

**Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola
Žďár nad Sázavou**

Studentská 1, 591 01 Žďár nad Sázavou



PROPOZICE

celostátní soutěže

KOVO JUNIOR 2024,

která proběhne pod patronací radního Kraje Vysočina pro oblast
školství, mládeže a sportu

RNDr. Jana Bříždály

Soutěž je pořádána v rámci celostátní přehlídky

ČESKÉ RUČIČKY

pro žáky učebního oboru

OBRÁBĚČ KOVŮ

Termín konání: 25. až 27. 03. 2024



KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ



CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKA ČESKÉ RUČIČKY CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ ŽÁKŮ UČEBNÍHO OBORU OBRÁBĚČ KOVŮ – SOUSTRUŽENÍ - FRÉZOVÁNÍ KOVO JUNIOR 2024

Vyhlašovatelem celostátní profesní soutěže je CECH KOVO ČR. Soutěž je součástí celostátní přehlídky České ručičky, kterou vyhlašuje Jihomoravský kraj ve spolupráci s MŠMT a dalšími partnery. Soutěž se řídí Pravidly soutěže zručnosti ve strojírenských oborech Cechu KOVO ČR. Hlavním cílem soutěže zručnosti pro žáky středních odborných škol je podpora a zvýšení prestiže řemesel a posílení postavení a významu středního odborného školství v České republice.

Celostátní soutěž pořádá Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou na základě pověření Cechu KOVO ČR. Soutěž je určena pro žáky učebního oboru obráběč kovů, **vítěze krajských kol, kteří v den konání soutěže nedovrší věku 21 let a více.** Žák soutěží v tom oboru, ve kterém se vzdělává.

Pro účastníky bude vyhlášena soutěž jednotlivců a soutěž krajských družstev.

Soutěž je zaměřena na:

- výrobu součásti dle výkresové dokumentace na univerzálním soustruhu a frézce
- měření a základní teoretické znalosti – měření součásti a zpracování měřicího protokolu, rozbor uložení a výpočet otáček ze zadaných hodnot.

Bodová dotace se přiděluje takto:

- praktická část I výroba součásti 75 % bodů; 150 bodů
- praktická část II měření, rozbor uložení, výpočet řezných podmínek 25 % bodů; 50 bodů

Soutěž se řídí pravidly soutěže zručnosti ve strojírenských oborech (dále jen pravidly) schválené Cechem KOVO ČR 8.6.2023.

Za účelem zachování objektivitu soutěže zašle pořadatel soutěže čtyři týdny před konáním kola výkresovou dokumentaci všem školám, které se soutěže zúčastní. Z dokumentace bude zřetelné, jakou součást bude žák vyrábět. Výkres bude opatřen tolerančními značkami bez kót a nebude vypsáno rohové razítko.

1. Za průběh a hodnocení celostátního kola soutěže odpovídá komise ve složení

Supervizor	zástupce podnikatelské sféry
Ředitel soutěže	Ing. Leoš Plíšek , zástupce ředitele pro pracoviště Strojírenská
Hlavní rozhodčí	bude vylosován ze zástupců soutěžících škol v den zahájení soutěže 25. 03. 2024 v budově školy pracoviště Strojírenská 6
Rozhodčí	2 vylosování zástupci ze škol, (zástupci z podnikatelské sféry)
CECH KOVO ČR	Předseda: Ing. Jiří Straka – garant za celkový průběh a regulérnost soutěže

Organizační zajištění soutěže: **Rudolf Houf**, vedoucí učitel OV VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou
Miroslav Havlíček, učitel odborného výcviku
Miroslav Havlíček, Petr Šorf, František Mička
učitelé odborného výcviku (dohled při soutěži)



KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ

2. Organizační pokyny během soutěže

- přístup na pracoviště soutěže mají **hlavní rozhodčí, delegovaní rozhodčí a supervizor soutěže zodpovědní za její průběh**
- ostatní osoby mají přístup na pracoviště pouze v doprovodu **supervizora nebo ředitele soutěže**
- **před zahájením soutěže 25. 03. 2024 si žáci veřejně vylosují startovní číslo - číslo pracoviště**
- hotové výrobky žáci odevzdají hlavnímu rozhodčímu a supervizoru soutěže, **tak aby byla zaručena objektivita soutěže**
- **zásady a kritéria hodnocení budou předány rozhodčí komisy před zahájením hodnocení**
- komise zodpovědná za průběh soutěže provede před zahájením soutěže kontrolu všech pracovišť pro praktické části I a II, zda splňují podmínky zadání
- pokud bude soutěžící přistižen při pokusu o podvod, bude ze soutěže vyloučen
- soutěžícím je zakázáno používání mobilních telefonů během soutěže
- bodování praktických částí I a II bude provedeno podle předem připravených bodovacích tabulek
- výsledky budou k nahlédnutí u pořadatele ihned po vyhlášení, každá škola obdrží výsledkovou listinu
- vyhlášení výsledků a předání cen vítězům bude provedeno dle harmonogramu

3. Obsah soutěže

Soutěžící budou ve dvou úkolech:

praktický úkol č. I

- zhotovení součásti dle výkresové dokumentace na univerzálním soustruhu a frézce

praktický úkol č. II

- rozbor uložení, výpočet rezných podmínek, měření součásti vlastními měřidly
- **v případě, že žáci nebudou mít vlastní měřidla, zajistí je pořádající škola**

4. Bodové hodnocení soutěže

praktický úkol č. I	150 bodů
praktický úkol č. II	50 bodů
celkem	200 bodů

O pořadí rozhoduje

a) celkový počet dosažených bodů

b) v případě rovnosti bodů rozhoduje vyšší počet dosažených bodů z praktického úkolu č. I

5. Vyhodnocení soutěže

Vyhodnocení provede hodnotící komise složená ze zástupců firem + vylosovaný hlavní rozhodčí. Hodnocení se zaznamenává do hodnotících tabulek.

6. Délka trvání jednotlivých částí

praktický úkol č. I	240 minut
praktický úkol č. II	60 minut

stanovený čas je maximální možný a bude k němu připočten čas na školení BOZP, přestávku na svačinu, přestávku na oběd, přesuny a úklid pracoviště.

7. Pokyny k příjezdu

Příjezd soutěžících a jejich doprovodu je **25. března 2024 do 14:00 h na VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, Strojírenská 6**

KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ

8. Rozdělení do skupin

Rozdělení do dvou skupin dle krajů.

9. Harmonogram soutěže

Pondělí 25.03. 2024	
do 14:00 hod.	příjezd účastníků VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, Strojírenská 6 , žáci si dovezou vybavení potřebné pro soutěž
14:00 – 14:30 hod.	prezence v budově školy na pracovišti Strojírenská 6, učebna č. 17
14:30 – 17:00 hod.	zahájení soutěže, losování soutěžních čísel, zařazení do skupin, informace k průběhu soutěže, losování hodnotitelské komise náradí, měřidla a potřebné věci k soutěži - přenesení do učeben dle skupin proškolení BOZP žáků seznámení se stroji, možnost vyzkoušení vylosovaných strojů na pracovišti Strojírenská 6
17:00 hod.	odjezd na ubytování – upřesníme (vlastní doprava, případně dopravu zajistí pořádající škola)
18:00 – 19:00 hod.	večeře
19:00 hod.	osobní volno – možnost sportovního vyžití – (dodatečně upřesníme předem dle možností)
22:00 hod.	večerka
Úterý 26. 03. 2024	1. skupina soutěžících (čísla 1 - 20)
05:00 – 05:45 hod.	budíček, snídaně
06:00 hod.	doprava soutěžících žáků a doprovodu do budovy školy a dílen VOŠ a SPŠ pracoviště Strojírenská (vlastní doprava, na žádost zajistí škola)
06:30 – 06:50 hod.	převlečení do pracovních oděvů a přesun na pracoviště, vydání svačín
07:00 – 09:45 hod.	výroba soutěžního obrobku soustružení 150 minut – 15 minut svačina
09:45 – 10:00 hod.	úklid pracoviště
10:00 – 11:30 hod.	výroba soutěžního obrobku frézování 90 minut
11:30 – 11:45 hod.	úklid pracoviště
11:45 – 12:15 hod.	oběd
12:30 – 13:30 hod.	měření obrobku, zpracování protokolu z měření, teorie
14:00 hod.	Odvoz žáků na ubytování + vybavení soutěžících
Úterý 26. 03. 2024	2. skupina soutěžících (čísla 21 - 40)
07:00 – 07:45 hod.	budíček, snídaně
08:00 hod.	doprava soutěžících žáků a doprovodu do budovy školy a dílen VOŠ a SPŠ pracoviště Strojírenská (vlastní doprava, na žádost zajistí škola)
08:30 – 09:30 hod.	měření obrobku, zpracování protokolu z měření, teorie
09:30 – 10:00 hod.	převlečení do pracovních oděvů a přesun na pracoviště, vydání svačín
10:00 – 13:00 hod.	výroba soutěžního obrobku soustružení 150 minut – 30 minut oběd
13:00 – 13:15 hod.	úklid pracoviště
13:30 – 15:00 hod.	výroba soutěžního obrobku frézování 90 minut
15:00 – 15:15 hod.	úklid pracoviště
15:45 hod.	Odvoz žáků na ubytování + vybavení soutěžících

KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ

Úterý 26. 03. 2024	Hodnotitelská komise (hlavní rozhodčí + 2 hodnotitelé)
08:00 – 12:00 hod.	program pro doprovod - oběd
13:00 – 16:00 hod.	vyhodnocení soutěže - laboratoř měření

Společný program pro žáky a pedagogické pracovníky	
Středa 27. 03. 2024	
07:00 – 08:00 hod.	budíček, snídaně
08:00 – 08:45 hod.	přesun soutěžících a doprovodu vlastními prostředky do budovy školy a dílen VOŠ a SPŠ pracoviště Strojírenská (školy, které nebudou mít vlastní dopravu, dopravu zajistí pořádající škola)
09:00 hod.	doprovodný program pro žáky a ped. doprovod
11:30 – 12:00 hod.	oběd
12:15 – 12:45 hod.	přesun na Starou radnici Žďár nad Sázavou (radnice je na náměstí, parkování na náměstí je zpoplatněno)
od 13:00 hod.	vyhlášení výsledků soutěže – Stará radnice Žďár nad Sázavou
14:00 hod.	odjezd účastníků

Doprovodný program pro soutěžící a doprovod bude upřesněn před zahájením soutěže. Pořadatel soutěže si vyhrazuje právo na případnou změnu programu.

10. Požadavky na vybavení soutěžících:

Žák si přiveze: pracovní oděv, obuv, čepice, ochranné brýle, obuv na přezutí
psací potřeby, kalkulačka, strojnické tabulky
použití mobilu jako kalkulačky není dovoleno

Měřidla a nástroje:

Nástroje	uběrací nůž stranový a ohnutý	20x20	
	uběrací nůž vnitřní rohový	16x16	
	nůž zapichovací vnitřní RO š. 4 mm za závit	16x16	
	závitový nůž vnitřní (RO) 60°	16x16	
	nůž na srážení vnitřní hrany 45° pro závit		
	fréza stopková Ø 10 (monolit)		
	fréza stopková Ø 16 - Ø 20 (monolit)		
	jehlový pilník trojúhelníkový, půlkulatý		
	Měřidla	posuvné měřítko	150 mm (digitální)
		hloubkoměr	200 mm (digitální)
kalibr závitový		M 45 x 2 SH8	
dutinový mikrometr		5 – 30 mm; 30 – 55 mm	
kalibr		Ø 34H8	
třmenový mikrometr		25-50 mm; 50-75 mm	
šablonu na nastavení závit. nože 60°			
kontrolní (koncová) měrka		10 mm a 12 mm	
kalibr	Ø 12H8		

Materiální zajištění soutěže: **zajistí pořadatel soutěže**
materiál 11 523
základní nářadí; náhradní měřidla (pokud nemáte)

KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ

11. Další informace o soutěži

Podmínky účasti v soutěži:

občanský průkaz, přihláška do soutěže
objednávka stravování a ubytování – **přihlášku a objednávku
zašlete nejpozději do 15. 03. 2024**

Ceny pro nejlepší soutěžící věnované Cechem KOVO ČR:

1. místo	4 000,- Kč
2. místo	3 000,- Kč
3. místo	2 000,- Kč

Režijní náklady na 1 soutěžícího, bude upřesněno, hradí vysílající škola.

Školám budou fakturovány náklady podle skutečného počtu žáků a pracovníků, množství odebrané stravy a počtu noclehů. Získá-li pořadatel na soutěž dotaci Kraje Vysočina, budou účastníkům fakturovány náklady snížené o tuto dotaci.

Kontaktní údaje

Rudolf Houf , vedoucí učitel OV, Bc. Lukáš Linhart , vedoucí učitel OV	
739 379 202	734 374 350
e-mail: houf@spszr.cz	e-mail: linhart@spszr.cz
Jana Poulová , asistentka ředitele	
tel. 739 377 713	e-mail: poulova@spszr.cz

Poznámka

program soutěž může být upraven podle počtu žáků přihlášených do soutěže. Konečné informace o programu soutěže budou zaslány všem účastníkům před zahájením soutěže.

Žďár nad Sázavou
2024-02-09

Ing. Jiří Straka
ředitel školy
předseda CECHU KOVO ČR, z. s.

PŘIHLÁŠKA

DO CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽE V ODBORNÝCH DOVEDNOSTECH
OBRÁBĚČ KOVŮ – SOUSTRUŽENÍ – FRÉZOVÁNÍ

(vyplňte elektronicky, vytiskněte, podepište, naskenujte a odešlete e-mailem)

Název a adresa školy:	
Kraj	
Pedagogický doprovod	
Jméno a příjmení	*) podpis
Telefon / e-mail	

Soutěžící žák

Jméno a příjmení žáka	*) podpis
Umístění žáka v rámci kraje	
Datum narození žáka:	
Adresa bydliště žáka:	

Požadavky na stravování a ubytování:

Datum	Požadavek	Počet	Poznámka
25. 03. 2024	večeře		
	nocleh		
26. 03. 2024	snídaně		
	svačina		
	oběd		
	večeře		
27. 03. 2024	nocleh		
	snídaně		
	svačina		
	oběd		

Souhlas se zpracováním osobních údajů

na základě zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a ve smyslu článku 6 odst. 1, písm. a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 2016/679

*) podpis přihlášky – souhlas se zpracováním osobních údajů, foto-video-dokumentace a hodnocení pro propagaci školy a soutěže.

Kontaktní telefon:

Datum:

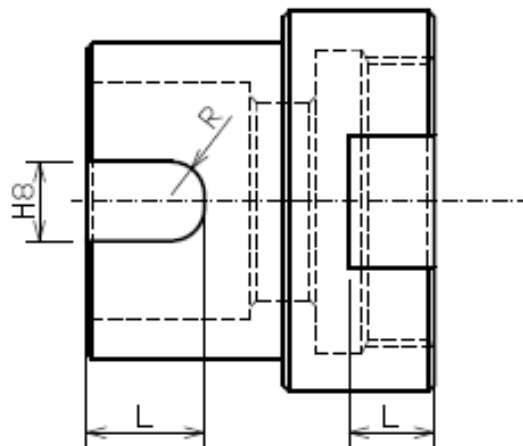
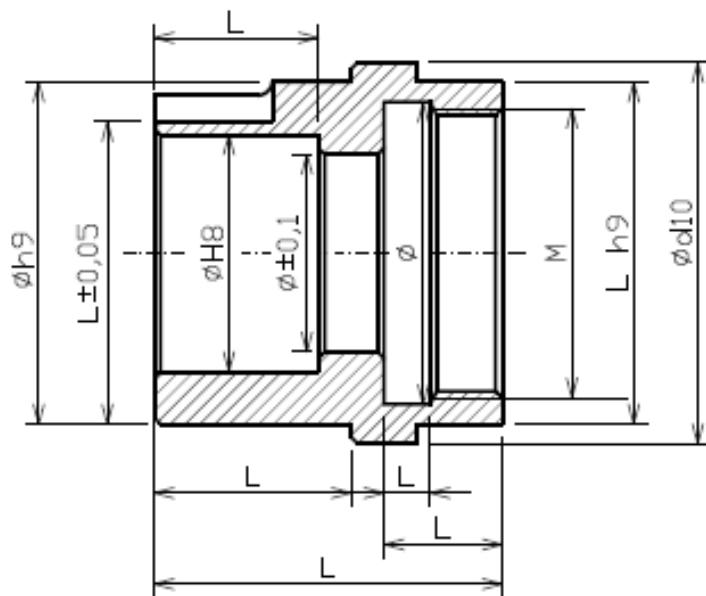
.....

Jméno, popř. podpis kontaktního pracovníka

přihlášku do soutěže zašlete e-mailem do **15. 03. 2024** na adresu:houf@spszr.czpoulova@spszr.czlinhart@spszr.cz

KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ

Příloha č. 1 - výkres



ϕ d10	
ϕ H8	
h9	
H8	
6 - 30	
30 - 120	

soustružit dle výkresu
přípravný čas 30'
výrobní čas 120'

frézovat dle výkresu ve strojním svěráku
přípravný čas 30'
výrobní čas 60'

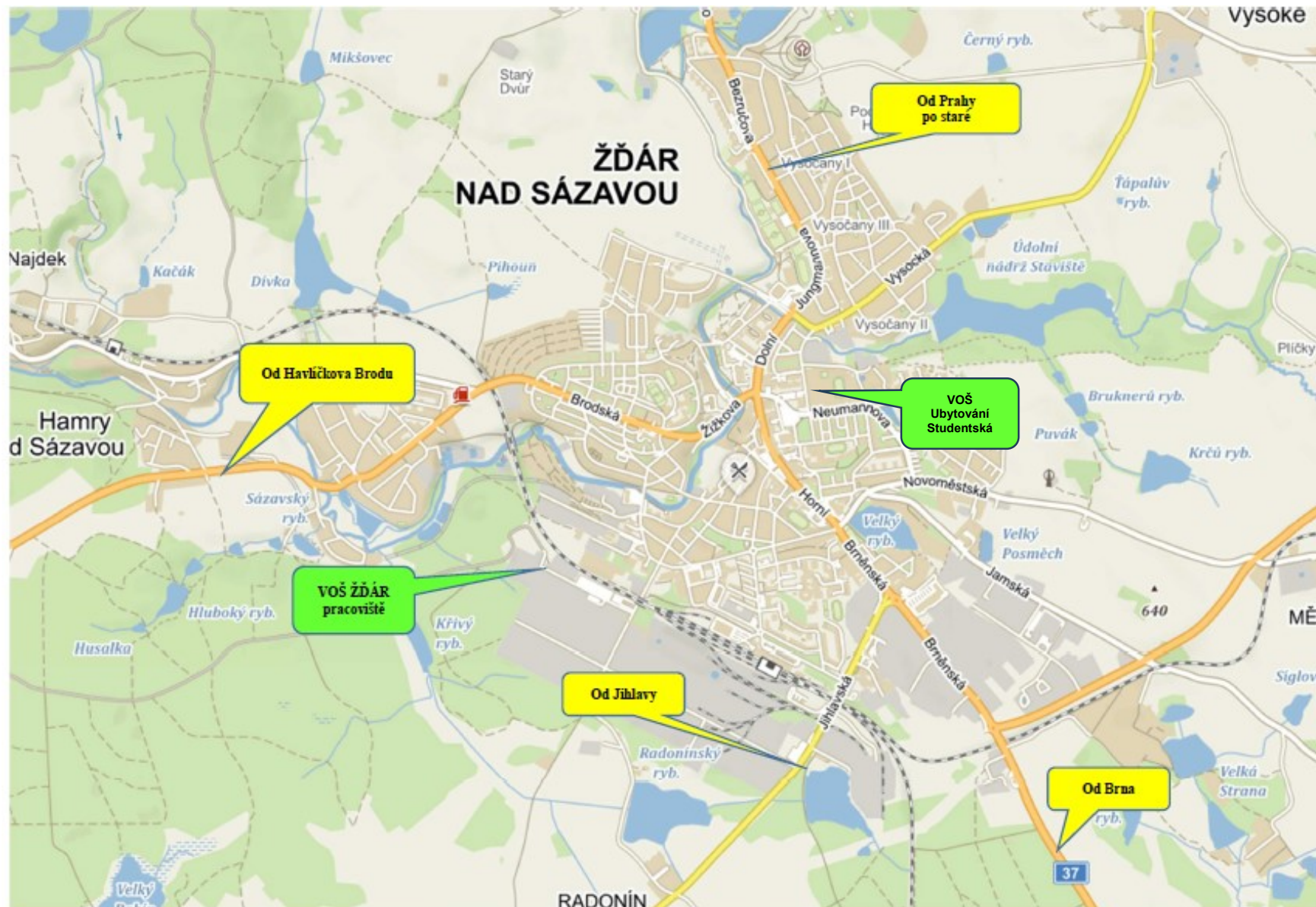
Neoznačené hrany
srazit 1 x 45°
hrany pro závit
dle normy

Doporučené hodnocení:
mimo tolerovaný rozměr
o 0,01 mm ztráta 2 bodů

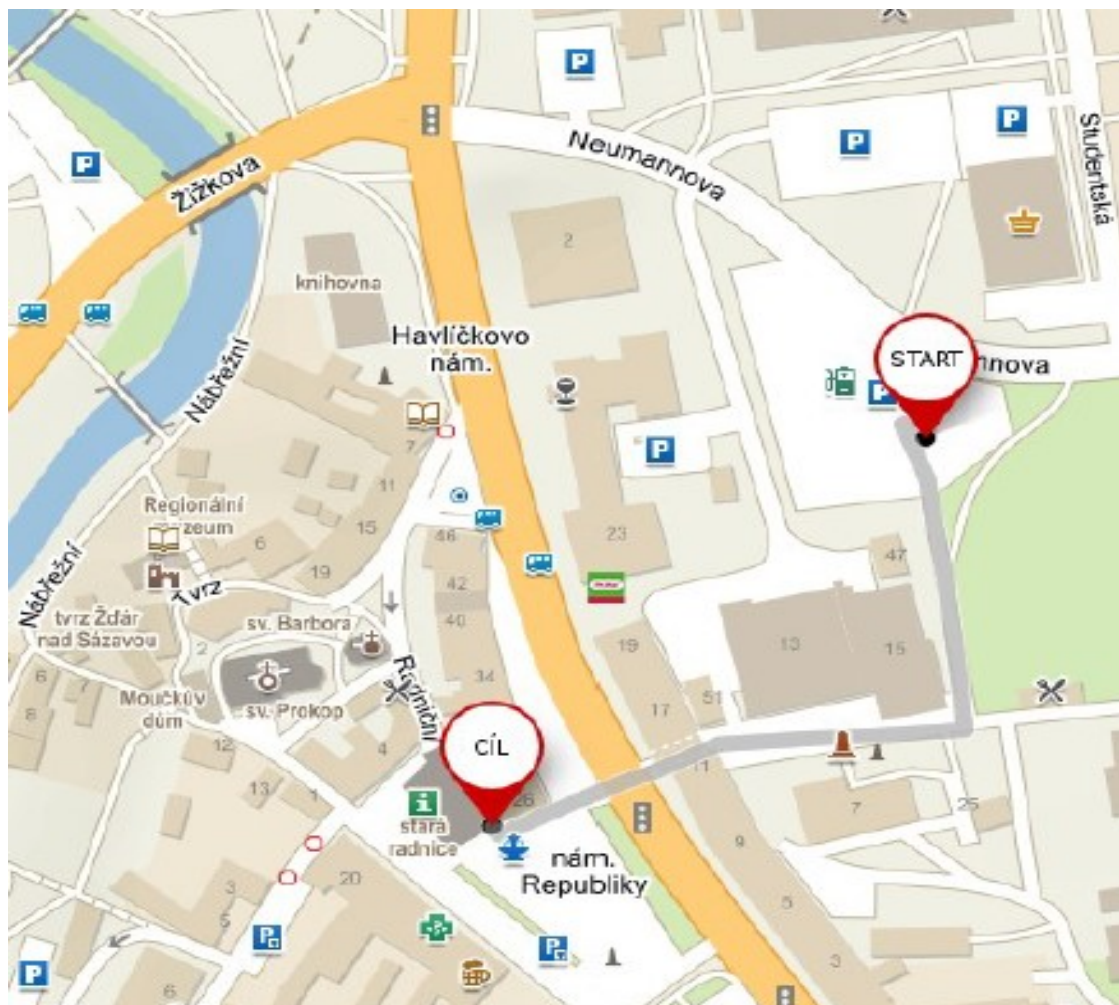


Změna		celkový čas 240'		PŘESNOST	ISO 2768 f K	Materiál	11 523
				TOLEROVÁNÍ	ISO 8015	Polotovár	TR Ø 60 x 18 x 55
				PROMĚTÁNÍ		Čistá hmotn.	
Měřtko	Pozn.	VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA ŽDÁR NAD SÁZAVOU STROJÍRENSKÁ 6					
Kreslil		Název UNAŠEČ					
Kontroloval		Číslo výkresu KOVO JUNIOR					
Schválil							
Datum							

KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ



KOVO JUNIOR 2024 – OBRÁBĚČ KOVŮ



Vyhodnocení soutěže - radnice
Neplacené parkoviště za náměstím
Pěšky 350 metrů