**PŘÍLOHA Č. 5 Zadávací dokumentace**

**Technická specifikace předmětu veřejné zakázky**

Kde je v tomto dokumentu uveden „objednatel“ je jím pro účely tohoto dokumentu myšlena společnost EUROVIA CS, a.s. a kde je uveden „poskytovatel“ je jím pro účely tohoto dokumentu myšlena společnost Technické služby města Liberce a.s., kde je v tomto dokumentu uveden „zadavatel“ je jím pro účely tohoto dokumentu myšleno Ředitelství silnic a dálnic ČR.

Legislativní rámec

Legislativní rámec pro tuto veřejnou zakázku je dán zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění (dále v této příloze jen „**Zákon**“) a vyhláškou Ministerstva dopravy ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, v platném znění (dále v této příloze jen „**Vyhláška**“).

Pojmy používané v rámci této veřejné zakázky mají význam stanovený v Zákoně a Vyhlášce.

## Seznam vnitrorezortních předpisů

Poskytovatel je povinen při provádění údržby silnic dodržovat příslušné vnitrorezortní předpisy a normy vydané Ministerstvem dopravy ČR, případně Ředitelstvím silnic a dálnic ČR, dle následujícího seznamu:

1. Technické podmínky MD ČR, které jsou uvedeny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)
2. Vzorové listy, které jsou uvedeny na portálu politiky jakosti pozemních komunikací [www.pjpk.cz](http://www.pjpk.cz)
3. Podnikové standardy ŘSD ČR, tzv. PPK (Požadavky na provedení a kvalitu), které jsou uvedeny na stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
4. Výkresy opakovaných řešení, které jsou uvedeny na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
5. Technické podklady pro zajištění údržby silnic, které jsou uvedeny na stránkách www.rsd.cz v sekci Technické předpisy
6. Příkaz ředitele PÚ č. 1/2009 + jeho doplňky (Označování pracovních míst na dálnicích, rychlostních silnicích a ostatních směrově rozdělených silnicích I. třídy), který je uveden na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
7. Směrnice generálního ředitele č. 4/2007 v platném znění (Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích), která je uvedena na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy
8. Směrnice generálního ředitele č. 9/2013 v platném znění Provoz a správa aplikace pro sběr a evidenci závad, záruk a prohlídek na pozemních komunikacích ve správě ŘSD ČR DIKOS, která je uvedena na stránkách ŘSD ČR [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy

## Běžná údržba

### Specifikace běžné údržby

Součástí Běžné údržby jsou také opatření, která neprodleně po zjištění závady zajišťují usměrnění dopravy na závadných úsecích silnic, a to zejména

1. uzavírka závadného (včetně zavátého) úseku příslušné komunikace;
2. vyznačení objížďky a umístění příslušných dopravních značek a zařízení;
3. okamžité provizorní zajištění bezpečnosti provozu (např. optická náhrada záchytných zařízení).

Běžná údržba zahrnuje zejména drobné místně vymezené práce, jejichž potřeba byla zjištěna v rámci inspekčních jízd Silnic. Jedná se zejména o následující práce: údržba dopravního značení, dopravních zařízení a dalšího příslušenství včetně jejich čištění, závady ve svislém dopravním značení nebo bezpečnosti silničního provozu, které zjistí poskytovatel při plnění této Smlouvy, ledaže prokazatelně není v jeho silách takové závady odstranit nebo, u závad způsobených povětrnostními situacemi a jejich důsledky, takové závady zmírnit. Poskytovatel je povinen tyto závady neprodleně oznámit objednateli.

Součástí Běžné údržby je rovněž zajišťování opatření pro bezpečnost silničního provozu (BSP) po celou dobu plnění předmětu Smlouvy, a to zejména:

1. zajišťování pohotovostní služby mimo zimní období (letní pohotovost) a v případě potřeby (při ohlášení závady na silnici) zorganizování a zajištění okamžité nápravy (výjezd BSP);
2. odstraňování spadlých větví stromů, kamenů apod. z vozovky;
3. usměrňování dopravy na závadných úsecích;
4. umisťování přenosných dopravních značek;
5. obnovování sjízdnosti odstraněním závad ve sjízdnosti.

### Popis položek běžné údržby

Popis položek běžné údržby je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 1 - Popis položek běžné údržby

|  |
| --- |
| **POLOŽKY BĚŽNÉ ÚDRŽBY** |
| **Číslo** | **Název** | **MJ** | **Popis** |
| **2114** | **Čištění vozovek ručně** | **m2** | Úklid lokálního znečištění vozovky či krajnice smetením mimo vozovku, nebo sběr a naložení ojedinělých předmětů (např. pneumatika, pytel s odpadky…). |
| **2121** | **Letní pohotovost** | **hod** | Zajištění 24hodinové pohotovosti k výjezdu pro zajištění BSP, lze zajistit mobilně bez kanceláře s využitím inspekčního vozidla. V zimním období se letní pohotovost nefakturuje, je zahrnuta v rámci položky 1311. |
| **2132** | **Výjezd pro zajištění BSP** | **km** | Výjezd inspekčního vozidla k nahlášené závadě (nahlášená třetí stranou, nebo nehoda). Možný je i přejezd z inspekční prohlídky. Posádka: 2 pracovníci. |
| **2133** | **Mimořádné činnosti** | **hod** | Mimořádné činnosti neobsažené v číselníku, odsouhlasené operativně objednatelem. |
| **2141** | **Osazení a odstranění přenosné DZ** | **ks** | Označení závady ve sjízdnosti, nebo překážky neodstranitelné při inspekční prohlídce. Účtuje se jen při osazení. |
| **2143** | **Zabezpečení místa světelnou šipkou** | **hod** | Označení závady ve sjízdnosti, nebo překážky neodstranitelné při inspekční prohlídce pojízdnou uzavírkovou tabulí (světelnou šipkou). Zabezpečení pracovního místa.  |
| **2144** | **Používání přenosné DZ** | **den** | Cena za jeden den použití přenosné DZ. |
| **2151** | **Sorbent** | **kg** | Použití sypkého sorbentu. |
| **2161** | **Poplatek za skládkovné** | **t** | Hradí se pouze skládkovné (doprava je zahrnuta v položce 2125 Inspekční jízda). Množství adekvátní položce 2114 Čištění vozovek ručně. |
| **2212** | **Vysprávky výtluků asf. směsí za stud.** | **t** | Postup dle TPO 12 jako provizorní a dočasné vysprávky výtluků asfaltovou směsí za studena. |
| **3112** | **Čištění SDZ mytím**  | **ks** | Ojedinělé neperiodické umytí svislé dopravní značky. |
| **3131** | **SDZ - narovnání stojanu** | **ks** | Narovnání např. vyvráceného stojanu svislé dopravní značky bez použití materiálu. |
| **3132** | **SDZ - vyrovnání značky** | **ks** | Navrácení zpravidla otočené svislé dopravní značky do správné polohy. |
| **3153** | **SDZ - výměna stojanu** | **ks** | Výměna poškozeného, nebo ohnutého stojanu svislé dopravní značky. |
| **3154** | **SDZ - výměna patky** | **ks** | Výměna odlomené patky stojanu svislé dopravní značky. |
| **3163** | **SDZ - odstranění nepovolených reklam** | **ks** | Odstranění nepovolených reklam umístěných na svislém dopravním značení, dopravním zařízení nebo příslušenství pozemní komunikace s tříměsíčním skladováním. |
| **4431** | **Nástavce na svodidla - rovnání** | **ks** | Narovnání nástavce na svodidla. |
| **4521** | **Směrové sloupky - zřízení** | **ks** | Osazení odcizeného směrového sloupku – materiál dle instrukcí objednatele. |
| **4531** | **Směrové sloupky - znovuosazení** | **ks** | Znovuosazení vytrženého směrového sloupku. |
| **4541** | **Směrové sloupky - vyrovnání** | **ks** | Vyrovnání vykloněného směrového sloupku. |
| **5131** | **Krajnice nezpevněná - opravy** | **m2** | Obnova krajnice bez použití mechanizace a materiálu (lopata, hrábě), nebo seříznutí krajnice (prokopnutí stružky) pro zajištění odvodnění pozemní komunikace. |
| **8121** | **Řez a průklest** | **ks** | Oříznutí větví zakrývajících svislé dopravní značení (cena za jeden strom), rozřezání padlého stromu do vozovky a jeho odstranění mimo pozemní komunikaci (cena za jeden strom v případě stromu o obvodu do 80 cm ve výšce 130 cm nebo za každý řez v případě stromu o obvodu nad 80 cm ve výšce 130 cm). |
| **9191** | **Mýtné** | **Kč** | Mýtné bude hrazeno na základě skutečně vynaložených nákladů v souladu s čl. 8 Smlouvy. |

### Zajištění inspekčních jízd

Inspekční jízdy nezajišťuje Poskytovatel.

### Zajištění BSP

Poskytovatel zajišťuje 24hodinovou celoroční pohotovost dostatečného počtu pracovníků k odstraňování závad ve sjízdnosti způsobených dopravními nehodami, vandalizmem nebo přírodními vlivy na silnicích.

Poskytovatel na daném telefonním čísle zajistí pohotovost dvou pracovníků 24 hodin denně, kteří provádívýjezdy BSP pro neprodlené odstranění hlášených závad ve sjízdnosti nebo zajištění těchto závad pomocí přenosného dopravního značení.

## Zimní údržba

### Popis položek zimní údržby

Tabulka č. 2 – Popis položek zimní údržby

|  |
| --- |
| **POLOŽKY ZIMNÍ ÚDRŽBY** |
| **Číslo** | **Název** | **MJ** | **Popis** |
| **1111** | **Posyp vozovek chemický (bez materiálu)** | **km** | Aplikace chemického rozmrazovacího materiálu na povrch vozovky pomocí automatické sypací nástavby nákladního vozidla. |
| **1112** | **Posyp voz. chemický (bez materiálu) s pluhováním** | **km** | Aplikace chemického rozmrazovacího materiálu na povrch vozovky pomocí automatické sypací nástavby nákladního vozidla se současným odstraňováním sněhu z povrchu vozovky pomocí radlice. |
| **1131** | **Posyp vozovek inertní (bez materiálu)** | **km** | Aplikace zdrsňovacího posypu na povrch ujeté sněhové vrstvy nebo náledí, zvyšující součinitel tření na povrchu vozovky. |
| **1132** | **Posyp voz. inertní (bez materiálu) s pluhováním** | **km** | Aplikace zdrsňovacího posypu na povrch ujeté sněhové vrstvy nebo náledí, zvyšující součinitel tření na povrchu vozovky, se současným odstraňováním sněhu z povrchu vozovky pomocí radlice. |
| **1181** | **Kontrolní jízdy osobním automobilem** | **km** | Výjezd osobním automobilem na zvolený silniční úsek za účelem zjištění stavu povrchu vozovek a sjízdnosti komunikací. Nejedná se o prohlídky komunikace podle Vyhlášky. |
| **1182** | **Kontrolní jízdy sypačem** | **km** | Výjezd sypačem na zvolený silniční úsek za účelem zjištění stavu povrchu vozovek a sjízdnosti komunikací v případě, že se předpokládá, že vozidlo může místně provádět údržbu. Také stav, kdy vozidlo při zásahu aktuálně neprovádí ani posyp, ani pluhování (technologie selektivní údržby). |
| **1231** | **Odstraňování sněhu předsazenou radlicí** | **km** | Otočná předsazená radlice je určena k odstranění čerstvě napadlého sněhu o výšce do 30 cm nebo sněhové břečky do výšky 15 cm. |
| **1233** | **Odstraňování sněhu traktorovou radlicí** | **hod** | Vzadu nesená radlice na sníh s velkým rádiusem zatočení zabraňuje přepadávání sněhu přes radlici a umožňuje přesnější manévrování při úklidu sněhu, a to zejména v průjezdních úsecích obcí. |
| **1241** | **Odstraňování sněhu šípovými pluhy** | **km** | Šípová radlice je určena ke shrnování vyšší vrstvy napadaného sněhu (cca 30-60 cm), sněhových jazyků, návějí a závějí. |
| **1251** | **Frézování sněhu z vozovky** | **hod** | Sněhová fréza s ostrými a silnými protiběžnými rotačními noži stočenými do šroubovice slouží k odstranění čerstvého či zmrzlého sněhu ve velmi krátkém čase. Nasazení fréz je limitováno minimální výškou sněhové vrstvy cca 60 cm. |
| **1261** | **Odstraňování zmrazků z vozovky** | **m²** | Činnost směřující k odstranění souvislých nebo částečných usazenin sněhu a ledu z povrchu vozovky, použitím aktivních či pasivních ledořezů. Zmrazky vznikají uježděním, zfirnovatěním a přimrznutím vrstvy sněhu a ledu k vozovce. |
| **1262** | **Mosty úklid sněhu a posyp** | **hod** | Odstraňování sněhu a případný posyp v celé šířce a délce mostů - tj. vozovka a chodníky. |
| **1263** | **Odvodnění vozovek při tání a uvolňování** | **hod** | Činnost směřující k bezproblémovému odvodnění vozovek - tj. zejména probourání sněhových hrází směrem ke vpustím nebo silničním příkopům, případně uvolnění vtoku do vpustí. |
| **1272** | **Úklid sněhu včetně odvozu** | **m³** | Úklid a odvoz sněhu z průjezdních úseků obcemi (případně z ostatních ploch jako např. zálivy) po nadměrném spadu sněhu, vedoucí k rozšíření průjezdního profilu. |
| **1301** | **Paušál ZÚ** | **den** | Položka pro pokrytí paušálních nákladů na provoz středisek zimní údržby zahrnující např. pohotovost domácí, připravenost k zásahu na pracovišti, ale také energie, sklady, mechanizmy, lidské zdroje a další. Položka se fakturuje výhradně v zimním období. |
| **1311** | **Dispečerské pracoviště** | **den** | Neobsazeno – výkon činnosti dispečera nezajišťuje Poskytovatel |
| **1612** | **Zásněžky - osazení** | **bm** | Stavění zábran proti zavátí komunikace sněhem z okolních pozemků podle doporučení Vyhlášky. |
| **1613** | **Zásněžky - odstranění** | **bm** | Odstranění zábran proti zavátí komunikace sněhem z okolních pozemků po pominutí nebezpečí zavátí. |
| **1623** | **Sněhové tyče - osazení** | **ks** | Instalace tyčí opatřených odrazkami nebo černožlutě natřených do míst s nadměrnými sněhovými srážkami pro lepší orientaci při pluhování. |
| **1624** | **Sněhové tyče - odstranění** | **ks** | Odstranění sněhových tyčí po pominutí hrozby nadměrných sněhových srážek. |
| **1711** | **Posypový materiál - sůl NaCl - letní cena** | t | Chlorid sodný NaCl je základní chemikálií používanou v zimní údržbě proti kluzkosti povrchu vozovky, a to jednak proaktivně k zabránění mrznutí, k potlačení tvorby náledí a jednak retrospektivně k rozpouštění sněhu a ledu zpět na skupenství tekuté. Letní cena znamená její levnější dodávku určenou pro předzásobení před zimní sezónou. |
| **1713** | **Posypový materiál - sůl NaCl - zimní cena** | t | Chlorid sodný NaCl jako základní chemikálie používaná v zimní údržbě, způsobující fyzikálně-chemickou změnu sněhu a ledu na skupenství tekuté, a tak působící proti kluzkosti povrchu vozovky. Zimní cena znamená její dražší dodávku určenou pro průběžné doplňování v průběhu zimní sezóny, pokud již byly vyčerpány zásoby letní soli. |
| **1721** | **Solanka NaCl** | l | Vodný roztok chloridu sodného NaCl o hmotnostní koncentraci 18‒21 %, který se používá pro zkrápění suché soli při její aplikaci na povrch vozovky z důvodu její rychlejší aktivace, nebo výjimečně jako samostatný posypový materiál při teplotách těsně kolem nuly. Roztok se také podílí na rozmrazovací funkci posypu. |
| **1722** | **Solanka MgCl2** | l | Doplňková posypová solanka připravená směsí vody a chloridu hořečnatého MgCl2 v hmotnostní koncentraci 17–21 % se používá při likvidačním posypu a při teplotách pod -8 °C, kdy solanka NaCl již není tak účinná. Použití pro preventivní posyp se nedoporučuje. |
| **1723** | **Solanka CaCl2** | l | Chlorid vápenatý CaCl2 slouží stejně jako NaCl pro chemické ošetřování vozovek. Jedná se však o doplňkovou sůl, která je pro své vlastnosti určena k použití při teplotách pod -8 °C, kdy sůl NaCl již není tak účinná. Používá se ve vodném roztoku při hmotnostní koncentraci soli v rozsahu 17–21 %. |
| **1731** | **Posypový materiál - inert** | t | Inertní posypový materiál slouží k mechanickému zvýšení součinitele tření sněhové nebo zledovatělé vrstvy na povrchu vozovky. K takovému ošetření lze použít kamennou drť, strusku, škváru, případně alternativní materiál podobného charakteru. |
| **9191** | **Mýtné** | **Kč** | Mýtné bude hrazeno na základě skutečně vynaložených nákladů v souladu s čl. 8 Smlouvy. |

Kontrolní jízdou jsou kilometry ujeté na příslušném zásahovém okruhu při provádění kontroly sjízdnosti a při jízdě k selektivnímu zásahu nebo cestě z něj zpět po tomto zásahovém okruhu. Kontrolní jízdou **není** přistavení vozidla na okruh, tj. přejezd od střediska na udržovanou komunikaci, dále přejezd na naložení vozidla (i kdyby to bylo po předmětné komunikaci), dále přejezd vozidla po dálnici nebo silnici I. třídy při jiné činnosti, např. při nájezdu k údržbě silnice II. nebo III. třídy.

Výkonem 1612, resp. 1623 je myšleno pořízení a instalace zásněžek, resp. sněhových tyčí v požadované kvalitě provedení a upevnění na místě v souladu s příslušnými ustanoveními v příloze č. 7 Vyhlášky. Poskytovatel odpovídá za plnou funkčnost zásněžek, resp. sněhových tyčí v průběhu celého období instalace a případné další náklady (např. na znovupostavení).

### Způsob provádění zimní údržby silnic

#### Základní filozofie a pravidla

Poskytovatel je povinen při plnění předmětu smlouvy postupovat s odbornou péčí, v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami, jejichž dodržování je požadováno obecně závaznými předpisy nebo dle vnitrorezortních předpisů uvedených v této příloze výše.

Objednatel vyžaduje, aby **základní filozofií údržby** (běžné i zimní) na straně poskytovatele byla snaha o přiměřenou **optimalizaci výkonů**, resp. nákladů na plnění předmětu smlouvy s objednatelem. V zimní údržbě musí být tento požadavek konfrontován s požadavkem Vyhlášky na **zmírňování závad ve sjízdnosti** komunikací, resp. se záměrem udržet bezpečnost pozemních komunikací.

Poskytovatel veškeré činnosti vyžadované smlouvou provádí **na vlastní náklady** a posléze, po skončení kalendářního měsíce, **fakturuje objednateli** provedení činností podle číselníku činností objednatele a podle dalších podmínek fakturace.

Poskytovatel musí pro potřeby zimní údržby v rámci zimního období určit Pověřené pracovníky poskytovatele, jejichž základním úkolem je kontinuální řízení zimní údržby. Pověření pracovníci poskytovatele musí být v průběhu zimního období v činnosti v nepřetržitém provozu.

Poskytovatel musí pro potřeby zajištění smluvního vztahu provozovat **středisko údržby**, které bude patřičně vybavené podle dále uvedených požadavků. Požadavky zahrnují především příslušnou strojní mechanizaci, lidské zdroje a skladové prostory pro posypové materiály.

Rozmístění středisek údržby, stejně jako rozmístění skladů posypových materiálů a konfigurace zásahových tras jednotlivých vozidel údržby je v kompetenci poskytovatele. Poskytovatel před zahájením každé zimní sezóny sestavuje tzv. plán zimní údržby (dále také „PZÚ“), který zmíněné body obsahuje. Pro schválení PZÚ objednatelem bude vyžadováno, aby v rámci možností byly zmíněné náležitosti řešeny optimálně pro naplnění filozofie údržby.

Poskytovatel má dále povinnost řádně **vykazovat provedené výkony** a řádně vést **deník zimní údržby**. Na základě řádně vykázaných výkonů, potvrzených formou schváleného soupisu prací, objednatel uhradí poskytovateli příslušnou cenu. Soupis prací schválí objednatel.

#### Technologie ZÚ

Poskytovatel má povinnost při provádění zimní údržby postupovat podle daného **legislativního rámce** a pomocí **nejlepších dostupných technik** zmírňovat závady ve sjízdnosti komunikací.

Dostupné technologie zimní údržby specifikuje Vyhláška ve své příloze č. 7.

Poskytovatel je povinen se průběžně snažit o **optimalizaci jednotlivých zásahů** zimní údržby, a to ve smyslu správného vyvážení počtu jízd a zvolené gramáže posypu.

Poskytovatel musí dodržovat princip tzv. **selektivní údržby**, kdy není striktně ošetřen celý zásahový okruh, ale jsou patřičně ošetřeny pouze ty úseky komunikací, které to aktuálně potřebují nebo v blízké budoucnosti potřebovat budou v souvislosti s vývojem meteorologické situace.

Vyhláška definuje také povolené **posypové materiály**, konkrétně chlorid sodný NaCl, chlorid vápenatý CaCl2, chlorid hořečnatý MgCl2, solanka, písek, kamenná drť, struska a škvára.

Poskytovatel musí využívat technologii **vlhčené soli**, kdy je sypaná suchá sůl zkrápěna solankovým roztokem, který zajistí dřívější aktivaci soli na vozovce. Při aplikaci této technologie musí být dodržen hmotnostní poměr suché soli a solanky **7:3** (7 kg soli : 3 kg solanky). Ve specifických případech lze aplikovat pouze suchou sůl, anebo pouze solanku. Solanku MgCl2 nelze použít při samostatném postřiku solankou (tj. bez současné aplikace suché soli).

#### Preventivní posyp

Kromě technologií zimní údržby, které jsou uvedeny ve Vyhlášce, musí být poskytovatel schopen posoudit vhodnost tzv. **preventivního (proaktivního) posypu**, který ve specifických případech může vést k úspoře nákladů údržby oproti klasické technice odstraňování či zmírňování závad ve sjízdnosti až po jejich vzniku.

Preventivní posyp lze v odůvodněných případech a při splnění všech níže kladených podmínek provádět za účelem zajištění bezpečnosti silničního provozu dříve, než povětrnostní podmínky vyvolají na vozovkách kritický stav/sjízdnost. Preventivní posyp lze provádět výhradně chemický. Preventivní posyp lze použít pouze tehdy, když na vozovce není zbytková sůl, a to jak ve formě roztoku, tak i vyschlá/vymrzlá.

Preventivní posyp lze uplatnit pouze, pokud existuje hrozba vývinu povětrnostní situace s doprovodnými nebezpečnými jevy na vozovce (námraza, náledí, ledovka, sníh).

Preventivní posyp se při splnění všech ostatních podmínek provádí solí v dávce 5–10 g/m2 zvlhčenou solankou NaCl, a to místně selektivně, jak je popsáno výše. Při teplotách mezi 0 a -2 °C lze provést pouze solankou NaCl, opět selektivně. Provádění preventivního posypu nevlhčenou solí je nepřípustné.

### Pracoviště Pověřených pracovníků poskytovatele

Pracoviště pověřených pracovníků poskytovatele zřídí poskytovatel podle svých potřeb a náklady na jeho zřízení a provoz jsou započteny v položkách výkonů zimní údržby.

Na pracovišti se Pověření pracovníci poskytovatele musí v průběhu zimního období střídat v nepřetržitém provozu. Pověřený pracovník poskytovatele nesmí nepřetržitě vykonávat službu déle než 12 hodin ve všední dny a déle než 24 hodin o víkendu.

#### Činnosti a odpovědnost Pověřených pracovníků poskytovatele

* Činnost při organizaci zásahové techniky pro operativní odstraňování (příp. předcházení či zmírňování) závad ve sjízdnosti, posouzení a ověření aktuální situace s ohledem na předpověď počasí. Komunikace s posádkami zásahových vozidel, případně dalšími pracovníky střediska údržby.
* Řídí se platným Plánem zimní údržby a je odpovědný za jeho dodržování, včetně dodržování časových limitů pro zmírnění závad ve sjízdnosti podle definicí ve Vyhlášce.
* Sledování aktuálního stavu na vozovkách a aktuální povětrnostní situace a předpovědi počasí pomocí všech dostupných prostředků (meteostanice, kamery, ostatní zdroje).
* Provádění záznamů o jednotlivých činnostech zimní údržby v centrálním deníku.
* Poskytování informací o počasí, stavu povrchu vozovek a sjízdnosti silnic v dané oblasti do centrálního deníku. V případě změny podmínek tuto změnu odeslat i v jiný než standardní čas.
* Denní reportování výkonů
* V případě kalamitních stavů či jiných vážných událostí (vážné dopravní nehody aj.) informovat vedoucí pracovníky objednatele a zadavatele ˇ(tj. Ředitelství silnic a dálnic ČR), dle postupů definovaných v Plánu zimní údržby.
* Přijímání informací o sjízdnosti vozovek od cizích subjektů (např. HZS, PČR) a občanů. Tyto informace musí být zaznamenány do deníku zimní údržby s uvedením času a jména osoby, která informaci předala.
* Během služby není dovoleno opouštět bez náhrady své pracoviště. Nejdelší časový úsek, po který lze opustit pracoviště bez náhrady, je 15 minut, pokud se teploty ve svěřené silniční síti pohybují
pod +3 °C, resp. 30 minut, pokud se zmíněné teploty pohybují nad +3 °C.
* Poskytovatel odpovídá za optimální využití pracovníků a mechanizmů, popř. ostatních prostředků pro výkon zimní údržby a také za nasazení a dodržení správné technologie zimní údržby.
* Odpovědné osoby poskytovatele se zúčastňují projednávání dopravní nehod, u nichž je podezření na příčinu ze závad ve sjízdnosti. Výsledek šetření je nutné zapsat do deníku zimní údržby a případně informovat vedoucí pracovníky poskytovatele.
* Potvrzuje prvotní doklady o spotřebě materiálů, výkonech a nasazení zaměstnanců, mechanizmů a ostatních prostředků pro zimní údržbu (vlastních i dodavatelských) realizovaných během výkonu své směny.
* Ve smyslu platných předpisů a opatření dbát na maximální dodržování bezpečnosti práce a hygieny při výkonech zimní údržby silnic a při realizaci souvisejících prací.

### Centrální deník

Objednatel pro potřeby poskytovatele zajistí provoz internetové aplikace **Centrální deník**. Tento systém bude sloužit poskytovateli, objednateli i zadavateli k evidenci průběhu zimní údržby. Přístup do systému bude řešen na základě přihlašování konkrétních autorizovaných osob (za poskytovatele pověřených pracovníků poskytovatele).

Poskytovateli bude centrální deník sloužit k záznamu **deníku zimní údržby**, **reportování provedených výkonů** (všechny výkony číselníku činností), **předávání informací o počasí, stavu povrchu vozovek a sjízdnosti silnic**.

Centrální deník bude udržovat **seznam všech Pověřených pracovníků poskytovatele**, včetně informace o tom, zda úspěšně absolvovali školení. Deník povede evidenci přihlášených Pověřených pracovníků poskytovatele, která slouží k jejich evidenci ve službě.

**Pověřený pracovník poskytovatele**.

Pověřený pracovník poskytovatele je povinen do centrálního deníku zaznamenávat údaje o průběhu služby dle pokynů objednatele, a to především aktuální stav počasí, aktivitu mechanizmů v terénu, mimořádné události (nehody, neprůjezdnost silnice) atd.

Centrální deník bude obsahovat vazbu na **finanční plán běžné údržby a předpokládaný objem výkonů zimní údržby**, a to včetně odečítání již provedených činností (výkonů) z předpokládaných ročních úhrnů, a to pro všechny výkony číselníku činností.

Obdobně bude centrální deník obsahovat **evidenci spotřeby posypové soli**.

Centrální deník bude napojen na centrální databázi údajů z vozidlových jednotek (**GPS data mechanizmů ZÚ**).

Centrální deník dále umožní poskytovateli oznamovat objednateli a zadavateli všechny okolnosti významné z hlediska správy a údržby komunikací, které zjistí při plnění předmětu smlouvy, zejména změny stavebně-technického stavu komunikace a následky kalamitních situací, havárií a obdobných událostí.

### Systém kontrol

Centrální deník bude umožňovat automatickou kontrolu vedených údajů a bude poskytovat nástroje pro jednorázové kontroly dat.

* Kontrola deníku ZÚ (řádné vyplňování, aktivita pověřeného pracovníka poskytovatele)
* Údaje z palubních jednotek mechanizmů (GPS data) v centrální databázi, včetně vizualizace
	+ Analýza provedených výkonů
	+ Aktivita mechanizmů v terénu
	+ Kontrola dávkování posypu

### Reportování výkonů

V průběhu zimní sezóny má poskytovatel povinnost předávat **informace o rozsahu provedených technologií zimní údržby a o spotřebě materiálů** (dále také jako **výkony**), a to prostřednictvím centrálního deníku v jednodenním intervalu.

Výkony podle číselníku činností objednatele bude poskytovatel zadávat **v úhrnu za předchozí kalendářní den a definovanou oblast, jejíž zimní údržbu poskytovatel provádí**, vždy nejpozději do 12.00 daného dne. Výkony pro fakturaci budou vykazovány výhradně na základě údajů ze systému GPS. Výkony nepodložené záznamem z GPS nebudou poskytovateli propláceny.

Hlásit výkony může kterákoli osoba s oprávněným přístupem ke hlášení výkonů. Zadané výkony posléze musí potvrdit autorizovaná osoba poskytovatele, odpovědná za správnost hlášených výkonů a plnění uzávěrek hlášení. Autorizace této osoby je přidána k odesílaným datům.

**Editace** již zadaných záznamů bude umožněna až do jejich uzávěrky. Případná editace záznamu bude evidována. Uzávěrky budou týdenní a měsíční.

Hlásí se pouze denní výkony. Týdenní a měsíční souhrny výkonů se generují automaticky interními funkcemi centrálního deníku.

**Týdenní uzávěrka** předchozího týdne musí proběhnout do úterý daného týdne do 16.00. **Měsíční uzávěrka** měsíce musí proběhnout do 3 dne následujícího měsíce do 1200.

Týdenní i měsíční uzávěrka výkonů bude možná pouze v případě dostupnosti všech potřebných denních záznamů o výkonech.

### Reportování sjízdnosti a počasí

V průběhu zimního období má poskytovatel povinnost předávat informace o počasí, stavu povrchu vozovek a sjízdnosti silnic prostřednictvím centrálního deníku, a to při každé výrazné změně meteorologických podmínek, stavu povrchu vozovky a sjízdnosti silnic a dále ve standardních časech mezi 3. a 5. hodinou, mezi 7. a 9. hodinou, mezi 14. a 16. hodinou a mezi 18. a 20. hodinou.

### Definice kontrolních mechanizmů

Objednatel má možnost kontrolovat poskytovatele, zda řádně plní předmět smlouvy. Určité kontrolní mechanizmy obsahuje systém centrálního deníku. Další kontrolní mechanizmy jsou uvedeny v tomto textu.

#### Kontrola výkonů zimní údržby

Kontrola výkonů zimní údržby se bude skládat ze dvou základních částí, a sice kontroly výkaznictví a kontroly adekvátnosti. **Kontrola výkaznictví** posoudí plnění povinností poskytovatele korektně hlásit skutečně provedené výkony. Obsahem kontroly výkaznictví bude zejména posouzení úplnosti hlášení (tj. počet dostupných hlášení a úplnost jednotlivých denních hlášení) a také správnosti hlášení v porovnání s výstupy ze systému GPS.

**Kontrola adekvátnosti** bude vyhodnocovat, zda výkony poskytovatele v zimní údržbě jsou adekvátní povětrnostním podmínkám, zaznamenaným na území svěřeném k údržbě, a filozofii údržby popsané výše v článku 4.2.

Výstupem kontroly adekvátnosti budou tzv. **očekávané výkony** v jednotlivých sledovaných činnostech (pluhování, posyp, kontrolní jízdy osobním automobilem, kontrolní jízdy sypačem, spotřeba soli, solanky a inertu). Tyto očekávané výkony budou stanoveny komplexní analýzou sledovaného území, zaznamenaných povětrnostních podmínek a tzv. standardu zimní údržby, který bude dán aplikací Vyhlášky a smluvních podmínek v rámci celé České republiky. Standard ZÚ bude udávat, jakým výkonem je obvykle reagováno na určitou tvrdost zimních podmínek na silnicích.

Objednatel bude průběžně sledovat, zda jsou výkony poskytovatele v relaci s očekávanými výkony. V případě překročení očekávaných výkonů v jednotlivých činnostech o více než je stanoveno ve Smlouvě může být taková položka krácena v souladu s čl. 12 Smlouvy.

Kontrola adekvátnosti bude probíhat na vybraných výkonech zimní údržby. Podle seznamu položek uvedeného výše se jedná o položky skupiny 11xx a 17xx a vybrané položky skupiny 12xx.

Hodnocení adekvátnosti bude probíhat primárně v týdenní periodě (kalendářní týden). To znamená, že ke každému úhrnnému týdennímu hlášenému výkonu bude doplněn příslušný týdenní očekávaný výkon. Porovnáním těchto výkonů bude odvozena adekvátnost hlášených výkonů, a to jak v absolutní míře (v měrných jednotkách), tak i v relativní míře (v procentech). Návazně na zpracování akceptačního protokolu s provedenými výkony, který se vystavuje za kalendářní měsíc, budou doplněny i měsíční očekávané výkony pro možnost odvození měsíční adekvátnosti.

Stanovení očekávaných výkonů pro jednotlivé oblasti údržby bude založeno na aplikaci tzv. Indexu náročnosti zimní údržby, jehož odborným garantem je Český hydrometeorologický ústav. Systém hodnotí povětrnostní a místní podmínky silnic s ohledem na zimní údržbu komunikací. Systém na základě kontinuálních měření meteorologických stanic vyhodnocuje náročnost podmínek pro údržbu silnic v jednotlivých oblastech údržby. Při výskytu a/nebo trvání podmínek, které vyžadují aktivitu zimní údržby (např. náledí, námraza, sníh na vozovce), se zvyšuje bodové hodnocení dané oblasti, tzv. index zimy. Toto bodové ohodnocení pak v rámci statistické vazby hlášených výkonů a indexů zimy zavdává na výše zmíněný očekávaný výkon. Jinak řečeno, na určitý index zimy by mělo být reagováno určitým očekávaným výkonem. Index náročnosti zimní údržby zohledňuje kromě zaznamenaných povětrnostních podmínek také místní specifické poměry silnic v jednotlivých oblastech údržby, jako například sklonitost silnic.

#### Místní kontrola střediska údržby

Objednatel má právo provádět místní kontroly u poskytovatele, a to i bez předchozího ohlášení. Kontrolní činnost se zaměřuje především na tyto položky:

* Kontrola prvotních dokladů
* Kontrola procesů a činností
* Kontrola naplněnosti skladů
* Kontrola podmínek skladování posypových materiálů
* Kontrola vybavenosti vozidel údržby

#### Kontrola kvality údržby v terénu

Základním parametrem odvedené zimní údržby je stav povrchu vozovky a kluzkost povrchu vozovky. Obě tyto veličiny mohou být jako objektivně měřitelné hodnoty objednatelem kontrolovány kdykoli v průběhu smluvního vztahu přímo na předmětných komunikacích.

## PLÁN ZIMNÍ ÚDRŽBY

Plán zimní údržby silnic, případně dálnic (dále také „**PZÚ**“) je základním dokumentem, který má popisovat připravenost poskytovatele i objednatele k zabezpečení zimní údržby svěřených komunikací. Základní zásady přípravy plánu zimní údržby definuje Vyhláška.

PZÚ musí být vypracován použitím oficiální šablony dodané zadavatelem, případně použitím elektronické aplikace zabezpečené zadavatelem, včetně dodržení dalších pravidel pro tvorbu plánu. PZÚ musí být prioritně veden v digitální formě. Jeho vypracování a odsouhlasení zadavatelem zajišťuje objednatel. **Poskytovatel je povinen v případě požadavku objednatele zajistit součinnost a poskytnout veškeré potřebné informace a dokumenty k tomu nezbytné.**

Objednatel je povinen zpracovat PZÚ a předložit jej každoročně do 30. září ke schválení zadavateli V případě, že předložený PZÚ nebude zadavatelem schválen z důvodů na poskytovatele, je poskytovatel povinen bezodkladně doplnit informace nebo dokumenty, taky aby objednatel byl schopen upravit PZÚ dle připomínek zadavatele a opětovně jej předložit ke schválení. Pokud v průběhu platnosti PZÚ vyvstane potřeba jeho změny, je poskytovatel povinen bez zbytečného odkladu poté, co k tomu bude ze strany objednatele vyzván, doplnit informace nebo dokumenty, tak aby byl objednatel schopen PZÚ změnit a jeho změněnou verzi předložit zadavateli ke schválení. Okamžikem schválení ze strany zadavatele se změněný PZÚ stává pro poskytovatele i objednatele závazný.

Plán musí obsahovat textovou a mapovou část dle specifikace uvedené ve Vyhlášce v příloze č. 6 a zároveň musí zahrnovat dále uvedené informace.