

PŘÍLOHA Č.1 KE KUPNÍ SMLOUVĚ
č. 218/K/10/2020

ZNALECKÝ POSUDEK **č. 1528/2020**

o stanovení ceny

**Zadavatel posudku: WITKOWITZ Mechanica a.s., Václavské nám. 772/2,
11000 PRAHA 1**

IČO: 07564813

**Oceňovaný majetek: Vod. Vyvrtačka WHN 13.8 CNC – Ič. 270055
Vod. Vyvrtačka WHN 13.8 CNC – Ič. 270075**

Účel zpracování posudku: cena strojů

Datum ocenění : ke dni 19.6.2020

Datum vyhotovení: 23.7.2020

Počet stran: 10

Počet předaných výtisků: 1x

Vyhotovil:
Ing. Lubomír Sovák
Travinářská 1723, Rožnov p/R

I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

I.1. Znalecký úkol

Úkolem znalce je zpracování znaleckého posudku na stanovení časové a obvyklé ceny :

Vodorovná vyvrtávačka WHN 13.8 CNC, inv.č. 270075, vč.
příslušenství : 2x frézovací hlava pravouhlá + zpevňovací vřeteno
Vodorovná vyvrtávačka WHN 13.8 CNC, Inv.č.270055

Stroje a zařízení jsou majetkem spol. WITKOWITZ Mechanica a.s.

Účelem posudku je stanovení ceny jako jeden z podkladů pro vyjednávání o prodeji strojů a zařízení.

Předmětná zařízení se nacházejí ve výrobních halách v areálu spol. WITKOWITZ Mechanica a.s., Václavské náměstí 772/2, 11000 Praha 1, tj. v halách na ul. Ruská č. 2887/101 , Ostrava-Vítkovice.

Prohlídka byla provedena dne 19.6.2020 za přítomnosti p. Petra Špoka.

I.2. Předmět ocenění – identifikace oceňovaného zařízení

Vodorovná vyvrtávačka W 13.8 CNC – IČ 270075

Stroj je určen pro vrtání, vyvrtávání a frézování velkých složitých obrobků.

Sestává se stojanu, vřeteníku, výložníku, podélného a příčného lože, saní, posuvné skříňe, CNC řízení a elektroinstalace, plošiny, hydraulického systému.

V r. 2008/4 byla provedena modernizace a celková oprava spol. FERMAT.

WHN 13.8 je řízena ve 4 osách a splňuje požadavky CNC řízeného stroje s možností kruhové a lineární interpolace. Stroj je vybaven systémem CNC Heidenhain iTNC 530 a pěti digitálními motory Hedenhein Eco Dyn pro samostatný pohon os X,Y,Z,W,B. Souřadnice X,Y,Z a W jsou vybaveny lineárními optoelektronickými snímači adekvátních délek. Ovládací panel stroje je umístěn na otočné konzole na plošině pro obsluhu stroje.

Výrobce: TOS Varnsdorf

RV : 1984 / GO a modernizace 5/2008 ... cena 4 427 800 Kč

Výr. č.: 1415 (pův.)

Inv.č.: 270075

CNC: Heidenhain iTNC 530 (modernizace 4/2008)

Příkon: 80 kw

Rozměry: 7500x7200x4940

Upínání: hydraulické
Plocha stolu: 1800x1600
Zatížení stolu: 12000 kg
Celk. hmotnost: 35000 kg
Příslušenství k WHN 13.8 CNC
2x frézovací hlava pravoúhlá
1x zpevňovací nástavec

Vodorovná vyvrtávačka WHN 13.8 B CNC, IČ 270055

Výrobce: TOS Varnsdorf
RV : pův. 1986 – modernizace v 1/2008...cena 4 554 800 Kč (FERMAT CZ)
Výr. č.: 1826 (pův.)
Inv. č. 270055
CNC : Heidenhain TNC 530
Příkon : 90 kW
Rozměry: 6000x6200x4000
Up. Plocha stolu: 1800x1600
Zatížení stolu: 12000 kg
Celková hmotnost : 32 000Kg
Upínání: hydraulické

I.3. Podklady pro ocenění

Částečná dokumentace – inv. karty strojů (2x)
Informace od pracovníků spol. WITKOWITZ Mechanica a.s.
Údaje zjištěné při fyzické prohlídce oceňovaného majetku.
Kledus - Oceňování movitého majetku, VUT v Brně 2014
Krejčíř P. - Komentář k oceňování věcí movitých, Úřední oceňování majetku, CERM Bmo, 2017.
Makovec – Oceňování strojů a výrobních zařízení, VŠE Praha, 2006
Zdroje z internetu

II. Nález

II.1. Prohlídka

Identifikace a technický stav oceňovaného zařízení byl zjištěn dne 19.6. 2020 fyzickou prohlídkou oceňovaného majetku v halách spol. WITKOWITZ Mechanica a.s. /výr. prostory/ - ul. Ruská 101, Ostrava-Vítkovice .
Přítomen by p. Petr Špok za Witkowitz Mechanica.

II.2. Hodnocení technického stavu oceňovaného zařízení

Vodorovná vyvrtávačka WHN 13.8 CNC – inv.č. 270075

Stroj je provozuschopný, vysoká přesnost obrábění. Je vybaven plně funkčním řídicím systémem CNC Heidenhain iTNC 530 s barevným monitorem. Osy X, Y, Z, B (polohování stolu), W (výsuv vřetena) jsou řízeny pomocí uvedeného CNC systému.

Pohony jednotlivých os, převodu posuvů přes kuličkové šrouby, lineární odměřování jsou v odp. technickém stavu – bez zjevných poškození a nadměrného opotřebení.

Další díly elektroinstalace – kabelová vedení po stroji, spoje, konektory, elektrorozvaděče – dobrý technický stav.

Mechanická část stroje : stojan – bez zjevných závad.

Vedení kluzné (osy X,Y,Z) - bez poškození, kryty teleskopické – funkční.

Saně (kluzné vedení) stolu, vřeteníku, stojanu – dobrý tech. stav – bez zjevného nadměrného opotřebení.

Vřeteník : dobrý technický stav – bez vibrací, nadměrného opotřebení.

Hydraulický agregát a hydraulické prvky – drobné netěsnosti.

Povrchová úprava – opotřebeno provozem.

Příslušenství k vodorovné vyvrtávačce:

2x frézovací hlava pravoúhlá , zpevňovací nástavec... opotřebeno provozem.

Vodorovná vyvrtávačka WHN 13.8 CNC – inv.č. 270055

Stroj je provozuschopný, vysoká přesnost obrábění. Je vybaven plně funkčním řídicím systémem CNC Heidenhain iTNC 530 s barevným monitorem. Osy X, Y, Z, B (polohování stolu), W (výsuv vřetena) jsou řízeny pomocí uvedeného CNC systému.

Mechanická část stroje : stojan – bez závad.

Vedení kluzné (osy X,Y,Z) - bez poškození, kryty teleskopické – funkční.

Saně (kluzné vedení) stolu, vřeteníku, stojanu – dobrý tech. stav – bez nadměrného opotřebení.

Vřeteník : dobrý technický stav – bez vibrací, nadměrného opotřebení.

Hydraulický agregát a hydraulické prvky – netěsnosti.

Povrchová úprava – opotřebeno provozem – dobrý TS.

II.3. Využitelnost oceňovaného majetku

Majetek je využíván majitelem standardně v souladu s jeho technicko-ekonomickým určením, v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Stroje jsou provozuschopné , ve výrobním procesu.

II.4. Obecné předpoklady a omezující podmínky pro odhad hodnoty majetku

Zpracovatel znaleckého posudku prohlašuje, že stanovení ceny obvyklé bylo vypracováno v souladu s následujícími předpoklady:

1. Údaje o skutečnostech obsažených v posudku se považují za pravdivé a správné.
2. Vlastnické právo k posuzovanému majetku je po právní stránce nezávadné.
3. Informace ze zdrojů získané při místním šetření jsou věrohodné. (inv. karty).
4. Informace z jiných zdrojů, podle nichž jsou zpracovány některé části posudku jsou věrohodné a bylo vyvinuto přiměřené úsilí k ověření jejich správnosti.
5. U oceňovaného majetku se předpokládá odpovědné vlastnictví a správa vlastnických práv.
6. Analýzy, názory a závěry oceňovatele jsou platné za podmínek a předpokladů uvedených v posudku – ty jsou profesionálními a nezájatými názory.
7. Zpracovatel prohlašuje, že nemá žádné současné, ani budoucí zájmy na majetku, který je předmětem ocenění a neexistuje osobní zájem nebo zaujatost vůči objednateli posudku nebo třetím osobám, které by měly vliv na zjištěnou hodnotu majetku.

II.5. Definice a základní pojmy

Technická stabilita – je dána technickou životností, tj. doba po kterou je možno majetek užívat v souladu s jeho technickým určením a platnými předpisy a technickou odolností, což je konstrukční odolnost zařízení.

Právní stabilita – je určena právní životností (doba od právního vzniku po právní zánik) a právní odolností (kvalita vlastnických práv).

Ekonomická stabilita je určena ekonomickou životností (doba ode dne možného používání do dne, kdy majetek není schopen vytvářet čistý kladný výnos), morální životností (doba ode dne možného užívání do doby funkčního zastarání) a ekonomické odolnosti (schopnost majetku odolávat výkyvům trhu, tj. proměnám nabídky a poptávky).

Věcná hodnota též substanční hodnota, dle právního názvosloví **časová cena věci** je reprodukční cena snižená o přiměřené opotřebení odpovídající průměrně opotřeбенé věci stejného stáří a přiměřené intenzity užívání, ve výsledku pak snižená o náklady na opravu vážných závad, které znemožňují okamžité užívání věci.

Cena reprodukční, též reprodukční pořizovací cena je cena, za kterou by bylo možno stejnou, nebo porovnatelnou věc pořídit v době ocenění, bez odečtu opotřebení.

Cena pořizovací, též cena historická, cena za kterou bylo možno věc pořídit v době jejího pořízení. V zákonu o účetnictví je definována jako cena, za kterou byl majetek pořízen a náklady s jeho pořízením související.

Hodnota představuje ekonomický prospěch, který lze od majetku očekávat na základě teoretického ocenění založeném na užítkovosti a klasifikaci, kterou si provádí investor nebo hodnotitel k ostatním disponibilním statkům.

Cena obvyklá je cena, která by byla dosažena při prodeji stejného, nebo podobného majetku, nebo při poskytování stejné, nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění. Přitom se zvažují všechny okolnosti, které mají na cenu vliv, avšak do její výše se nepromítají vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů prodávajícího, nebo kupujícího, ani vliv zvláštní obliby.

III. Posudek

III.1. Stanovení technické hodnoty oceňovaného zařízení

Životnost zařízení je možno definovat jako schopnost zařízení (stroje) plnit požadované funkce do dosažení mezního stavu při stanoveném systému předpokládané údržby a oprav, příp. technických prohlídek a revizí dle pokynů výrobce nebo platných technických norem a předpisů.

Stanovení ZA - amortizační křivky a stupnice

Praktickému využití pro výpočet technické hodnoty různých typů strojů s životností 5 - 25 let odpovídá průběh následujících 5-ti základních amortizačních křivek, z kterých jsou odvozeny i směrnice pro další případy. Křivky respektují vztahy:

- rychlejší pokles hodnoty v prvních letech, který přibližně odpovídá lineární odpisové sazbě strojů podle Vyhl. FMF č. 586/1990 Sb.

- mírnější pokles do cca 10 - 30 % technické hodnoty stroje sledující stáří a běžné opotřebení při dobré údržbě

- pokles v závěrečném období využívání stroje. Tento pokles je určen zejména skutečností, že v této době obvykle končí možnost zabezpečování náhradních dílů, případně končí zásoba náhradních dílů ve vybavení stroje. Navíc při dosažení mezních hodnot opotřebení některých intenzívně namáhaných dílů dochází ke zvýšení četnosti poruch stroje jako celku.

- všeobecně je hodnota stroje 10 % stanovena jako limitní. Pod tuto technickou hodnotu by se stroj v provozu neměl dostat. Obvykle je hodnota starších strojů, které bezchybně plní svůj účel (jsou za hranicí doby provozu příslušné amortizační křivky) 20 %. Je to dáno hodnotou vložené práce a náhradních dílů, které bezchybný provoz zaručují.

- u strojů, kde v konstrukci převažují díly dlouhodobé životnosti (např. ruční lis s litinovým rámem) může být zbytková životnost i vyšší.

Amortizační křivky :

- I. Amortizační křivka pro stroj se životností 5 let
- II. Amortizační křivka pro stroj se životností 10 let

- III. Amortizační křivka pro stroj se životností 15 let
- IV. Amortizační křivka pro stroj se životností 20 let
- V. Amortizační křivka pro stroj se životností 25 let

Z výše uvedených amortizačních křivek je odvozeno 5 základních amortizačních stupnic pro stroje a zařízení s životností 5 - 25 let.

Technická hodnota se stanoví dle vzorce:

$$TH = ((THN \times (100 - ZA) \times (100 \pm PS)) / 10^4$$

THN = výchozí technická hodnota (G. oprava a mod.- 90%)

ZA = základní amortizace

PS = přírázky nebo srážky dle zjištěného skutečného stavu oceňovaného majetku

Technická hodnota – zbytek technického života stroje (zařízení) ke dni ocenění v porovnání se strojem továrně novým a je ho prognózou životnosti, tj. předpokládané technické životnosti stanovené dle technických parametrů a jeho využívání.

Výchozí technická hodnota je technická hodnota stroje nového, nebo po generální (celkové) opravě. THN stroje nového je 100%, stroje po GO (CO) provedené ve specializované opravě je 90%.

Základní amortizace je snížení technického stavu v %, stanovených podle amortizačních stupnic nebo amortizačních křivek v závislosti na stáří, nebo potřebení, závada příp. nedostatečná údržba a další faktory. Přírážkou se ohodnotí prokazatelné zvýšení užitné hodnoty (opravy, modernizace).

III.2. Výchozí cena (CN)

Výchozí cena stroje je v podstatě reprodukční cenou, tj. cenou, kterou by bylo nutno vynaložit k pořízení stejného nebo srovnatelného stroje v době oceňování

Výchozí cenou stroje pro výpočet časové ceny je:

a) v případě, že oceňovaný stroj je dostupný na trhu, je výchozí cenou pořizovací cena nového stroje stejného typu zjištěná u výrobce, nebo u oficiálního prodejce nebo dovozce.

$$VC = PC$$

b) v případě, že oceňovaný stroj se jako nový již nevyrábí, nedovází ani není dostupný na trhu, stanoví se srovnatelná výchozí cena:

b1) Cenovým porovnáním

Porovnávají se zejména parametry:

- druh stroje, účel jeho používání
- koncepce konstrukce stroje (použité konstrukční materiály, druh pohonu, univerzálnost využití ap.)

- výkonové parametry (velikost, hlavní rozměry, rozměry pracovních orgánů, max. počet výrobků za jednotku času ap.)
- kvalita provedení (životnost podstatných skupin, technická úroveň výroby, ekologie provozu ap.)
- podmínky výroby (stroj sériového provedení, kusová výroba, individuální výroba)
- cena stroje na zahraničním trhu
- dostupnost servisu, náhradních dílů, opravitelnost

b2) Přepočtem historické pořizovací ceny

Pořizovací cena z podnikové evidence (vždy uvést pramen), se přepočítá indexem růstu cen v příslušném oboru od data ocenění. Tyto indexy jsou periodicky vydávány Českým statistickým úřadem.

c) v případě, že oceňovaný stroj má uvedenou pořizovací cenu v zahraniční měně je nutno provést přepočet měny kurzem k datu ocenění , ev. s příslušnými úpravami (např. clo, dovozní přírážka, DPH).

Ve výchozí ceně je vždy třeba zohlednit technickou úroveň oceňovaného stroje, vliv morálního opotřebení.

Výchozí ceny vodorovných vyvrtávaček WHN 13.8 byly stanoveny porovnáním s cenami nových strojů a zařízení obdobných parametrů (informace od TOS,RETOS),s ohledem na příp. zvýšenou technickou úroveň (mor. opotřebení - Ktu).

III.3. Časová cena (CČ)

Cena časová se stanoví na základě vztahu $CČ = (CN \times TH)/100$

III.4. Cena obvyklá (COB)

Cena obvyklá se stanoví na základě vztahu $COB = CČ \times Kp$

Koeficient prodejnosti (Kp) vyjadřuje poměr průměrných cen prodejních k průměrným cenám časovým v posuzovaném období v dané lokalitě.

V případě, kdy oceňované zařízení není předmětem běžného prodeje, nelze z dostupných informací stanovit Kp na základě výpočtu ze srovnatelných transakcí (ty se běžně nezveřejňují). Kp může být stanoven na základě subjektivního názoru znalce.

III.5.1. Stanovení ceny

Pol.	Název/ IČ	R.v. R.mod.	PC/CN Kč	ZA %	PS %	TH %	Cč Kč	Kp	COB Kč
1	Vod. vyvrtávačka WHN 13.8 CNC Ič.270075 + přisl. 2x fr. Hlava 1x Zpevn. vřetenno	1984 Go/mod. 5/2008	9.500 000 Ktu 0,87 8.265 000	70	0	THN 90% 27	2.231 550	1	2.231 550
2	WHN 13.8B CNC Ič 270055	1986 1/2008	8 450 000 Ktu 0,87 7.351 500	70	0	THN 90% 27	1.984 905	1	1.984 905
	Celkem								4.216 455

RV/Rmod ...rok výroby/ rok pořízení (resp. modernizace,GO)
 CN..... ..výchozí cena v Kč (stanoveno srovnáním s novými stroji -TOS Varnsdorf,
 RETOS Varnsdorf)
 CN : WHN 13.8 ...ceny nových strojů 9,5 až 10,5 mil Kč. THN...90%, Ktu..0,87
 Konzultace TOS Varnsdorf, RETOS Varnsdorf

ZAzákladní amortizace... 20 let – obráběcí stroje
 PS..... přírážky/srážky s ohledem na technický stav zařízení
 TH..... technická hodnota
 CČ..... časová cena
 Kp.....koeficient prodejnosti (nelze stanovit obj., subjektivní odhad)
 COBobvyklá cena

IV. REKAPITULACE

Úkolem posudku bylo stanovit TS a ceny časové strojů a zařízení spol.WITKOWITZ
 Mechanica, a.s., které jsou umístěné v pobočce Ostrava.

Cena obvyklá 2 strojů WHN 13.8 CNC, byla stanovena ke dni prohlídky 19.6.2020
 celkem :

COB - 4.216 455,- Kč (bez DPH),
 tj. slovy: Čtyřimilionydvěstěšestnácttisícčtyřistapadesát pět.

Ceny časové, resp. obvyklé byly stanoveny na základě technické prohlídky strojů, a popisu technického stavu pracovníky spol., z výchozích cen zařízení, z technické dokumentace a z veřejně dostupných zdrojů.
Použití posudku pro jiné účely než je uvedeno v zadání není přípustné bez souhlasu zpracovatele.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

V Rožnově p/R
Ing. Lubomír Sovák

23.7.2020

podpis, razítko



Znalecká doložka:

ZNALECKÁ DOLOŽKA

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Ostravě ze dne 29. 1. 1987, č. j. Spr. 3032/83, pro základní obor 1) doprava, 2) strojírenství, 3) ekonomika pro odvětví 1) doprava silniční (analýza dopravních nehod), doprava městská, 2) strojírenství všeobecné, 3) ceny a odhady motorových vozidel

Znalecký úkon zapsán pod poř. čís. 1528/2020 znaleckého deníku.

Znalec a náhradu nákladů (náhradu mzdy) účtuji podle přílohy k likvidaci na základě dokladů čís. 23/7/2020

Podpis znalce

