

Vytyčování staveb a hranic pozemků

**Prohloubení nabídky dalšího vzdělávání v oblasti zeměměřictví
a katastru nemovitostí ve Středočeském kraji**

CZ.1.07/3.2.11/03.0115

Projekt je finančně podpořen Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.

- Zákon č. 183/2006 Sb. (v platném znění), o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. (v platném znění), o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. (v platném znění), o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 500/2006 Sb. (v platném znění), o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
- Zákon č. 360/1992 Sb. (v platném znění), o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

- Vyhláška č. 501/2006 Sb. (v platném znění), o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 503/2006 Sb. (v platném znění), o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebním řádu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. (v platném znění), o technických požadavcích na výstavbu
- Nařízení č. 11/2014 Sb. hl. města Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze

Základní předpisy pro výstavbu

- Zákon č. 200/1994 Sb. (v platném znění), o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením
- Vyhláška č. 31/1995 Sb. (v platném znění), kterou se tento zákon provádí

- Základní pojmy
 - stavebním pozemkem je pozemek, jeho část nebo soubor pozemků, vymezený a určený k umístění stavby územním rozhodnutím anebo regulačním plánem
 - zastavěným stavebním pozemkem je pozemek evidovaný v katastru nemovitostí jako stavební parcela a další pozemkové parcely zpravidla pod společným oplocením, tvořící souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami
 - nezastavitelným pozemkem je pozemek, jenž nelze zastavět na území obce, která nemá vydaný územní plán

- **Výsledky zeměměřických činností**
 - a) využívané pro správu a vedení katastru a pro státní mapová díla
 - b) ve výstavbě (podle **zákona 183/2006 Sb.**)
- musí být ověřeny fyzickou osobou, které bylo uděleno úřední oprávnění:
 - ad a)** ověřuje se, že svými náležitostmi a přesností odpovídají právním předpisům
 - ad b)** ověřuje se, že svými náležitostmi a přesností odpovídají právním předpisům a podmínkám písemně dohodnutých s objednatelem

- Ověřování výsledků zeměměřických činností v rozsahu podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona se vztahuje na zeměměřické činnosti při
 - a) přípravě staveb
 - zhotovení geodetických podkladů,
 - posouzení úplnosti, správnosti a vhodnosti geodetických podkladů

b) projektování staveb

- vyhotovení geodetických podkladů pro projektovou činnost,
- zhotovení projektu vytyčovací sítě,
- zhotovení podkladu pro územní řízení,
- zřízení a zaměření všech bodů, které byly použity pro účely projektování,
- zhotovení vytyčovacích výkresů jednotlivých objektů,

c) provádění staveb

- zřízení a zaměření bodů vytyčovací sítě a jejich zabezpečení proti poškození nebo zničení, kontrola vytyčovací sítě po dobu stavby,
- prostorové vytyčení stavby v souladu s územním rozhodnutím a stavebním povolením,
- vytyčení stávajících podzemních vedení na povrchu,
- vytyčení tvaru a rozměrů objektu,
- geodetická kontrolní měření, měření posunů,
- měření skutečného provedení stavby.

d) dokumentaci a provozu staveb

- geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby
 1. číselné a grafické vyjádření výsledků zaměření skutečné polohy, výšky a tvaru pozemních, podzemních a nadzemních objektů a zařízení, včetně technického vybavení, vzhledem k bodům vytyčovací sítě,
 2. polohopis s výškovými údaji zpravidla v měřítku 1: 200, 1: 500 nebo 1: 1 000 se zobrazením všech nově postavených objektů a zařízení a bodů vytyčovací sítě,
 3. měřické náčrty s číselnými údaji, seznamem souřadnic a výšek bodů bodového pole, vytyčovací sítě a podrobných bodů,
 4. technickou zprávu.

Metody vytyčení:

- polární – základní metoda
- ortogonální – pro jednoduché stavby
- protínání vpřed, z délek
- průsečíková metoda – průsečík přímek
- GNSS
- dle požadované přesnosti se dělí:
 - běžné vytyčení (cm)
 - přesné vytyčení (menší než 1cm)

Přístroje a pomůcky

- Pásmo
- Teodolit
- Totální stanice
- GNSS
- Nivelační přístroj
- Provažovač
- Laser

- **Úhly**

- primární systém $\pm 4-6^{\text{cc}}$ ve skupinách
- sekundární systém $\pm 10^{\text{cc}}$ ve skupině
- podrobné vytyčení – záleží na vzdálenosti a přesnosti

- **Délky**

- primární systém $\pm (4\text{mm}+2\text{ppm})$ obousměrně
- sekundární systém $\pm (4\text{mm}+2\text{ppm})$ dvě polohy
- podrobné vytyčení $\pm (4\text{mm}+2\text{ppm})$

Vytyčení hranic pozemků

- vytyčování hranic pozemků je zeměměřickou činností, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů hranic pozemků podle údajů katastru o jejich geometrickém a polohovém určení
- přesnost vytyčení je dána přesností dosavadních údajů katastru o geometrickém a polohovém určení pozemků
- k seznámení s výsledky vytyčení musí být přizváni vlastníci dotčených pozemků – písemná pozvánka – nedostavení se není překážkou dalších úkonů vytyčovatele
- na průběh vytyčené nebo vlastníky upřesněné hranice pozemků se vyhotoví geometrický plán – souhlasné prohlášení

Vytyčení hranic pozemků

Lomové body hranic pozemků se označují trvalým způsobem, zpravidla kameny s opracovanou hlavou, znaky z plastu nebo znaky železobetonovými, přípustné je použít jako hraničního znaku též zabetonovanou železnou nebo zabetonovanou ocelovou armaturu alespoň 600 mm dlouhou. Na tvrdých podkladech, například beton nebo skála, se označují hranice pozemků zapuštěným hřebem nebo jiným vhodným kovovým předmětem nebo vytesaným křížkem na opracované ploše.

Správnost vytyčení hranice pozemku se ověří kontrolním měřením. Vytyčené lomové body hranice musí být v souřadnicovém systému S-JTSK.

Lomové body hranic pozemků, které jsou bezprostředně ohroženy stavební činností, mohou být po dobu výstavby označeny dočasným způsobem s tím, že vlastník po dokončení výstavby zajistí jejich označení trvalým způsobem.

Vytyčení hranic pozemků

- Dokumentaci o vytyčení hranice pozemků tvoří vytyčovací náčrt se seznamem souřadnic vytyčených lomových bodů hranice pozemků a protokol o vytyčení hranice pozemků.
- Do 30 dnů po seznámení vlastníků s průběhem vytyčené hranice pozemků doručí vytyčovatel stejnopis dokumentace o vytyčení hranice pozemků objednateli vytyčení a vlastníkům dotčených pozemků doručí její kopii.
- Kopii dokumentace o vytyčení hranice pozemků je vytyčovatel povinen doručit do 90 dnů po seznámení vlastníků s průběhem vytyčené hranice pozemků příslušnému katastrálnímu úřadu k založení do měřické dokumentace jako přílohu záznamu podrobného měření změn.



PROTOKOL O VYTYČENÍ HRANICE POZEMKU

Vyhotovil: **Gekar, a. s.**
Dlouhá 48/1
747 70 Opava
číslo zakázky: **172-265/2014**

Dne 20. srpna 2014 byly na žádost RNDr. Lucie Řádové, Kovářova 13, Praha 8 vytyčeny body č. 14, 15 a 16 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 716/5 a p. č. 688/3 PK, bod č. 18 na vlastnických hranicích mezi pozemky p. č. 688/7, p. č. 688/5 PK a p. č. 688/6 PK, body č. 19 a 21 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 688/7 a p. č. 688/5 PK a bod č. 22 na vlastnické hranici mezi pozemky p. č. 688/7 a p. č. 688/6 PK v katastrální území: Komárov u Opavy obec: Opava okres: Opava
Vytyčení bylo provedeno na podkladě: Rastrového obrazu katastrální mapy, mapy pozemkového katastru, ZPMZ č. 44 a 45.

Popis vytyčovací práce: Souřadnice S-JTSK vytyčovaných bodů byly získány výpočtem přisečků navrhovaných nových hranic se stávajícími hranicemi. Souřadnice lomových bodů stávajících hranic byly získány ze ZPMZ č. 44 nebo byly určeny transformací kartometrických souřadnic pomocí identických bodů č. 7, 44-5 a 43-10 do S-JTSK. V terénu byly body vytyčeny polárně z pomocného měřického bodu č. 4001 totální stanicí Duplo TS2-R.

Vytyčené body byly v terénu označeny: zabetonovanými železnými trubkami.

Vlastníci a oprávnění z dalších práv písemně pozváni k seznámení s výsledkem vytyčení:

Jméno / název	Adresa	Pozemek p. č.	Údaj o účasti
Jakub Roubal	Stražisko č. p. 15, 798 44 Stražisko	688/5 PK	Ano
Ing. Michala Roubalová	Stražisko č. p. 15, 798 44 Stražisko	688/5 PK	Ano
RNDr. Lucie Řádová (zastoupena Ing. Michalou Roubalovou)	Kovářova 13, Praha 8	688/6 PK	Ano
Jaroslav Tomásek	Na Konečné 65/1, 747 70 Opava 9	688/7	Ano
Správa silnic Moravskoslezského kraje	Úprkova 1, 702 23 Ostrava	716/5	Ne

Údaje katastru nemovitostí mohou být zpřesněny podle výsledků vytyčení jen na podkladě geometrického plánu a souhlasného prohlášení o shodě vlastníků o průběhu hranic pozemků [§ 50 odst. 1 písm. a) katastrálního zákona].

Vlastníci a oprávnění z dalších práv mají k vytyčeným bodům tyto připomínky:

Připomínky vlastníků nemají k vytyčeným bodům připomínky.

V Komárově dne 20. srpna 2014

Vytyčovatel:

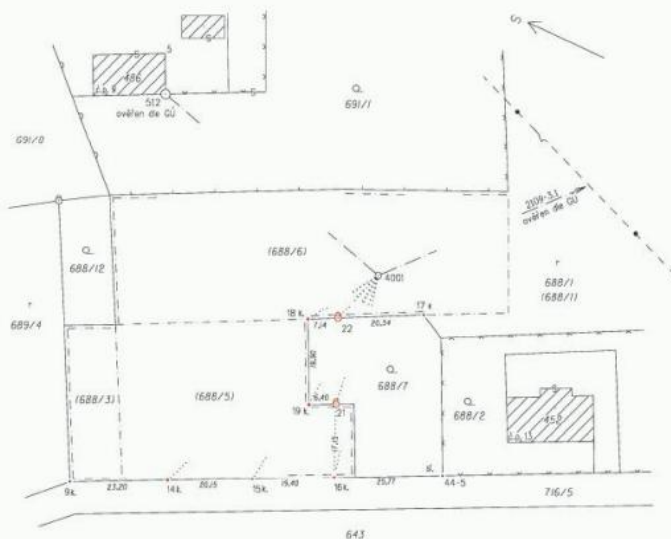
Jindřich Lebeda
(jméno, popřípadě jména, příjmení, podpis)

Ověření odborné správnosti vytyčení:

Číslo ověření: 147/2014
Datum: 12. října 2014

Náležitosti a přesnosti odpovídá
právním předpisům

Ing. Petr Klapovský
(podpis a razítko ověřovatele)



Seznam souřadnic (S-JTSK)

Č. bodu	X	Y	Poznámka
14	843351.38	1197025.42	kašle
15	843331.23	1197025.07	kašle
18	843311.85	1197024.71	kašle
19	843318.08	1196987.73	dřevěná kašle
21	843317.85	1197007.64	- bod uložení stavební činnosti
22	843311.44	1197007.58	- bod uložení stavební činnosti
22	843310.95	1196987.48	zabet. železná trubka

VYTYČOVACÍ NÁČRT	Vyhotovitel:	Náležitosti a přesnosti odpovídá právním předpisům
Číslo zakázky: 172-265/2014 Okres: Opava Obec: Opava Katastr. území: Komárov u Opavy Mapový list: V5-XI-9-16 Vytyčené body byly v terénu označeny zabetonovanými železnými trubkami	Gekar, a. s. Dlouhá 48/1 747 70 Opava	
	Osoba splňující podmínky odborné způsobilosti:	Vytyčovací náčrt ověřil odborníkem způsobilým náležitosti a přesnosti odpovídá právním předpisům:
	Jindřich Lebeda	Ing. Petr Klapovský
	Dne: 20. srpna 2014	Dne: 12. října 2014 Číslo: 147/2014



SOUHLASNÉ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ NA PRŮBĚHU HRANIC POZEMKŮ

Vlastníci nebo oprávnění z odvozených práv k sousedícím pozemkům (dále jen „vlastníci“):

jméno, popřípadě jména, a příjmení fyzické osoby nebo název právnické osoby	adresa místa trvalého pobytu nebo adresa sídla	rodné číslo fyzické osoby nebo identifikační číslo právnické osoby	pozemek p.č.

prohlašují, že se shodli na průběhu hranice, popřípadě její části, mezi pozemky:

parcelní číslo	v katastrálním území	procházející po bodech číslo

tak, jak byly tyto hranice dne v terénu označeny a zaměřeny

Zjištěný průběh hranic, na kterém se vlastníci shodli, je vyznačen v

Na základě tohoto souhlasného prohlášení, jehož neoddelitelnou součástí bude geometrický plán pro průběh vymezené nebo vlastníky upřesněné hranice pozemků, budou do katastru nemovitostí zapsána zpřesněná geometrická a polohová určení pozemků popřípadě i jim odpovídající zpřesněné výměry parcel.

Vlastníci sousedících pozemků prohlašují, že tyto hranice nebyly jimi měněny, nejsou sporné a je jejich vůlí, aby tak, jak byly zaměřeny, byly evidovány v katastru nemovitostí a nadále jimi respektovány.

V dne:

Podpisy vlastníků:

Vlastník	Podpis	Totožnost vlastníků byla zjištěna na základě *)

*) Vyplní úředně oprávněný zeměměřický inženýr, pokud níže potvrzuje, že na místě zjistil totožnost vlastníků.

Úředně oprávněný zeměměřický inženýr, který ověřuje příslušný geometrický plán, potvrzuje, že podle výše uvedených dokladů zjistil totožnost vlastníků pozemků, u kterých dochází ke zpřesnění geometrického a polohového určení.

Číslo ověření výsledku zeměměřické činnosti:

Dne:

.....
(podpis, razítko ověřovatele geometrického plánu)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Za vytyčení hranice je považováno i zaměření dosavadní hranice označené trvalým způsobem, jejíž průběh byl v terénu vlastníky upřesněn, přičemž poloha lomových bodů může být upřesněna do vzdálenosti dané mezní polohovou chybou $(u_p) = \sqrt{2} \times 2 m_{xy}$

$$kk = 3 \rightarrow m_{xy} = 0,14m \rightarrow u_p = 0,39m$$

$$kk = 8 \rightarrow m_{xy} = 1,00m \rightarrow u_p = 2,82m$$

(Vyhláška č.357/2013 Sb., příloha 15, 16)

- Mezi jednoznačně identifikovatelnými body musí být dodržen mezní rozdíl délek, který se stanoví dvojnásobkem základní střední chyby délky (m_d)

Pro vzdálenost 30m

$kk = 3 \rightarrow m_d = 0,16\text{m} \rightarrow \text{mezní rozdíl} = 0,34\text{m}$

$kk = 8 \rightarrow m_d = 1,19\text{m} \rightarrow \text{mezní rozdíl} = 2,38\text{m}$

(Vyhláška č.357/2013 Sb., příloha 13 a 15)

- **Předávací protokol** (protokol o vytyčení) je dokladem o vytyčení a předání vytyčovaných hodnot.

Protokol musí obsahovat:

- objednatele vytyčení,
- název stavby,
- druh práce,
- použité podklady pro vytyčení,
- použitý souřadnicový a výškový systém,
- způsob stabilizace vytyčených bodů,
- náčrt vytyčeného objektu s udáním vytyčených hodnot a s vyznačením stávajících objektů (inženýrských sítí), zajišťovacích bodů a místopisů zajišťovacích bodů,
- způsob vytyčení a odsouhlasené změny projektové dokumentace.

stupeň projektu	označení
studie	ST
dokumentace pro vydání územního rozhodnutí	DÚR
dokumentace pro vydání stavebního povolení	DSP
projektová dokumentace pro provádění stavby - součást zadávací dokumentace stavby nebo-li tendrové dokumentace	PDPS, DZS
realizační dokumentace stavby	RDS
dokumentace skutečného provedení stavby	DSPS
dokumentace bouracích prací (odstranění stavby)	DBP



Použitá literatura



<http://www.vugtk.cz/>

<http://www.cuzk.cz/>

Projekt

**Prohloubení nabídky dalšího vzdělávání v oblasti zeměměřictví
a katastru nemovitostí ve Středočeském kraji**

CZ.1.07/3.2.11/03.0115

je finančně podpořen Evropským sociálním fondem
a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ