

Znalec: Mgr. Josef Neumann LL.M
Znalec: obor Ekonomika; Odvětví: Ceny a odhady
Obor: Oceňování věcí movitých
Specializace: oceňování movitého majetku, spotřební elektroniky, výpočetní a kancelářské techniky, nábytku, strojů a zařízení
Člen České komory odhadců majetku

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Příspěvková organizace
Zborovská 11
Praha 5
PSČ: 150 21
IČ: 00066001
DIČ: CZ0066001

ZNALECKÝ POSUDEK č. 454-09/20

**O stanovení ceny movité věci
dlažebních kostek žulových z rekonstrukce komunikace
„II/110 Benešov, dopravní opatření u nádraží“.**

Žádost - usnesení čj.: -
Počet listů: 13 (třináct)
Počet listů příloh: 5 (pět)

Počet předaných vyhotovení: 2 (dvě)

Znalecký posudek je vypracován podle znaleckého standardu č. VI., Obecné oceňování majetku, VÚT – ÚSI BRNO, září 1999

Obsah

1. Úvod.....	3
1.1 Žadatel o znalecký posudek	3
1.2 Účel vyžádání znaleckého posudku:	3
1.3 Datum, ke kterému má být cena věci stanovena	3
1.4 Spisové podklady	3
1.5 Použité zkratky a výrazy	3
2. Nález	4
2.1 Identifikace a popis majetku.....	4
2.2 Fotodokumentace	5
3. Posudek	5
3.1 Ocenění – metodika	5
3.2 Cena reprodukční (CN)	6
3.3 Přírážky a srážky (+/-PS)	6
3.4 Cena obvyklá (COB)	6
3.5 Koeficienty.....	6
3.6 Současný stav trhu	7
3.6.1 Použité dlažební kostky.....	7
3.6.2 Nové dlažební kostky	7
3.7 Požadavky trhu.....	8
4. Ocenění	9
4.1 Ovlivňující faktory.....	9
4.1.1 Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich tvarových a rozměrových parametrů....	9
4.1.2 Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich vzhledu	10
4.1.3 Zařazení dlažebních kostek.....	10
4.2 Stanovení ceny obvyklé	11
4.2.1 DK.....	11
4.2.1.1 DK malá	11
4.2.2 Výtěžnost	12
5. Závěr.....	12
Příloha č. 1.....	14

1. Úvod

1.1 Žadatel o znalecký posudek

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Zborovská 11
150 21 Praha 5
IČ: 00066001
DIČ: CZ0066001

Zastoupený panem [REDACTED]

Žádost – usnesení čj.: **OBJEDNÁVKA č. O-2208/00066001/2020** ze dne 24. 8. 2020

Požadovaný termín vypracování posudku: **31. 8. 2020**

1.2 Účel vyžádání znaleckého posudku:

Stanovení ceny obvyklé, včetně zdůvodnění, dlažebních kostek žulových malých a velkých, použitých, včetně ostatního kamenného materiálu, v množství za 1 tunu a za celkové množství tak jak leží, včetně příměsí.

1.3 Datum, ke kterému má být cena věci stanovena

SRPEN 2020

1.4 Spisové podklady

- Pořízená fotodokumentace
- Zjištěné skutečnosti prohlídkou na místě

1.5 Použité zkratky a výrazy

DK	Dlažební kostky
JR	Jmenovitý rozměr dlažební kostky
NORMA	Norma ČSN EN 1342 - Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu – Požadavky a zkušební metody
Hlava kostky	Jedná se o vrchní lícovou plochu dlažební kostky.

Žula, žulové kostky	Obchodně se nazývají kostky, které jsou předmětem zájmu jako žulové kostky. Ve skutečnosti se jedná dlažební kostky, jejichž petrografické složení odpovídá granitu, granodioritu, adamelitu, křemitému dioritu až dioritu a syenitu. Z hlediska mechanických a technologických parametrů se jedná v podstatě o stejnou surovinu. Odlišnost spočívá pouze ve vzájemném poměru draselných a sodnovápenatých živců, které se od sebe nedají vizuálně rozeznat. Pro zjednodušení bude ve znaleckém posudku uváděno „žulové dlažební kostky“, „žulové kostky“ nebo „dlažební kostky“, i když se může kromě žuly jednat i o ostatní výše uvedené horniny.
Xenolity	Jedná se o cizorodé „pecky“ v žule. Obecně mají různý původ. V tomto případě se jedná o odmišleniny bazického magmatu. Z petrografického hlediska se jedná o diorit až gabro.
Aplit	Jemnozrná žilná hornina, tvořená převážně mozaikou křemene a živců s příměsí muskovitu, biotitu a turmalínu. Turmalín vytváří shluky (turmalínová „slunce“) s vyběleným lemem. Přibýváním křemene přechází aplit do žilného křemene (silexitu) např. u Putimi. Aplitové žíly patří k nejrozšířenějším žilným horninám. Žíly o mocnosti několika mm až desítek metrů jsou hojné např. v jižní části středočeského plutonu na Písecku a Blatensku. V okolí Milevska se vyskytují aplity s drobnými vyrostlicemi pyritu.

2. Nález

Na základě žádosti Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, IČO: 15030709, DIČ: CZ15030709 o provedení stanovení ceny obvyklé znaleckým posudkem dlažebních kostek žulových a kamenného materiálu tak jak se nacházejí a leží na deponii firmy BES s.r.o. v místě stavby v katastru obce Bennešov. Cena má být stanovena za **netříděné množství jedné tuny.**

2.1 Identifikace a popis majetku

Dle zjištění prohlídkou se jedná o:

Použité žulové dlažební kostky z různého petrografického materiálu. Skladba DK silnice je převážně ze šedomodré, světle šedé i tmavě šedé kostky drobné nestandardního rozměru s nepatrným množstvím kostky velké z vodící linky. DK jsou značně nepravidelných tvarů, používané (ojezděné), netříděné, původně skládané do oblouku, na malé části DK je patrné vydrolování zrn. Jedná se většinou o dlažební kostky, které jsou slangově kameníky označovány jako „malá kostka“. Při prohlídce nebyla hromada kostek rozhrnována, posouzení kvality tak mohlo být provedeno pouze na základě prohlídky povrchu kostek.

- Z pohledu zrnitosti se jedná o zrnitost různou, od jemnozrné a střednězrné suroviny až po hrubozrnou s nerovnoměrnými zrny.
- Na části DK jsou žilky a pecky bílého aplitu.
- Na části DK jsou xenolity – černé skvrny. Jedná se o odmišleniny bazického magmatu.

Jejich velikost je různá, a to od 1 cm do 5 cm. Jejich fyzikálně mechanické a technologické parametry jsou stejné jako u žuly. Pro žulové kostky jsou vizuálním defektem.

- Kostky nejsou zbaveny drtě a ostatních nečistot. Je na nich nepatrný zbytek nálepky pelitického a aleuritického materiálu (hlína a prach).
- Z hlediska materiálové skladby se nalézají na haldě kostky několika různých petrografických druhů:

Druh číslo 1. Střednězrnná až jemnozrnná žula. Barva kostek je šedá a šedomodrá od šedého do tmavého odstínu. Ojedinelé jsou v kostkách tohoto druhu žilky a pecky bílého aplitu o mocnosti zpravidla do 3 cm, výjimečně více, a xenolitu. Jejich mechanické parametry jsou v podstatě stejné jako mechanické parametry žuly. To znamená, že z hlediska mechanických parametrů, tyto žilky žádným způsobem negativně neovlivňují fyzikálně mechanické parametry dlažebních kostek. Jedná se pouze o vizuální vadu. Druh dlažebních kostek č. 1 naprosto převažuje.

Druh číslo 2. Jedná se o světle šedé kostky někdy s nádechem do žluta. Tyto kostky jsou poměrně silně postiženy hypergenními činiteli (zvětrávacími procesy). Jsou v podstatě nepoužitelné. Vyskytují se přibližně v podílu odhadem cca 3 %.

Byly zjištěny následující skutečnosti:

- Je patrné, že dlažební kostky na komunikaci byly dlouhodobě používány, nebo se jednalo o poměrně frekventovanou komunikaci. Hlavy kostek jsou zarovnané a ohlazené.
- Na hlavách kostek se nevyskytují zásadní reliktů asfaltu.
- Z hlediska tvaru dlažebních kostek se jedná o dlažební kostky střední až nižší kvality. Kostky byly skládány do vějíře, částečně jde i o DK mimo normový standard.
- Mechanické a technologické parametry kostek jsou průměrné.
- Některé kostky mají charakter nepoužitelných kusů žuly.
- V haldě kostek jsou i další cizorodé látky, jako například kusy betonu, asfaltu i kusy jiných hornin.

2.2 Fotodokumentace

Pořízená fotodokumentace je přílohou tohoto znaleckého posudku.

3. Posudek

3.1 Ocenění – metodika

Pro ocenění DM byla použita metoda ocenění cenou obvyklou – COB. Obvyklou cenou se pro účely zákona o oceňování č.151/1997 rozumí cena, která byla dosažena při prodeji stejného nebo obdobného majetku v obvyklém obchodním styku ke dni ocenění v ČR. Vylučují se vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů a vliv zvláštní obliby.

Pomocí ceny reprodukční – CR je zjištěna cena Časová – CČ k datu ocenění a dále je tato cena upravena o vliv opotřebení.

3.2 Cena reprodukční (CN)

Cena, za kterou by bylo možno stejnou nebo porovnatelnou věc pořídit v době ocenění bez odpočtu opotřebení. U porovnatelné věci je nutné výchozí cenu odvodit z ceny věci podobné s přiměřenými parametry, jako jsou například: druh a účel věci, koncepce a technické parametry, životnost, dostupnost na trhu a podob.

CN – výchozí cena movitého majetku – reprodukční pořizovací cena movitého majetku v době ocenění bez odpočtu opotřebení v Kč

3.3 Přírážky a srážky (+/-PS)

Přírážky a srážky při hodnocení technického stavu movitého majetku se stanovují na základě výsledku prohlídky. Přírážkou se ohodnotí zejména prokazatelné zvýšení užitné hodnoty, nebo pokud je zřejmé, že movitá věc byla minimálně užívána. Srážkou se hodnotí zejména zjevné vyšší opotřebení, nedostatečná údržba, deformace, nenormové parametry, znečištění a podobně.

3.4 Cena obvyklá (COB)

Je cena, za kterou je možno stejnou nebo porovnatelnou věc v daném místě a čase prodat nebo koupit. Přitom se zvažují všechny okolnosti, které mají na cenu vliv, avšak nepromítají se vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů a vliv zvláštní obliby.

3.5 Koeficienty

Koeficient prodejnosti

Nejedná-li se o prodej je $K_p = 1$

$K_p = 0,0$ neprodejné, nemožné najít kupce

$K_p = 0,1 - 0,3$ spíše neprodejné (možnost, že se prodej uskuteční, existuje)

$K_p = 0,4 - 0,5$ prodej velmi nejistý, (spíše prodejné než neprodejné)

$K_p = 0,6 - 0,7$ převažující prodejnost

$K_p = 0,75 - 0,85$ velká - vysoká pravděpodobnost prodeje

$K_p = 0,90 - 0,99$ velmi vysoká pravděpodobnost prodeje

$K_p = 1,0 - 1,1$ jistý prodej - velmi nedostatkové zboží

$K_p = 1,0$

- movitý majetek dodatečně zařazovaný do evidence,
- přecenění aktiv,
- majetek, se kterým se obchoduje velmi zřídka, majetek s krátkodobým užíváním
- majetek převáděný „uvnitř“ organizace

$K_{dr} = 0,6 - 0,7$

„dražební koeficient“ – „násobný“ koef., který zohledňuje specifické podmínky při dražbě, kde neplatí běžný obchodní styk, ale celý proces prodeje je značně „svázan“ omezujícími podmínkami a relativně krátkým časem prodeje.

Obecná cena se vypočte vynásobením časové ceny zjištěným koeficientem prodejnosti.

Jestliže oceňovaný majetek není předmětem běžného prodeje, nelze vypočítat koeficient prodejnosti. V takovém případě lze obvyklou cenu stanovit jen přibližně.

Vzhledem k současné situaci v dopravním stavitelství a zejména použitelnosti žulových kostek do intravilánu obcí a měst při zvyšujícím nároku na hygienu hluku silniční dopravy obecně klesá prodejnost silničních žulových kostek. Současnou situaci odpovídá stále možnost prodeje v rozmezí 3 – 6 měsíců bez započtení zimní stavební přestávky.

3.6 Současný stav trhu

Pro zpracování tohoto znaleckého posudku je nezbytné provést rozbor stávajícího stavu trhu, a to jak použitých, tak nových dlažebních kostek.

3.6.1 Použité dlažební kostky

Z vlastní databáze prodejů realizovaných v minulosti vyplývá, že rozptyl cen použitých dlažebních kostek je poměrně velký. Ceny se pohybují zpravidla v rozmezí 800–1600 Kč/tuna. Cenu vyšší jak 1514 Kč za tunu v databázi znalec nemá. Nejnižší cenu, kterou má znalec v databázi je 600 Kč/tuna. Jednalo se o vysloveně nekvalitní dlažební kostky, které byly zcela mimo bývalou ČSN.

Tento velký rozptyl cen je způsoben následujícími faktory:

Časový faktor. Ceny použitých dlažebních kostek závisí na cenách nových dlažebních kostek. S tím že jsou zpravidla o 25–65 % nižší.

Rozměrový faktor. Použité kostky mají zpravidla velký rozptyl v rozměrech, který výrazně překračuje stávající normu.

Surovinový faktor. Použité kostky zpravidla nejsou vyrobeny z jedné suroviny. Důvody jsou dva a oba závisí na způsobu odtěžování dlažebních kostek a na manipulaci s nimi:

- a) Dochází ke smíchání dlažebních kostek z několika lokalit při uskladnění.
- b) V řadě případů jsou komunikace vydlážděny dlažebními kostkami z několika lokalit. Při odtěžování dlažebních kostek se na tuto skutečnost zpravidla nebere zřetel a dlažební kostky z celého odtěžovaného úseku ukládány na jedno místo a ne odděleně.

Tvarový faktor. Ideálně mají mít dlažební kostky tvar krychle, nebo klasického pravoúhlého hranolu. V případě dlažebních použitých dlažebních kostek se většinou jedná o poměrně staré kostky, které byly vyráběny na beranových štípačkách, z nichž často vycházely kosé dlažební kostky.

Stav DK. Při strojním odtěžování dochází často k poškození DK.

Cizorodé příměsi. Jde o obsah cizorodých látek jako jsou reliktů drtí, betonu, šterkopísku a jiných hornin.

3.6.2 Nové dlažební kostky

V posledních letech převyšuje nabídka žulových dlažebních kostek nad poptávkou. V minulých letech docházelo neustále k poklesu cen dlažebních kostek. R 2016 a 2017 byly od roku 1990 prodejně nejhorším obdobím a ceny byly nejnižší. V roce 2018 se pokles cen DK zastavil a ceny se stabilizovaly. Odbyt se zlepšil a lze konstatovat, že v současné době je nabídka v podstatě v rovnováze s poptávkou.

V případě nových dlažebních kostek se oproti použitým starším DK jedná o kostky rozměrově „stálé“, kde diference v jednotlivých rozměrech je zpravidla, dle požadavků zákazník-

ka, do + 1 cm. To znamená, že tzv. desítková kostka musí mít rozměry nad 9 cm x 9 cm x 9 cm a pod 11 cm x 11 cm x 11 cm a tzv. šestnáctková kostka musí mít rozměry nad 15 cm x 15 cm x 15 cm a pod 17 cm x 17 cm x 17 cm. Dále je pak výhodou, že dlažební kostky jsou z jednoho materiálu (původ z jedné lokality).

Nejčastěji poptávané DK jsou o jmenovitých rozměrech 9 cm x 9 cm x 9 cm, 10 cm x 10 cm x 10 cm a 16 cm x 16 cm x 16 cm. V řadě případů zákazník toleruje délkové rozměry hlav DK v případě velké kostky do 30 cm. Aktuální cenová úroveň kostky třídy kvality 2. (ČSN EN 1342) šedá, šedomodrá žula, je bez rozlišení cen letních a zimních následující:

I. Koska malá cenové rozpětí 1.900 až 2.450 Kč (průměr cena 2.180 Kč).

Cenové rozpětí je převzato z tabulkových cen zpracovatelů, nejsou zahrnuty množstevní a jiné slevy.

Jedná se o ceny dlažebních kostek, které dle ČSN 1342 spadají do třídy nejvyšší kvality.

Stavební trh se jeví jako stabilizovaný.

3.7 Požadavky trhu

Dle subjektivního názoru zákazníků a dle jejich pohledu na atraktivitu DK, se dlažební kostky rozdělují do následujících skupin:

Skupina atraktivity I – žluté až žlutavé dlažební kostky. V posledních cca 10 letech zákazníci požadují především dlažební kostky ze žluté nebo žlutavé suroviny. Za ty jsou ochotni platit vyšší ceny, i když žlutá a žlutavá surovina není primární. Jedná se o původně světlešedou surovinu, která byla napadena hypergenními činiteli. Fyzikálně mechanické a technologické parametry této suroviny jsou nižší, a to někdy i podstatně než suroviny primární. Tyto dlažební kostky vykazují větší opotřebení než dlažební kostky ze suroviny primární. Dlažební kostky z této suroviny jsou v současné době, z pohledu zákazníka, neatraktivnější. Z petrografického hlediska se jedná o dlažební kostky zejména dvojslídne mrákotínské a dvojslídne címěřské žuly a o dlažební kostky z oblasti Horka – Lipnice. Zcela zvláštní postavení mají dlažební kostky z lomu Boršov. Jedná se o jemnozrnnou žlutou a bělavou žulu, jejíž štěpnost je výborná. Tyto se prodávají za nejvyšší ceny. Těchto dlažebních kostek je nedostatek.

Skupina atraktivity II – bílošedé až bělavé dlažební kostky. O něco menší je zájem o dlažební kostky z šedobílé až bělavé suroviny typu Pavlov, Slatina a Blatná. Z petrografického hlediska se zpravidla jedná o žulu až granodiorit. Nabídka je v rovnováze s poptávkou. V některých případech je ve III Q roku poptávka vyšší než nabídka.

Skupina atraktivity III – světle šedé až šedomodré dlažební kostky ze suroviny typu Vápenice – Kozárovice – Krhanice – Šluknov. U těchto dlažebních kostek je nabídka v současné době téměř v rovnováze s poptávkou, místy velmi mírně nabídka převažuje. Z petrografického hlediska se jedná zejména o granodiorit až diorit.

Skupina atraktivity IV – tmavošedé až šedočerné až černé DK ze suroviny typu Solopysky – Kamenná, v některých případech se sem řadí i DK z oblasti skutečsko – nasavrckého plutonu. O tyto je na trhu z hlediska atraktivity nejmenší zájem. Z petrografického hlediska se jedná o křemítý diorit, diorit, durbachyt až gabro. Zvláštní postavení mají kostky tohoto typu z lomu Solopysky. Surovina je jemná a výborně štěpná. V případě DK této skupiny v současné době nabídky mírně převažuje nad poptávkou.

4. Ocenění

4.1 Ovlivňující faktory

Ceny dlažebních kostek jsou determinovány čtyřmi základními faktory:

- 1) Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich tvarových a rozměrových parametrů.
- 2) Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich fyzikálně – mechanických a technologických parametrů.
- 3) Atraktivita suroviny.
- 4) Nabídka a poptávka

Oceňované dlažební kostky budou posouzeny z hlediska těchto čtyř kritérií a na základě nich bude stanovena výsledná doporučená cena.

4.1.1 Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich tvarových a rozměrových parametrů.

Tvarové a rozměrové parametry jsou stanoveny v kapitole č. 4.2., ČSN EN 1342 platné od 01.09.2014 (původní ČSN 72 1862 z března 2003).

Dlažební kostky se dle této normy dělí na opracované a neopracované. Pozornost bude dále věnována pouze kostkám neopracovaným, které jsou předmětem ocenění. Dlažební kostky se rozdělují do tří tříd, a to 0, 1 a 2. Nejlepší jsou dlažební kostky třídy kvality 2, nejméně kvalitní jsou DK třídy kvality 0, u kterých se v podstatě nepožaduje splnění žádných parametrů. Dle této normy se u dlažebních kostek sledují:

Půdorysné rozměry a tloušťka kostky

Požadavky ČSN EN1342

Dle tzv. jmenovitého rozměru, se dle ČSN EN 1342 dlažební kostky rozdělují do tří skupin, a to pod 60 mm, 60 - 120 mm a nad 120 mm. Jmenovitý rozměr udává zákazník, a to jako rozpětí, nebo jeho střední hodnotu. V naprosté většině případů se stanovuje střední hodnota. Dle této normy, pokud není stanoveno jinak, se předpokládá, že dlažební kostky budou uloženy do přímočarých vzorů a odchylky od půdorysných rozměrů všech dlažebních kostek v dodávce musí vyhovovat následujícím tolerancím:

Jmenovitý rozměr	Třída kvality 0	Třída kvality 1	Třída kvality 2
Pod 60 mm	Bez požadavků	+10 mm	+7 mm
60 mm – 120 mm	Bez požadavků	+15 mm	+10 mm
Nad 120 mm	Bez požadavků	+15 mm	±12 mm

V případě, že dlažební kostky budou uloženy do vlnovitého nebo vějířovitého tvaru, smí dodávka obsahovat odběratelem odsouhlasené množství, větších, menších nebo lichoběžníkových dlažebních kostek, jejichž rozměry se neliší více jak o 10 % od rozměrů v rámci stanovené tolerance.

Podkosení a přesah styčných ploch

Požadavky ČSN EN1342

Povolené tolerance podkosení a přesahu styčných ploch jsou uvedeny v následující tabulce.

Jmenovitý rozměr	Třída kvality 0	Třída kvality 1		Třída kvality 2	
		Jedna strana maximálně	Součet maximálně	Jedna strana maximálně	Součet maximálně
Pod 60 mm	Bez požadavků	10 mm	20 mm	5 mm	10 mm
60 mm – 120 mm	Bez požadavků	15 mm	25 mm	10 mm	15 mm
Nad 120 mm	Bez požadavků	25 mm	30 mm	15 mm	20 mm

Tento parametr musí být u jednotlivých kvalitativních tříd splněn. Výjimky v ČSN nejsou.

Nepravidelnosti neopracované a hrubě opracované plochy 1.3.1.

Požadavky ČSN EN 1342

Povolené tolerance v prohlubních a výčnělcích vrchní lícové plochy (hlavy) jsou uvedeny v následující tabulce.

Jmenovitý rozměr	Třída kvality 0	Třída kvality 1	Třída kvality 2
Pro všechny stejná	Bez požadavků	+10 mm	+5 mm

Odolnost proti zmrazování a rozmrazování

Dlažební kostky na silnici nebyly vyrobeny ze stejné suroviny. Jejich fyzikálně mechanické a technologické parametry jsou ale v podstatě přibližné nebo stejné. V rámci zpracování znaleckého posudku nebyly zkoušky mrazuvzdornosti prováděny. Dle názoru znalce by byly zcela zbytečné, neboť oceňované dlažební kostky byly zadlážděny a vystaveny dlouhodobě povětrnostním vlivům. Počet přirozených zmrazovacích cyklů bezpochyby převýšil 100. I přes tuto skutečnost jsou oceňované dlažební kostky v podstatě neporušené. To jednoznačně svědčí z hlediska mrazuvzdornosti o nadprůměrně kvalitní surovině.

Odolnost proti zmrazování a rozmrazování je vysoká a splňuje parametry normy ČSN EN 1342.

Ostatní fyzikálně mechanické a technologické vlastnosti suroviny dlažebních kostek nebyly zjišťovány.

4.1.2 Kvalita dlažebních kostek z hlediska jejich vzhledu

V naprosté většině případů se jedná u DK malých o šedé, tmavošedé a namodralé dlažební kostky. Vyskytují se i kostky jiných barev v minimální míře. Dlažební kostky, které obsahují stopy aplitu ve značné mocnosti jsou pro další využití nepoužitelné.

4.1.3 Zařazení dlažebních kostek

U DK se jedná o dlažební kostky malé jmenovitého rozměru 60 – 120 mm, které lze zařadit (po velikostním vyřídění) do třídy kvality 1. Vyskytují se však kostky mimo tento kvalitativní rozměr a to jmenovité rozměry 8, 9, 10 a 11. Jedná se o kostky drobné často nestandardního rozměru. Více jak ojedinele jsou v kostkách tohoto druhu žilky bílého aplitu

o mocnosti zpravidla do 3 cm, výjimečně a částečně i xenolitu, různé zrnitosti. Jediným problémem z tohoto hlediska jsou dlažební kostky, které obsahují bílé žilky a pecky aplitu. Jiným problémem jsou odštěpky hran hlav kostek a poškození frézovacími noži při odstraňování asfaltového povrchu.

Na hromadě se ojediněle nacházejí i kostky v rozměrech 15 – 17 cm x 15 cm, 15 – 17 cm x 20 cm, tzv. velká kostka.

Obecně se při oceňování použitých dlažebních kostek postupuje tak, že se vychází z vrchní cenové hranice použitých dlažebních kostek a tato cena se snižuje dle jejich skutečného stavu. Znalci je známa dosažená maximální prodejní cena použitých dlažebních kostek ve výši 1 600 Kč/tunu s přihlédnutím k rozdílům kvality.

U DK malých použitých je jako CN použita znalci poslední známá dosažená cena ve výši 1 600 Kč za tunu včetně DPH.

Výskyt kostek velkých je nepatrný, a proto nebude jeho ocenění provedeno.

4.2 Stanovení ceny obvyklé

4.2.1 DK

4.2.1.1 DK malá

Výchozí cena - cena reprodukční 1 tuna		1 600,00 Kč
Parametr	Srážka/Navýšení	
	stanoveno v %	
Stav hlav dlažebních kostek. Hlavy DK jsou poškozené	-10%	-160,00 Kč
Rozměrový standard	-10%	-160,00 Kč
Podkosení a přesah styčných ploch	-2%	-32,00 Kč
Materiálová různorodost	-5%	-80,00 Kč
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	3%	48,00 Kč
Mechanické parametry	3%	48,00 Kč
Vliv xenolitů a aplitu	-2%	-32,00 Kč
Vliv ostatních příměsí	-1%	-16,00 Kč
Výsledná cena	-24%	1 216,00 Kč
Koeficient prodejnosti	0,9	1 094,40 Kč
Cena obvyklá vypočtená	Stanovená v Kč	1 094,40 Kč

Minimálně dosažitelná COB_{zaokrouhlená} kostek malých činí vč. DPH 1 094,0 Kč za jednu tunu.

Znalec při stanovení ceny obvyklé vycházel z informací jemu předložených a sdělených objednatelem a v textu znaleckého posudku uvedených.

Výše uvedené ceny jsou objektivní pro odběr v rámci jedné dodávky minimálně 10 tun, nebo celkového množství. Při drobném odběru se zpravidla zvyšují ceny až o 10 %.

Teoreticky by bylo možno zvýšit kvalitu oceňovaných kostek jejich ručním přebráním, což nelze nedoporučit, a to ze dvou důvodů:

Vyřazené dlažební kostky budou neprodejné a sníží se celková tonáž dlažebních kostek a ve finále se zjistí, že celková cena přebraných dlažebních kostek je stejná, nebo dokonce nižší než celková cena nepřebraných dlažebních kostek.

Přebírání musí být prováděno ručně, a to kostka po kostce. Jedná se o pracnou a nákladnou operaci, jejíž výsledný efekt je prakticky ve všech případech neuspokojivý, a to jak z hlediska nákladů, které převyšují efekt, tak i z hlediska kvality, neboť při namáhavé a jednotvárné práci pracovníci rychle ztratí pozornost, což se následně opět projeví na kvalitě.

4.2.2 Výtěžnost

Pro výpočet výtěžnosti se používají hodnoty podle velikosti DK

Velká dlažba 1 tuna = 2,5 m²

Drobná dlažba 1 tuna = 4,5 - 5 m²

Mozaiková dlažba 1 tuna = 8,5 m²

Mozaik 6/8 1 tuna = 6,5 m²

Divoká dlažba odseky 1 tuna = 4 - 6 m²

Rigol 1 tuna cca = 2,5m²

Vzhledem k tomu, že každá kostka je originál a rozměry kostek se mohou pohybovat +- v rámci celku, může být přepočet maximálně v rozmezí +-5%.

5. Závěr

Cenu obvyklou věcí movitých, dlažebních kostek žulových ze stavby „II/110 Benešov, dopravní opatření u nádraží“, tak jak leží, tj. včetně různého příměsového materiálu stanovuji k měsíci srpen 2020 na

1 094,00 Kč včetně DPH za 1 tunu

slovy: Jeden tisíc devadesát čtyři korun českých

Ceny uvedené jsou cenami doporučenými, které vychází z aktuálního vývoje trhu s dlažebními kostkami a kamenným materiálem.

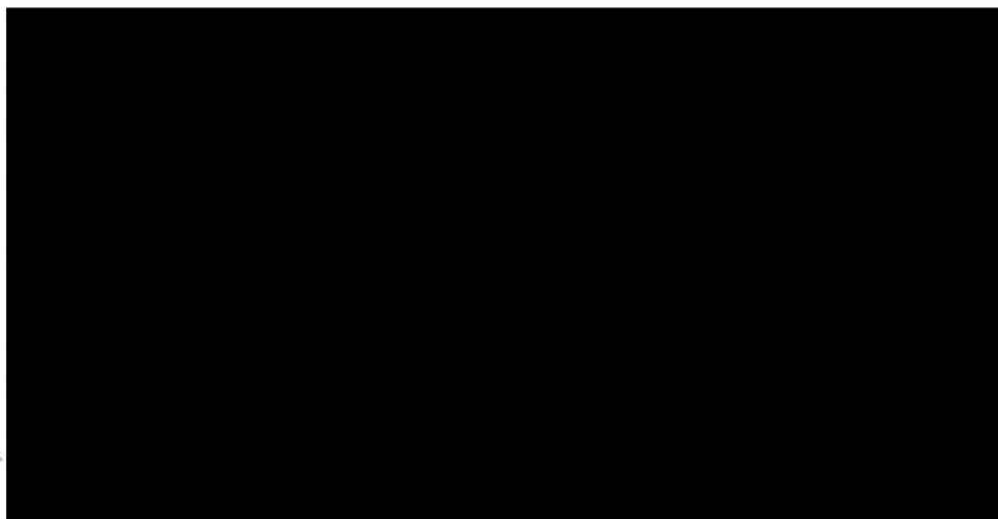
Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 26. 4. 2001, č. j. Spr. 700 / 2001 pro základní obor ekonomika, odvětví ceny a odhady movitého majetku, spotřební elektroniky, výpočetní a kancelářské techniky, nábytku, strojů a zařízení.

Znalecký úkon je zapsán pod pořadovým č. 454-09/20 znaleckého deníku.

Znalečné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace.

30. srpna 2020



Příloha č. 1

FOTODOKUMENTACE

Obr. č. 1 Pohled na uložení kostek na deponii. Dobře patrné znečištění šterkovým ložem.



Obr. č. 2 Příklady DK s poškozením hlavy DK. Patrná i „podjetost“ některých kusů DK



Obr. č. 3 Pohled na část DK s patrným přilepem šterku. Patrná i rozměrová a materiálová různorodost. Některé DK zcela mimo normu.



Obr. č. 4 Pohled na část DK s patrným přilepem šterku a relikty asfaltu. Patrná materiálová různorodost a DK rozměrově zcela mimo normu. Patrná i „podjetost“ některých kusů DK.



Obr. č. 5 Pohled na část tzv. šestnáctkových DK

