

S23/25-514-07

## Smlouva o dílo



vsboes97ff0b29

Č. j.: VSB/25/138566

### Objednatel:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava  
Hornicko-geologická fakulta

Sídlo: 17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava-Poruba

IČ : 61989100

DIČ: CZ61989100

Zastoupená: prof. Ing. Hanou Staňkovou, Ph.D., děkankou

Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED]

a

### Zhotovitel:

Ondřej Plachký

Místo podnikání: Staňkova 222/33, 700 30 Ostrava

IČ : 75541408

DIČ: [REDACTED]

Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických: Ondřej Plachký

Bankovní spojení: 123-1397340277/0100

uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský  
zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „Smlouva“)

### Článek I. Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo specifikované touto smlouvou a objednatel se zavazuje dílo převzít a za provedení tohoto díla se zavazuje zaplatit cenu dle této smlouvy.
2. Dílem je **výroba a dodání modelu exponátu Tellurium**, bližší specifikace díla je obsažena v Technické specifikaci, která je přílohou č. 1 a tvoří nedílnou součást této smlouvy. Součástí díla je doprava a montáž v místě předání.
3. Zhotovitel prohlašuje, že pro účely, pro které bude dílo pro objednatele provádět, považuje uvedenou specifikaci díla za dostatečnou, určitou a srozumitelnou a proti rozsahu a obsahu díla nemá námítky.

## **Článek II. Doba, místo a podmínky plnění**

1. Zhotovitel je povinen provést dílo řádně a včas do **7.11.2025**.
2. Pokud zhotovitel splní řádně dílo a připraví jej k předání objednateli před sjednaným termínem ukončení prací, je objednatel oprávněn převzít dílo i v tomto případném zkráceném termínu.
3. Místo předání je Planetárium Ostrava na adrese K planetáriu 502,725 26 Ostrava – Krásné Pole.
4. Dílo bude předáno na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
5. Objednatel je povinen převzít pouze dílo, které bylo v rozsahu této smlouvy řádně splněno.

## **Článek III. Cena díla a fakturace**

1. Celková cena za zhotovení díla se dohodou smluvních stran stanovuje jako cena smluvní a nejvýše přípustná, pevná po celou dobu zhotovení díla a je dána cenovou nabídkou zhotovitele ze dne 24.4.2025 (Příloha č. 2 smlouvy):

Cena bez DPH	220 000 Kč
Výše DPH (21%)	46 200 Kč
Celková cena včetně DPH	266 200 Kč

K ceně bude připočteno DPH dle platných a účinných právních předpisů.



2. Zhotoviteli nebude objednatelem poskytována žádná záloha.
3. Celková cena za dílo je stanovena jako nejvýše přípustná a je ze strany zhotovitele nepřekročitelná. Součástí ceny je vyhotovení díla, doprava a montáž v místě předání.
4. Objednatel uhradí zhotoviteli cenu díla na základě účetního a daňového dokladu (dále jen „faktura“) vystaveného zhotovitelem, na základě předávacího protokolu, který bude podepsán oběma smluvními stranami.
5. Faktura vystavená zhotovitelem musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy.
6. Splatnost faktury vystavené zhotovitelem je 30 dnů od data doručení faktury objednateli. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
7. V případě, že faktura nebude obsahovat potřebné náležitosti nebo bude obsahovat chybné či neúplné údaje, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli k opravě či doplnění s uvedením důvodu vrácení. Vrácení faktury musí být provedeno do data její splatnosti. Po vrácení faktury nové či opravené počíná běžet nová lhůta splatnosti.

## **Článek IV. Nebezpečí škody na díle a nabytí vlastnického práva**

1. Objednatel nabývá vlastnické právo k dílu v okamžiku protokolárního předání díla.
2. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele v okamžiku protokolárního předání díla.

## **Článek V.**

### **Záruka za jakost**

1. Strany se dohodly, že zhotovitel přejímá záruku za jakost díla v délce 24 měsíců ode dne převzetí díla na základě předávacího protokolu.
2. Oznámení vady bude objednatelem uplatněno emailem, prostřednictvím datové schránky nebo prostřednictvím poštovního doručovatele. Oznámení o vadě musí mj. obsahovat stručný popis vzniklé vady, místo a způsob, jak se vada projevuje. E-mailová adresa a ostatní kontaktní údaje pro uplatnění vady jsou:  
Tel.:   
Email.: 
3. Vyskytne-li se v průběhu záruční doby na provedeném díle vada, je objednatel povinen bezodkladně oznámit zhotoviteli její výskyt. Jakmile objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuplatní-li objednatel v souladu se zákonem v oznámení jiný nárok z vady díla. Zhotovitel započne s odstraněním vady do 3 dnů od okamžiku oznámení vady a vadu odstraní ve lhůtě 10ti dnů od okamžiku oznámení vady.
4. Provedenou opravu vady díla zhotovitel objednateli předá na základě písemného oboustranně podepsaného předávacího protokolu.

## **Článek VI.**

### **Smluvní pokuty**

1. V případě prodlení s dokončením nebo předáním díla dle této smlouvy má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě nedodržení termínu k odstranění záruční vady dle této smlouvy má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 1% z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
3. Uvedené smluvní pokuty jsou splatné do 10 dnů od porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.

## **Článek VII.**

### **Ukončení smlouvy**

1. Smluvní strany mohou ukončit smluvní vztah písemnou dohodou obou smluvních stran.
2. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě podstatného porušení této smlouvy zhotovitelem, zejména:
  - a) v případě prodlení s řádným zhotovením díla, po dobu delší než 7 dnů, nebo
  - b) pokud zhotovitel bezdůvodně zastaví či přeruší provádění díla před jeho dokončením.
3. Objednatel je dále oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, bylo-li soudem rozhodnuto o tom, že zhotovitel je v úpadku ve smyslu zák. č. 182/2006 Sb. o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo podá-li zhotovitel sám na sebe insolvenční návrh.

4. Smluvní strany jsou dále oprávněny od této smlouvy odstoupit za podmínek stanovených občanským zákoníkem.
5. Odstoupení od smlouvy musí být vůči druhé smluvní straně učiněno písemným oznámením o odstoupení od této smlouvy, účinky odstoupení nastávají dnem doručení oznámení druhé straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení bylo doručeno 10 dnů od jeho odeslání v poštovní zásilce s dodejkou, resp. 10 dnů od jeho odeslání prostřednictvím informačního systému datových schránek.
6. Strany se dohodly, že po ukončení smlouvy trvají a zůstávají v platnosti ujednání stran týkající se odpovědnosti za vady díla, záruky, smluvních pokut, vlastnictví díla, náhrady škody a cenová ujednání obsažená v této smlouvě.

### **Článek VIII. Rozhodné právo a příslušnost soudu**

1. Spory vzniklé z této smlouvy o dílo se smluvní strany zavazují řešit nejprve dohodou a není-li to možné, pak podle příslušných ustanovení právních předpisů České republiky.
2. Soudem příslušným pro všechny spory vzniklé z této smlouvy mezi zhotoviteli a objednatelem je místně příslušný soud objednatele.

### **Článek IX. Závěrečná ustanovení**

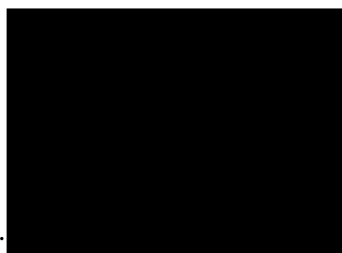
1. Tuto smlouvu lze měnit na základě dohody stran pouze písemnými a vzestupně číslovanými dodatky podepsanými smluvními stranami. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují.
2. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy o dílo, je dotčená smluvní strana povinná to ihned bez zbytečných odkladů oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání oprávněných zástupců.
3. Zveřejnění této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran objednatel, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
4. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatele postoupit práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv.
6. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
7. Tato smlouva se řídí občanským zákoníkem.
8. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely na základě pravé, vážné a svobodné vůle, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, smlouvu pročetly, jejímu obsahu porozuměly a na důkaz toho připojují své podpisy.
9. Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1: Technická specifikace díla

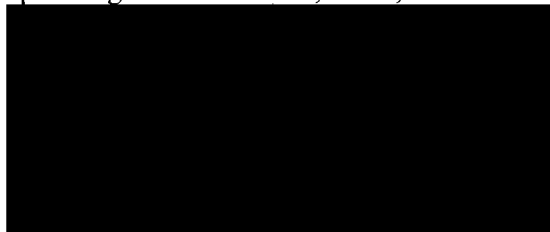
Příloha č. 2: Nabídka zhotovitele č. 2504 ze dne 24.4.2025

Příloha č. 3: Vizualizace Telluria

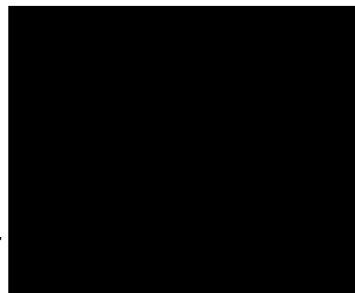
V Ostravě dne: ..... 17. 09. 2025 .....  
Objednatel:



.....  
za VSB-TUO  
prof. Ing. Hana Staňková, Ph.D., děkanka HGF



V Ostravě dne: ..... 30. 9. 25 .....  
Zhotovitel:



.....  
Ondřej Plachký



## Technická specifikace provedení Telluria

1. Tellurium představuje **model oběhu Měsíce okolo Země** a zároveň **oběh Země kolem Slunce**. Model musí mít kruhový půdorys a válcovitý vzhled. Vnější průměr telluria musí být maximálně 160 cm, výška 70 až 80 cm. Tělesa v modelu musí být chráněna proti poškození.
2. Velikosti a vzdálenosti těles: průměr Slunce 30 cm, průměr Země 13 cm, průměr Měsíce 3,5 cm. Vzdálenost Měsíce a Země maximálně 15 cm, vzdálenost Země od Slunce nejméně 25 cm.
3. Slunce musí být uprostřed a musí být provedeno tak, aby vydávalo světlo. Intenzita světla by měla být zvolena tak, aby bylo možné simulovat zatmění Slunce a Měsíce a stíny vrhané Zemí a Měsícem byly dobře viditelné v setmělé části expozice. Zároveň nesmí světlo oslňovat okolo stojící návštěvníky. Ideální provedení je takové, kdy je do sluneční koule zabudováno bodové osvětlení, a Slunce se s ním otáčí stejnou rychlostí jakou obíhá Země kolem něj. Tím je zajištěno stabilní osvětlení Země a Měsíce.
4. Textury Země a Měsíce musí odpovídat skutečnému vzhledu těles, rozložení světadílů, oceánů, měsíčních moří a kráterů, atd.
5. Pod oběžnou rovinou Země musí být deska s potiskem. Potisk musí ukazovat kalendář: rozdělení roku na měsíce a týdny a dny v závislosti na ročních obdobích. Měsíce musí být označeny názvy, dny a týdny stačí orientačně, např. počtem políček dnů v měsíci apod. Pohyby Země a Měsíce musí být synchronizovány s ročními dobami na potisku desky.
6. Sklon zemské osy musí být  $23^\circ$  od kolmice k rovině oběhu kolem Slunce a tento sklon musí být stále stejný. Zemská osa musí být viditelná, tedy musí vystupovat nad okraj modelu Země v místech jejího severního a jižního pólu. Rotace osy (a tedy i Země) musí být plynulá bez trhání, viklání či jiných parazitních pohybů.
7. Sklon zemské osy a tedy i orientaci celého exponátu je nutno provést tak, aby směřování osy Země v modelu odpovídalo směřování skutečné zemské osy k severu, což lze provést např. pomocí kompasu.
8. Oběžná doba Země kolem Slunce musí být ve správném poměru k její rotaci a k oběhu Měsíce kolem Země.
9. Oběžná dráha Měsíce musí svírat s rovinou oběhu Země kolem Slunce sklon  $10-15^\circ$  a Měsíc se musí otáčet vázanou rotací, tzn., že se musí otočit kolem své osy za stejnou dobu, za kterou oběhne kolem Země. Oběh a rotace Měsíce musí být plynulá bez parazitních pohybů.

### Ovládání telluria (nastavování významných poloh a okamžiků)

1. Výchozí stav telluria je v režimu tzv. standby – model čeká na pokyn.
2. Slunce svítí včetně bodového osvětlení Země.

3. Model musí obsahovat vhodně umístěný ovládací panel s tlačítky v provedení „antivandal“. Umístění panelu je nutno konzultovat se Zadavatelem. Tlačítka budou dvojího druhu: s naprogramovaným pohybem a bez programování.
4. Po zmáčknutí naprogramovaného tlačítka model provede požadovaný program a setrvá v konečné pozici do dalšího příkazu. Řídící jednotka nesmí dovolit spouštění více programů najednou. Další program může začít až po skončení předcházejícího programu.
5. Požadované programy pro tellurium:
  - Oběh Země kolem Slunce (nápis Oběh Země, délka trvání pohybu: jeden oběh Země kolem Slunce, pak se pohyb Země zastaví)
  - Jarní rovnodennost, Podzimní rovnodennost, Letní slunovrat, Zimní slunovrat (nápis podle výše uvedených názvů)
  - Zatmění Slunce (nápis podle názvu, pohyb Měsíce během programu by měl být pomalý, aby byl viditelný pohyb stínu vrhaného Měsícem na Zemi)
  - Zatmění Měsíce (nápis podle názvu, pohyb Měsíce během programu by měl být pomalý, aby byl viditelný stín vrhaný Zemí na Měsíc)
6. Další dvě tlačítka (označená šipkami vlevo a vpravo) budou sloužit k ovládní oběhu Země kolem Slunce spolu s Měsícem tzv. ručně. Tzn., že po stisknutí tlačítka se šipkou se Země začne pohybovat v daném směru kolem Slunce a po uvolnění tlačítka se pohyb zastaví. Zastavení musí být okamžité. Pokud bude program aktivní, musí svítit červené signální světlo na panelu a nesmí být možné zapnout jiný program. Po skončení programu se rozsvítí zelené světlo a je možné zapnout další program.
7. Okamžikům rovnodenností (20. 3. a 23. 9.) a slunovratů (21. 6. a 21. 12.) musí odpovídat pozice Země v daný den na kalendáři.
8. Při simulaci zatmění Slunce a Měsíce se musí Země s Měsícem nejdříve nastavit do pozice nejbližší k místu, kudy prochází návštěvníci a teprve poté se spustí program ukazující zatmění.

**Nacenění výroby Teluria podle zadání****Dodavatel:**

Staňkova 222/23

700 30, Ostrava,

**IČO:**

75541408

**DIČ:****Kontakt:****e-mail:****Tel:****Nabídka vydaná:** 24.4.2025**Platí do:** 24.5.2025

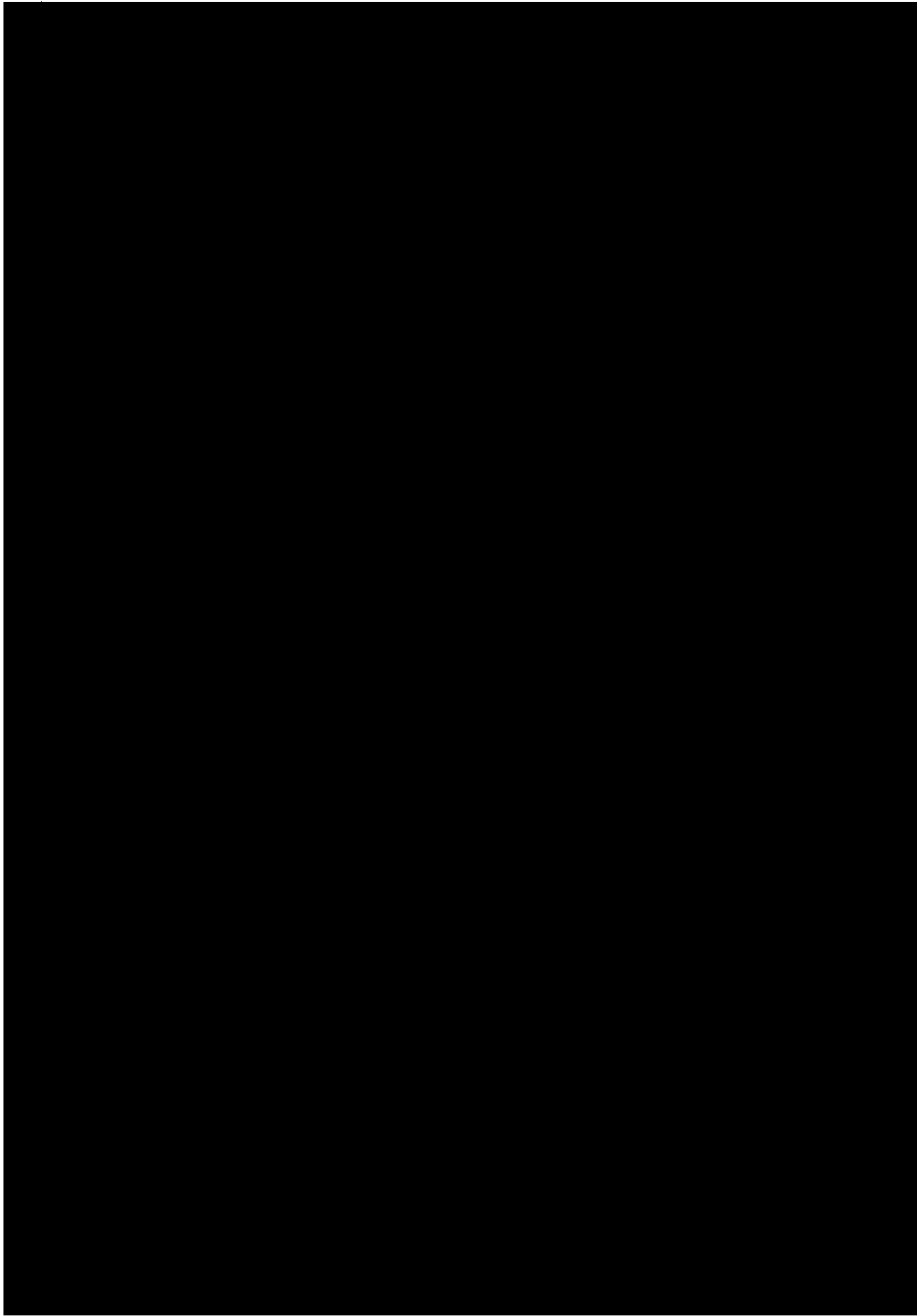
60 dní od

**Termín výroby:** objednání

<b>Nabídka</b>						
<b>Čj.</b>	<b>Název</b>	<b>Mn.</b>	<b>j.m</b>	<b>Cena jedn.</b>	<b>Celkem</b>	
	1 Telurium		1 ks	220000	220 000,00 Kč	
					Cena bez DPH	220 000,00 Kč
					DPH 21%	46 200,00 Kč
					Cena s DPH	266 200,00 Kč

Cena zahrnuje výrobu, dopravu a montáž na místě.

Záruční lhůta 24 měsíců.



1. Úvod

2. Účel a rozsah

3. Metodika

4. Výsledky

5. Závěr

6. Literatura

7. Přílohy

8. Seznam tabulek

9. Seznam obrázků

10. Závěrečné poznámky

11. Příloha A

12. Příloha B

13. Příloha C

14. Příloha D

15. Příloha E

16. Příloha F

17. Příloha G

18. Příloha H

19. Příloha I

20. Příloha J

21. Příloha K

22. Příloha L

23. Příloha M

24. Příloha N

25. Příloha O

