
  - magnetometrické měření v ploše zahrady (magnetometr\_in 1, magnetometr\_in 2)
  - magnetometrické měření vně plochy zahrady (magnetometr\_out 1, magnetometr\_out 2)
  - elektrické odporové měření v ploše zahrady (odpor\_in\_1)
  - elektrické odporové měření vně plochy zahrady (odpor\_out\_1)
  
- Záhony polygon
  - vrstva reprezentující výsledky komparace dopsádních průzkumů a výzkumů formou obrazové informace znázorňující dosud objevené a jednoznačně identifikované záhonové polygony v ploše barokní zahrady
  - vektorizace a kartografické zpracování provedeno v GIS
  - vizualizováno formou polygonu s bodovým vzorkem
  
- Voda linie
  - vrstva reprezentující výsledky komparace provedených průzkumů a výzkumů se zaměřením na jednoznačnou identifikaci a lokalizaci vedení užitkové vody v ploše barokní zahrady
  - vektorizace a kartografické zpracování provedeno v GIS
  - vizualizováno formou linie s dvojí výplní

## SOUPIS LITERATURY:

ASPINALL, A. – POCOCK, J. A. *Geophysical prospection in garden archaeology: an appraisal and critique based on case studies*, *Archaeological Prospection* 2, 1995, s. 61–84. ISSN 1019-0763.

BACHRATÝ, Jaroslav. – GLISNÍKOVÁ, Věra. *Geofyzikální průzkum pro rehabilitaci Zámeckého parku Vrchotovy Janovice jako podklad pro průzkum geotechnický*, In: HAŠEK, Vladimír – NEKUDA, Rostislav – UNGER, Jiří edd., *Ve službách archeologie IV. Sborník k 75. narozeninám Prof. PhDr. Vladimíra Nekudy, DrSc.*, Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně – Geodrill Brno – Archeologický ústav Slovenská akademia vied Nitra, 2012, s. 41–43. ISBN 80-7275-041-0.

FAßBINDER, Jorg. W. E – STANJEK, Helge. *Magnetische Bodenbakterien und deren Auswirkung auf die Prospektion archäologischer Denkmäler*, in H. Becker ed., *Archäologische Prospektion. Luftbildarchäologie und Geophysik. Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege* 59, 1996, München, 257–260. ISBN 3-87490-541-1.

JANÁL, Jiří – MALINA, Ondřej – PEŠTA, Jan – ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta – TIŠEROVÁ, Renata – WEBER, Martin. *Stavebněhistorický a archeologický průzkum a hodnocení stavebních, technických a uměleckých objektů v památkách zahradního umění*, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2015, v tisku.

GOJDA, Martin - HLADKÝ, Jan - JANÁL, Jiří - JANČO, Milan - MILO, Peter - LISÁ, Lenka - PETŘÍK, Jan – PROKEŠ, Lubomír. *Archeologický výzkum památek zahradního umění. Metodika NPÚ*, v tisku.

CHYBOVÁ, Helena. *Příspěvek k poznání historické zahradní keramiky (Zahradní keramika v archeologických nálezech z Holandské a Pomerančové zahrady kroměřížského Libosadu)*, *Historické zahrady Kroměříž 2008 „Co ohrožuje historické zahrady?“*, Sborník referátů přednesených na konferenci, souvisejících dokumentů a příspěvků dodaných v písemné podobě. Kroměříž: město památek UNESCO, 2008, s. 88-89.

CHYBOVÁ, Helena. *Kroměříž zmizelá a znovu objevená aneb Historie ukrytá pod dlažbou města*. Kroměříž : Muzeum Kroměřížska, 2009, s. 338–339. ISBN 978-80-85945-52-2; MATĚJKOVÁ, Kristýna. *Soubor novověkých květníků z Valdštejnského casina u Jičína*. *Zprávy památkové péče*, 2012, roč. 72, číslo 3, s. 159-165.

KUNA, Martin, ed. et al. *Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle. Non-destructive archaeology: theory, methods and goals*. Praha: Academia, 2004, s. 117-183. ISBN 80-200-1216-8.

KUNA, Martin – TOMÁŠEK, Martin. *Povrchový průzkum reliéfních tvarů*. In: KUNA, Martin, ed. et al. *Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle. Non-destructive archaeology: theory, methods and goals*. Praha: Academia, 2004, s. 117-183. ISBN 80-200-1216-8.

KYBALOVÁ, Jana.: *Habánské fajánsové květináče na zámku v Jindřichově Hradci*, Památky – příroda 3, 1979, s. 129–132.

LOCOCK, Martin. *Geophysical prospection, in Ch. Currie, Garden Archaeology. A Handbook*. Practical Handbooks in Archaeology No 17, 2005, York, 53–57. ISBN 1902771486.

ŠUBRTOVÁ, Jana - KRÁLOVÁ, Vladimíra. *K historii, současnosti a budoucnosti Bredovské zahrady*. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2012, roč. 13, č. 1, s. 28-39.

TIŠEROVÁ, Renata. *Archeologický výzkum barokní zahrady na Lemberku. Strategie, průběh výzkumu a dosavadní poznatky*. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2015, roč. 16, č. 2, v tisku.

TIŠEROVÁ, Renata. *Light Detection and Ranging. Nové metody při vyhledávání, průzkumu a dokumentaci archeologických lokalit*. In: Fontes Nissae. Prameny Nisy, regionální historický sborník. 2015, roč. 16, č. 1, s. 101-109.

## **SOUPIS PRAMENŮ:**

KŘIVÁNEK, Roman. *Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec*. Externí analýza vypracovaná 20. 12. 2013 na základě HS č.713045/13.

KŘIVÁNEK, Roman. *Závěrečná zpráva o geofyzikálním průzkumu prováděném na lokalitě Lemberk – Breda, zámecký park, okr. Liberec*. Externí analýza vypracovaná 10. 11. 2014 na základě HS č.714057/14.

Císařský otisk Stabilního katastru, Čechy, 4338-3 Lvová, původně Lämberg - mapováno r. 1843, ÚAZK Praha

SOA Litoměřice – pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv. č. 3394; Mapa pozemků dvora Lemberk, 1816, Kraumann, výřez

SOA Litoměřice-pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv.č.2989; Katastrální mapa 1: 8640, b. d., Kühlmann, výřez

SOA Litoměřice - pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv.č.2988

SOA Litoměřice – pobočka Děčín, Vs. Lemberk, inv. č. 3394.

ortofoto 1954, podkladový letecký snímek VGHMÚ Dobruška prostřednictvím aplikace kontaminace.cenia.cz; ortofoto ČÚZK Praha, WMS služba, snímkováno Geodis Praha 2014





# NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE V LIBERCI

LEMBERK - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Plán 1789\_vektorizace\_075mm\_red\_TPS

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SVF\_R10\_D16\_Ve3.0

WMS - ortofoto

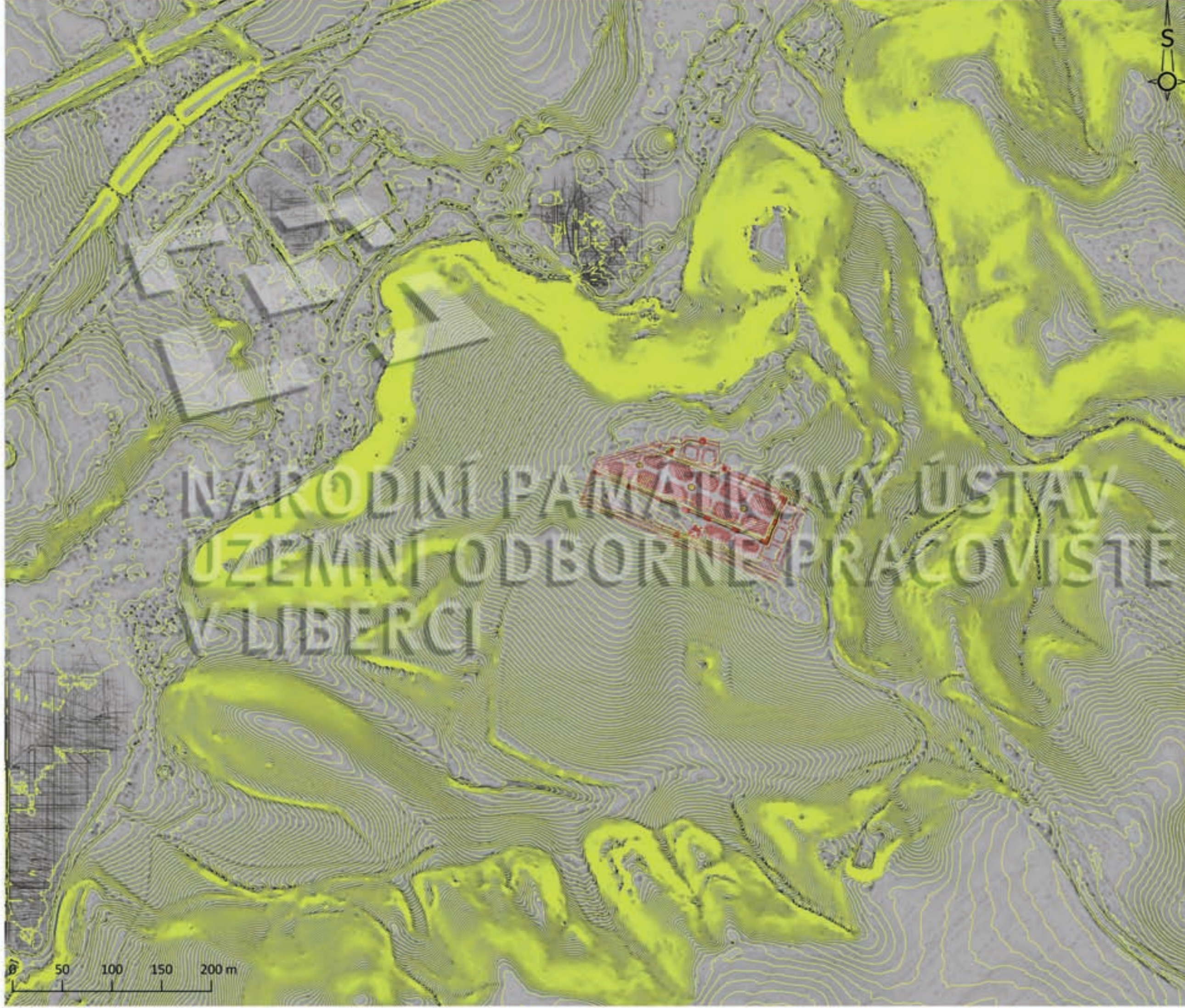


NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Třešňová, NPU ÚJP v Liberci





#### LEMBERK - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Plán 1789\_vektORIZACE\_075mm\_red\_TPS

Vrstevnice - výškopisný plán: izolinie 0,5m

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SVF\_R10\_D16\_Ve3.0

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_OPEN-POS\_R10\_D16\_Ve2.

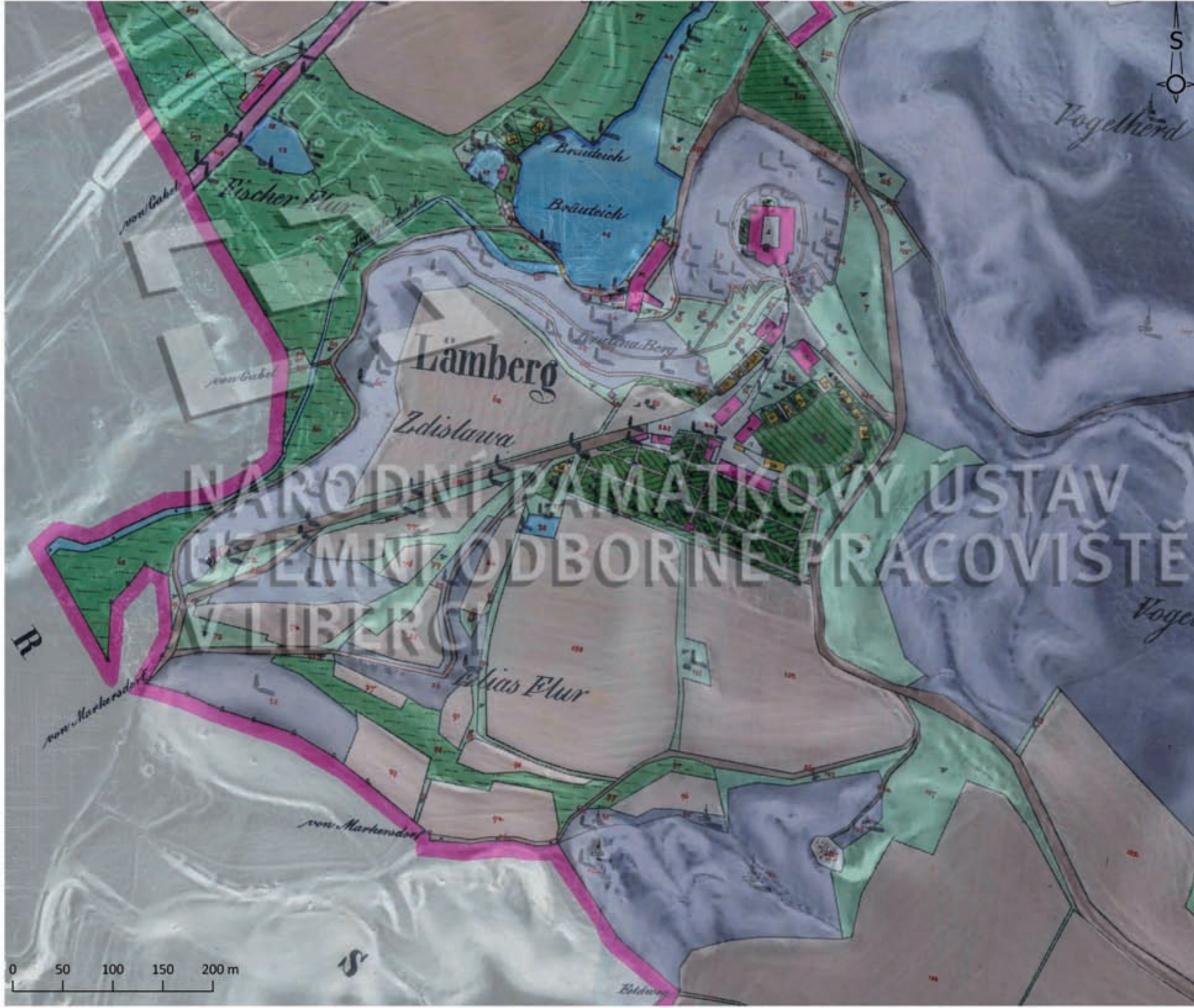


NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

OZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHŘADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Tršterová, NPU ÚOP v Liberci





**LEMBERK - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ**

Stabilní katastr 1843

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SLOPE\_Ve2.0

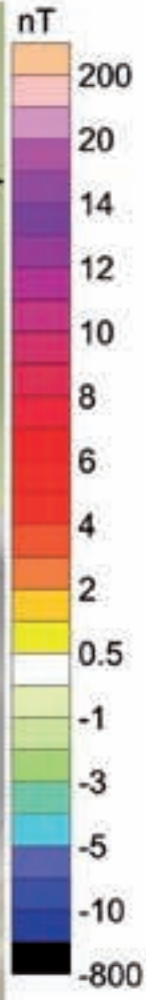


NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRÁCOVIŠTĚ  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Tělová, NPU ÚOP v Liberci





**LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM**

magnetometrické měření v ploše zahrady (magnetometr\_in 1)

magnetometrické měření vně plochy zahrady (magnetometr\_out 1)

WMS-SM5V

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SVF\_R10\_D16\_Ve3.0

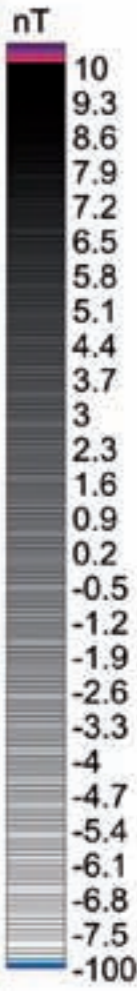


NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU, SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM, Mgr. Renata Těšerová, Mgr. NPÚ ÚOP v Liberci





### LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM

magnetometrické měření v ploše zahrady (magnetometr\_in 1)

magnetometrické měření vně plochy zahrady (magnetometr\_out 1)

WMS-SM5V

Digitální model reliefu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SVF\_R10\_D16\_Ve3.0

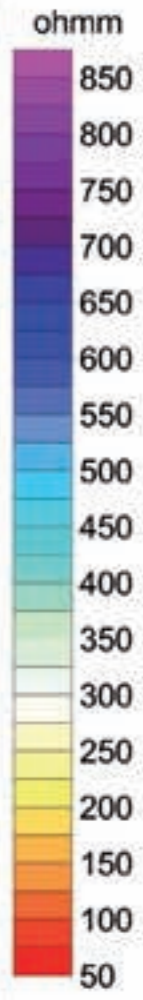
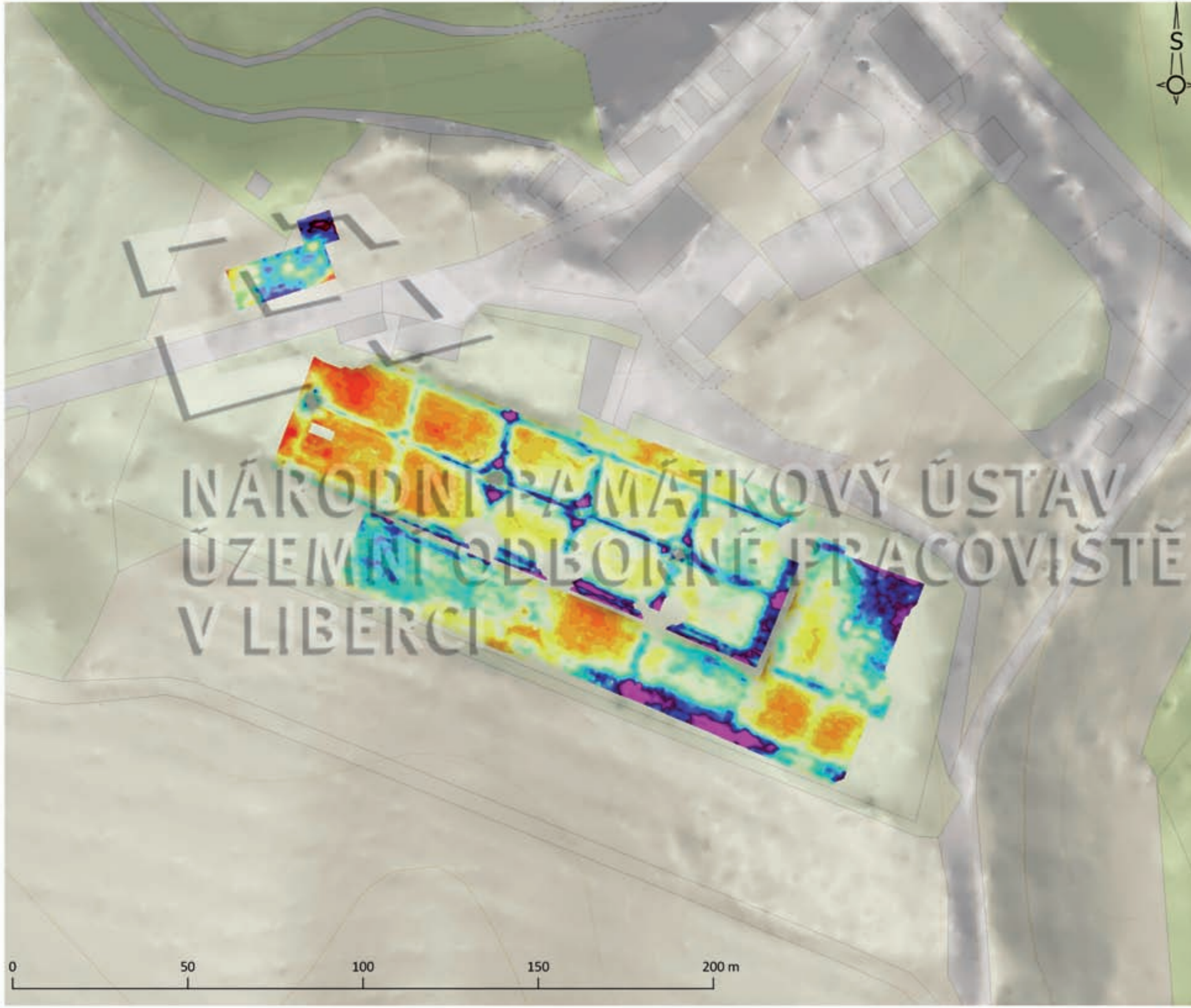


NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRÁCOVIŠTĚ  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renáta Těšerová, NPU ÚOP v Liberci





# NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE V LIBERCI

LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM

elektrické odporové měření v ploše zahrady (odpor\_in\_1)

elektrické odporové měření vně plochy zahrady (odpor\_out\_1)

WMS-SM5V

Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G): NBOR25\_5g\_grid\_02-02\_SVF\_R10\_D16\_Ve3.0



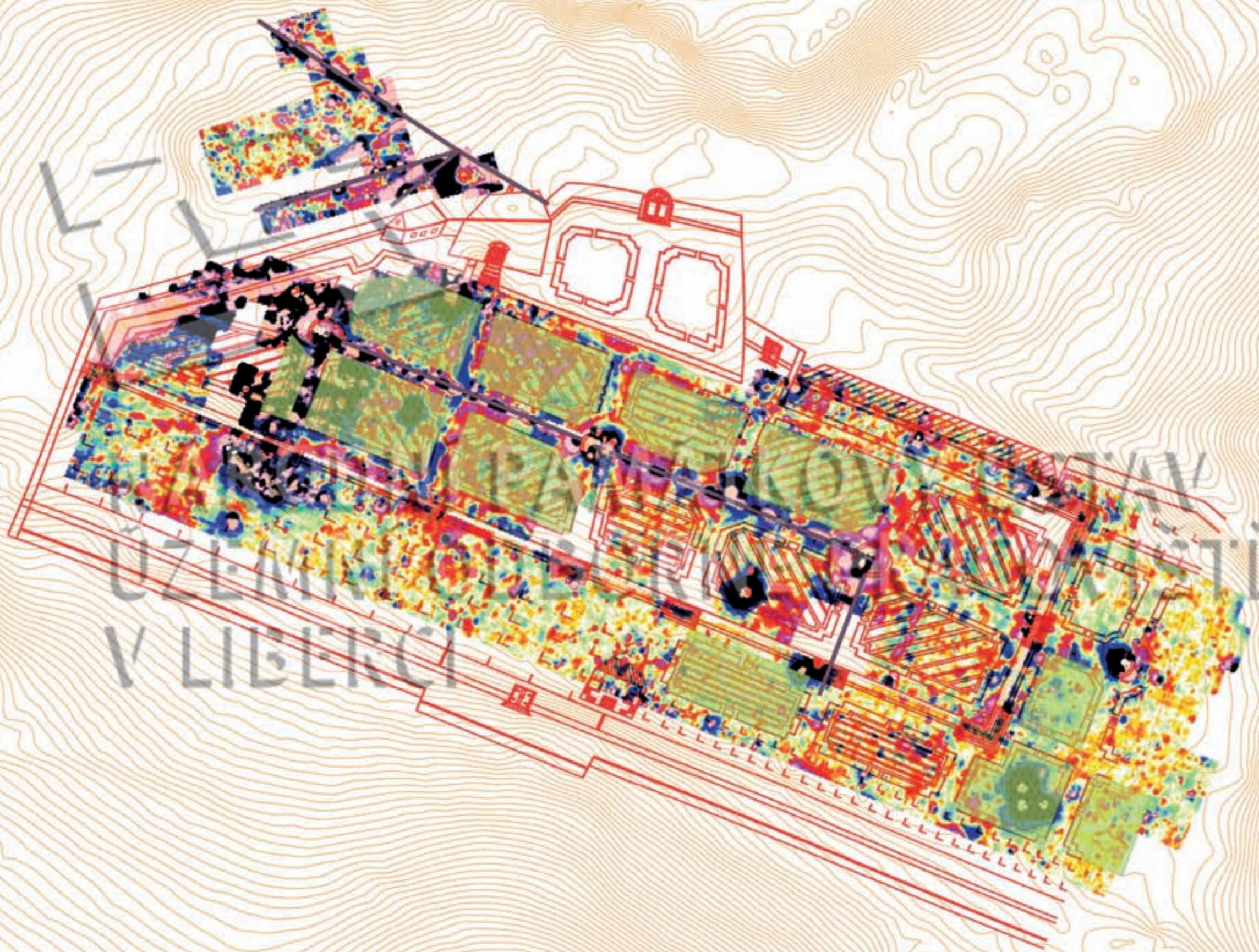
NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU - SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Třísňová, NPU ÚOP v Liberci



0 50 100 150 200 m



### Legenda

- zahony\_polygon
- voda\_linie
- 1789\_vektorizace\_075mm
- vrstevnice\_GRID\_02

### LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM - INTERPRETAČNÍ SCHEMA

- záhony - polygon
- voda - linie
- Plán 1789\_vektorizace\_075mm\_red\_TPS
- magnetometrické měření v ploše zahrady (magnetometr\_in 1)
- magnetometrické měření vně plochy zahrady (magnetometr\_out 1)
- Vrstevnice - výškopisný plán: izolinie 0,2m



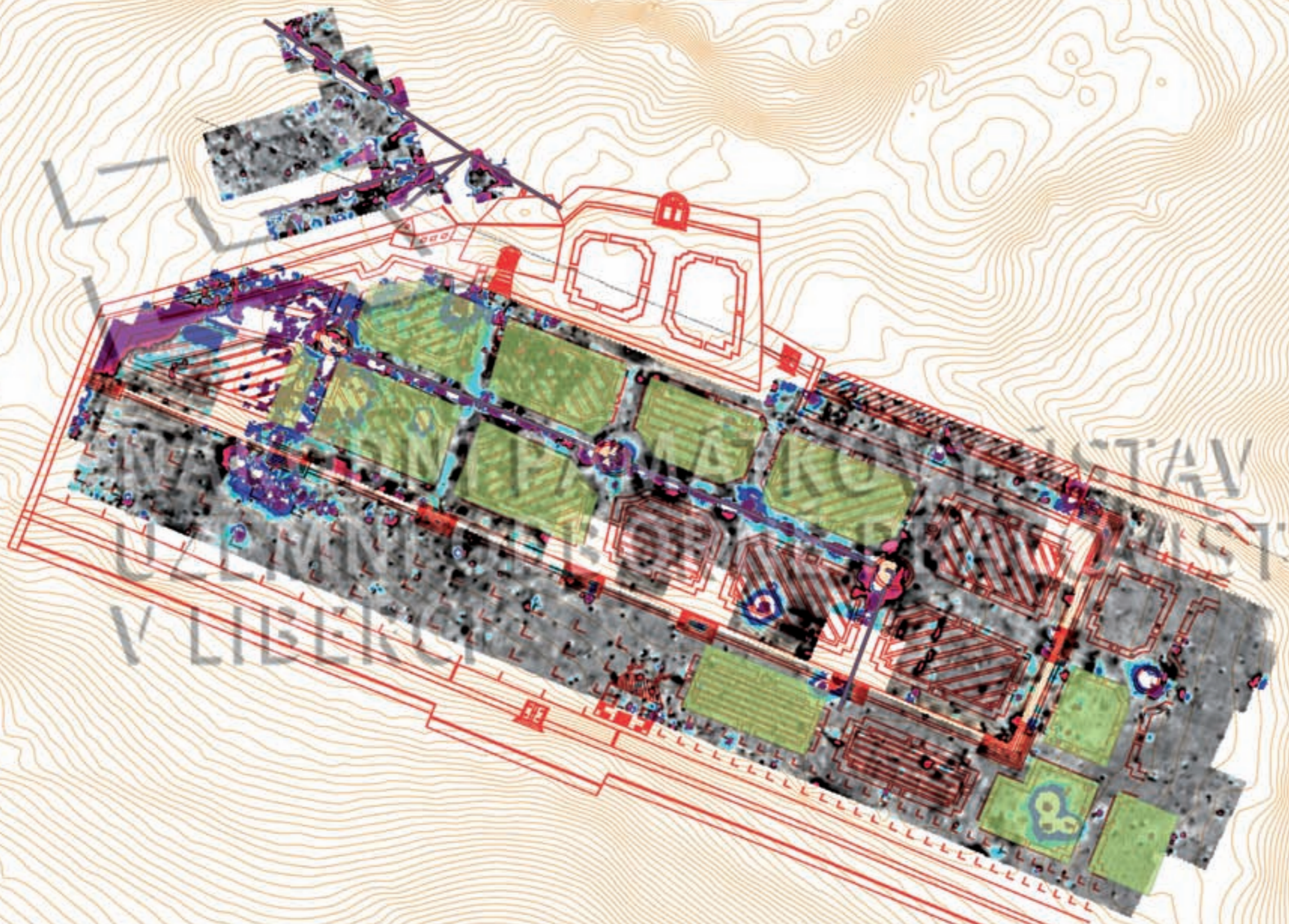
NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISTĚ  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Tlárková, NPU ÚOP v Liberci



0 50 100 150 200 m



- Legenda**
- zahony\_polygon
  - voda\_linie
  - 1789\_vektorizace\_075mm
  - vrstevnice\_GRID\_02

**LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM - INTERPRETAČNÍ SCHEMA**

záhony - polygon  
voda - linie  
Plán 1789\_vektorizace\_075mm\_red\_TPS  
magnetometrické měření v ploše zahrady (magnetometr\_in 2)  
magnetometrické měření vně plochy zahrady (magnetometr\_out 2)  
Vrstevnice - výškopisný plán: izolinie 0,2m



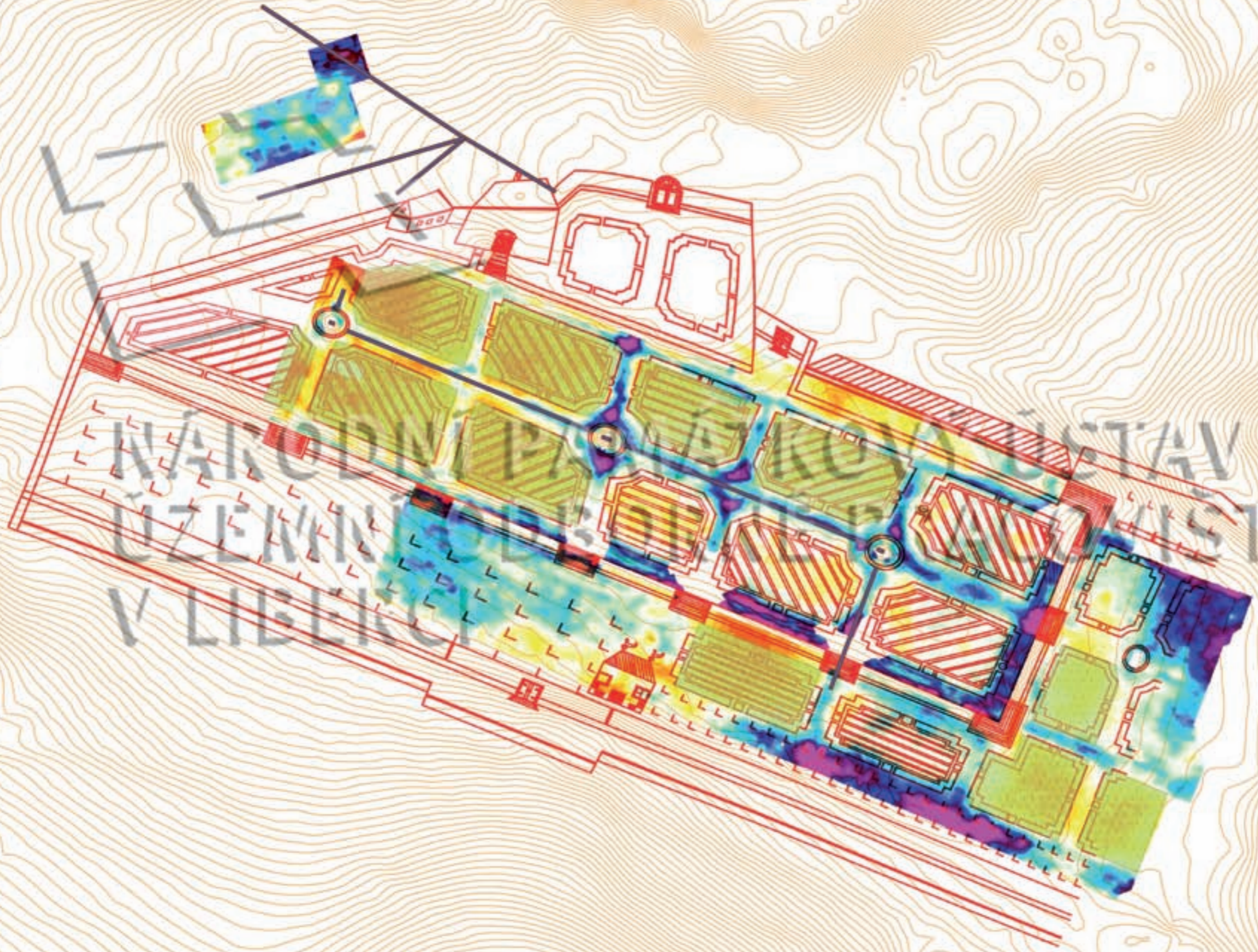
NÁRODNÍ  
PAMÁTKOVÝ  
ÚSTAV

ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVNÍSTVO  
V LIBERCI

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM BAROKNÍ ZAHRADY NA LEMBERKU. SPECIALIZOVANÁ MAPA S ODBORNÝM OBSAHEM. Mgr. Renata Těšerová, NPÚ ÚOP v Liberci



0 50 100 150 200 m



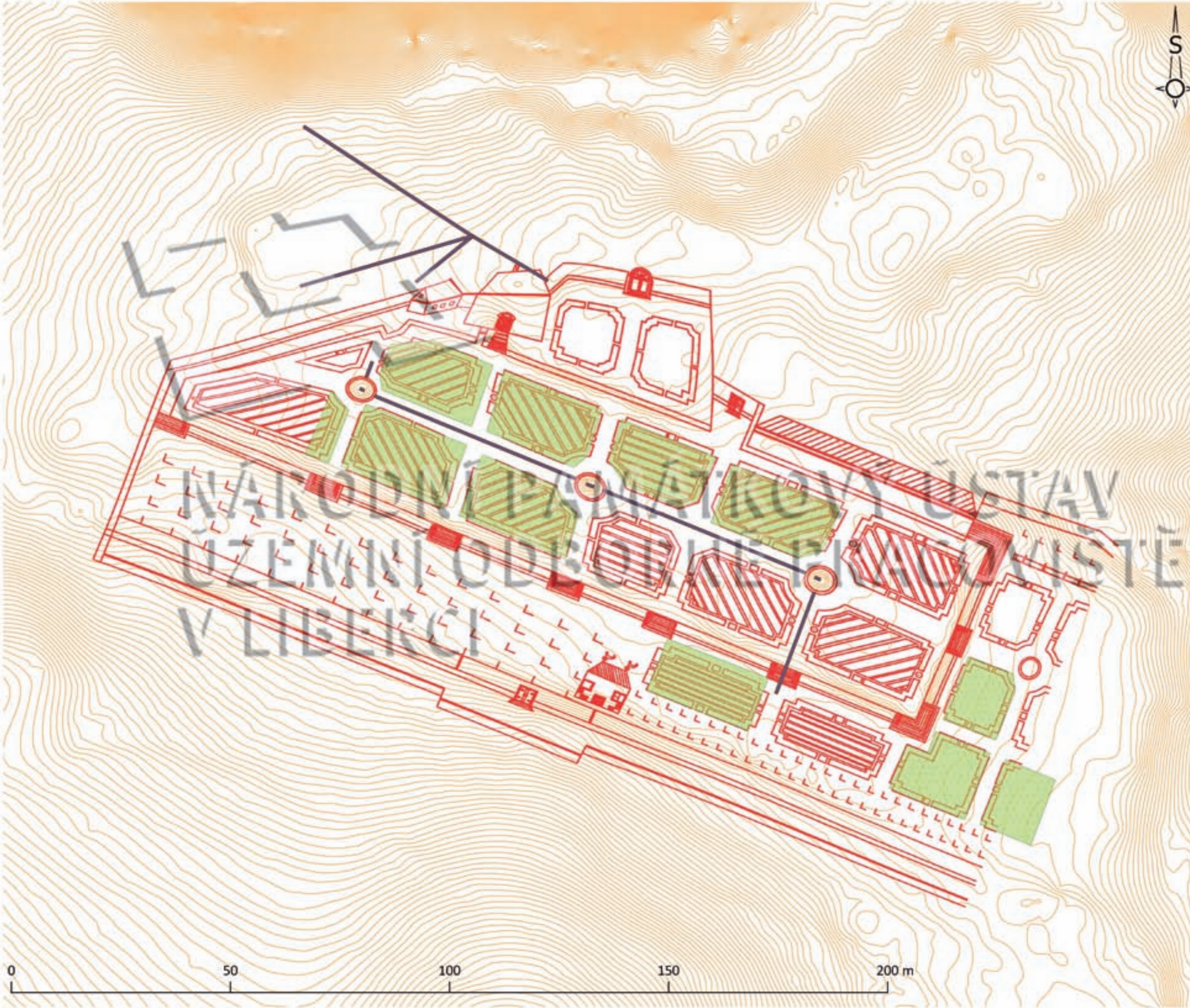
- Legenda**
- zahony\_polygon
  - voda\_linie
  - 1789\_vektorizace\_075mm
  - vrstevnice\_GRID\_02

**LEMBERK - MAGNETOMETRICKÝ PRŮZKUM - INTERPRETAČNÍ SCHÉMA**

záhony - polygon  
voda - linie  
Plán 1789\_vektorizace\_075mm\_red\_TPS  
elektrické odporové měření v ploše zahrady (odpor\_in\_1)  
elektrické odporové měření vně plochy zahrady (odpor\_out\_1)  
Vrstevnice - výškopisný plán: izolinie 0,2m







- Legenda**
- zahony\_polygon
  - voda\_linie
  - 1789\_vektorizace\_075mm
  - vrstevnice\_GRID\_02

**LEMBERK - INTERPETAČNÍ SCHÉMA**

záhony - polygon  
voda - linie

Plán 1789\_vektorizace\_075mm\_red\_TPS  
Vrstevnice - výškopisný plán: izolínie 0,2m

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV  
ÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE  
V LIBERCI

