

PROJEKT REALIZÁCIE**PODOPATRENIE 8.4. – PODPORA NA OBNOVU LESOV POŠKODENÝCH LESNÝMI POŽIARMÍ A PRÍRODNÝMI KATASTROFAMI A KATASTROFICKÝMI UDALOSŤAMI ¹****oblasť: Zlepšenie vodného hospodárstva v lesoch****IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE ŽIADATEĽA**

Obchodné meno	Gréckokatolícka cirkev, farnosť Osturňa
Sídlo	059 79 Osturňa 154
IČO	31951929
DIČ	2020710010
Štatutárny zástupca	Mgr. Miroslav Demjanovič
Telefón	+421 911 253 027
Fax	-
e-mail	miroslav1111@gmail.com

1. CIEĽ A ZAMERANIE PROJEKTU

Hlavným cieľom projektu je obnova produkčného potenciálu lesov a posilnenie ich ekologickej a sociálnej hodnoty.

Projekt je zameraný predovšetkým na obnovu lesa a zabezpečenie jeho vývoja na kalamitných holinách vzniknutých najmä po negatívnom pôsobení škodlivých činiteľov v rokoch 2018 a 2019.

V rámci projektu sa cielenými lesopestovnými opatreniami zvýši odolnosť potenciál lesných porastov a stanovišť a zabezpečí obnova ich funkčnosti, ktorá bola znížená pôsobením škodlivých činiteľov.

Ako špecifické ciele možno menovať zachovanie a zveľaďovanie lesov, posilnenie ich biodiverzity a ekologickej stability a vytvorenie podmienok na zlepšenie plnenia verejno-prospešných funkcií lesa.

Čiastkové ciele, ktoré hlavný cieľ naplňajú:

- ⇒ posilňovania biodiverzity a ekologickej stability lesov a zlepšovania jeho verejnoprošpešných funkcií;
- ⇒ obnova produkčnej funkcie lesa,
- ⇒ znižovania rizika pôdnej erózie (vyššia pokryvnosť vegetácie = nižšie riziko pôdnej erózie);
- ⇒ zvyšovania absorpčného potenciálu pôdy v lesoch a posilnenia vodohospodárskej funkcie lesov (pôda na ploche s lesným spoločenstvom má oveľa vyšší absorpčný potenciál a stabilný lesný ekosystém dobre plní vodohospodárske funkcie),
- ⇒ zvyšovania ochrany lesov pred požiarimi (zdravý a fungujúci lesný ekosystém má vysokú odolnosť proti vzniku požiarov).

¹ žiadateľ spolu so žiadosťou ako samostatnú prílohu predkladá Projekt realizácie - štruktúrovaný dokument v písomnej a elektronickej podobe v rozsahu **maximálne na 10 - 15 strán**, ktorého cieľom je podrobne opísať projekt, jeho ciele, výhody, komplexnosť a spôsob realizácie s cieľom dosiahnuť zlepšenie pôvodného stavu v oblasti spadajúcej pod niektorú z priorit definovaných v PRV SR 2014 – 2020, ktorý obsahuje minimálne údaje uvedené v prílohe č. 1.

Významná je aj skutočnosť, že LHC sa nachádzajú v regióne s vysokou nezamestnanosťou (okres Kežmarok – 15,04% zdroj: UPSVaR za 03/2020) a so zvýšenou koncentráciou obyvateľov rómskej komunity. Realizáciou projektu obnovy lesa možno zachovať, resp. vytvoriť nové pracovné príležitosti a vytvoriť podmienky na zamestnanie obyvateľov rómskej komunity.

V rámci obnovy lesa, sa počas trvania projektu zasiahne na celkovej kumulatívnej ploche 5,5 ha, kde sa cieľovými činnosťami:

- pripravia plochy na zalesňovanie holín,
- holiny sa zalesnia, pričom sa bude dbať na úpravu drevinového zloženia s cieľom zabezpečenia stability, odolnosti a trvalej udržateľnosti do budúcnosti a
- ochrániť mladé lesné porasty (MLP) pred zverou tak, aby sa zabezpečila existencia lesného porastu na riešených plochách a plnenie jeho verejnoprospešných funkcií do budúcnosti.

Realizáciou projektu sa podporí trvalo-udržateľné hospodárenie v hospodárskych lesoch a zlepšenie plnenia verejno-prospešných (najmä vodoochrannej a pôdoochrannej) funkcií lesov.

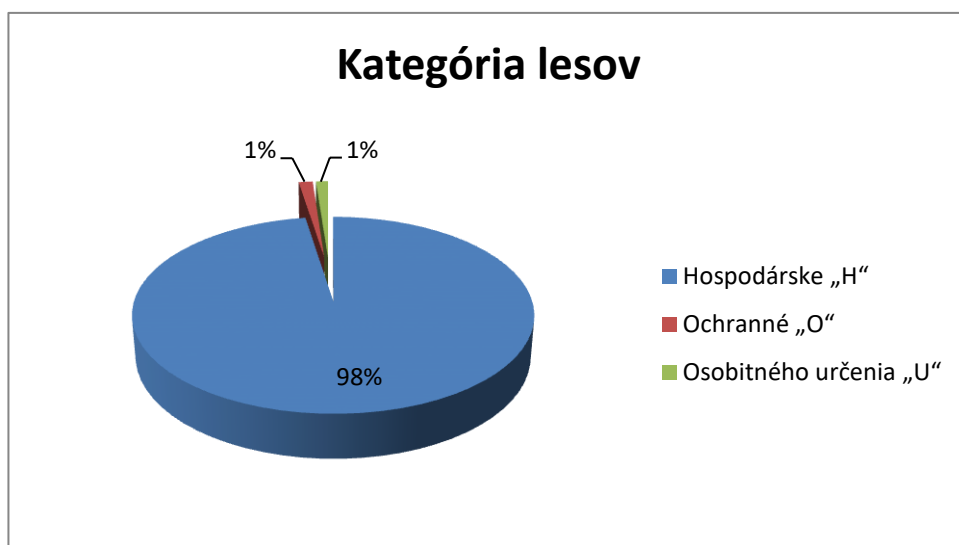
2. POPIS ÚZEMIA, V KTOROM SA PROJEKT REALIZUJE Z HĽADISKA TYPIZÁCIE LESA

Gréckokatolícka cirkev, farnosť Osturňa obhospodaruje lesy s celkovou výmerou 42,86 ha, ktoré sa nachádzajú na LC Neštátne lesy na LHC Červený Kláštor, LHC Červený Kláštor, okres Kežmarok.

Kategorizácia a výmera obhospodarovaných lesov LC je zrejmá z nasledujúcej tabuľky a grafu.

Kategorizácia lesov

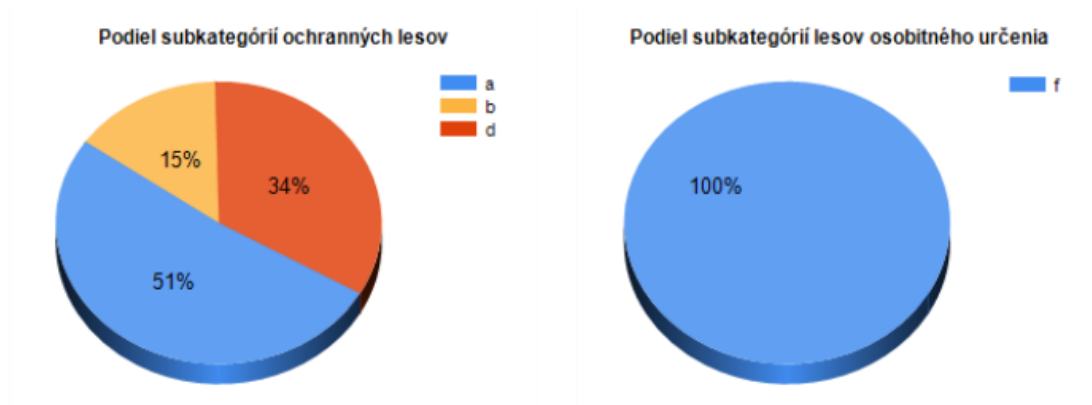
Kategória lesov	Výmera v ha
	LC Neštátne lesy na LHC Červený Kláštor
Hospodárske „H“	9 184,23
Ochranné „O“	126,13
Osobitného určenia „U“	109,86
Spolu	9 420,22



Územie: LC NEŠTÁTNE LESY NA LHC ČERVENÝ KLÁŠTOR

, RZP: 2015

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	64,86
	b	Vysokohorské lesy	18,76
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	42,51
	Spolu		126,13
U	f	Lesy v zriadených génochých základniach lesných drevín	109,86
	Spolu		109,86



Zdroj: NLC Zvolen

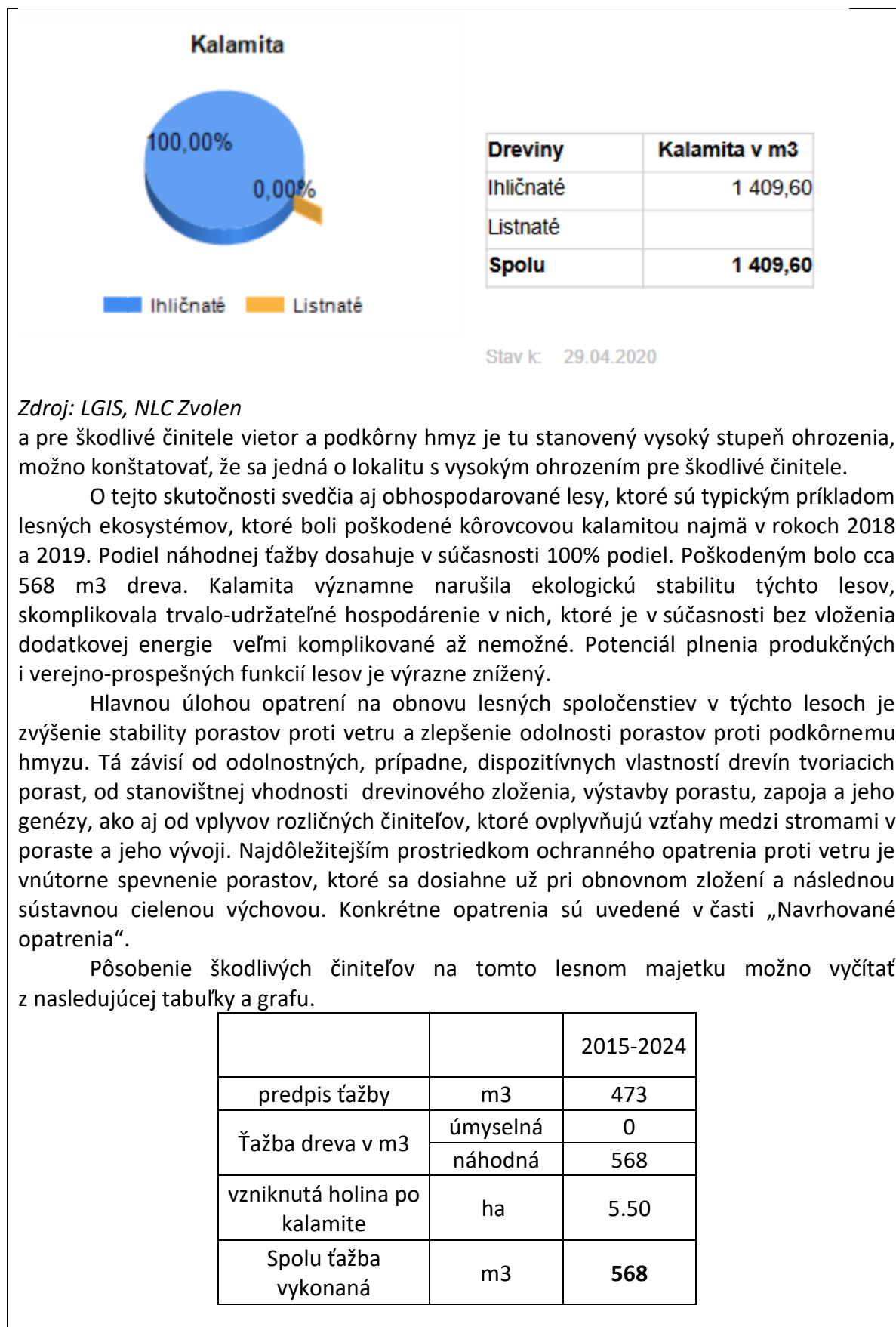
Zatriedenie lesov do lesných oblastí a podoblastí

Označenie	Lesná oblasť	Stupeň ohrozenia
42 C	SPIŠSKÁ MAGURA, ŽDIARSKA BRÁZDA	Vysoký

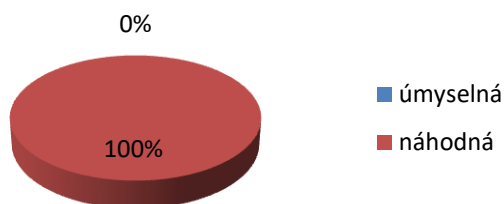
Predkladaný projekt bude realizovaný JPRL, ktoré obhospodaruje Gréckokatolícka cirkev, farnosť Osturňa, preto sa v ďalšom popise zameriame na tieto JPRL. Projekt obnovy lesa nadväzuje na doterajšie hospodárenie v lesných porastoch zameraných na zachovanie lesných spoločenstiev v danej oblasti a zvýšenie odolnostného potenciálu spomínaných porastov. Limitujúcim faktorom je pôsobenie súboru škodlivých činiteľov – najmä abiotických a biotických, ktoré významne určujú hospodárenie v predmetných lesných porastoch a ktoré sa výrazne prejavili najmä v posledných rokoch.

Zhodnotenie stavu lesov a vplyvu škodlivých činiteľov

Drevinové zloženie porastov na LC Neštátne lesy na LHC Červený Kláštor ukazuje, že viac ako 90% z plochy zaberajú ihličnaté dreviny a z nich vyše 65% smrek. Ak zoberieme do úvahy, že v danom LC tvorí podiel kalamitnej ťažby na v ihličnatých porastoch 100%



Ťažba dreva v m3 2015-2024



Aj keď podkôrny hmyz, či vietor patria medzi prírodné činitele, ktoré sú prirodzenými súčiniteľmi lesných ekosystémov z lesohospodárskeho hľadiska spôsobujú ujmu z nesplnenia hospodárskeho cieľa dôsledku poklesu očakávanej úžitkovej hodnoty lesa, jeho produktov a celospoločenských funkcií lesa.

Následné možné pôsobenie komplexu škodlivých činiteľov by malo za následok zhoršovanie zdravotného stavu porastov, ich postupné preriedovanie, až úplný rozpad.

Charakteristika prírodných podmienok

Geomorfologické pomery

Územie sa nachádza v severozápadnej časti pohoria Spišská Magura, flyšové pohorie na severnom Slovensku, súčasť Podhôľno-magurskej oblasti, Osturnianska brázda, v nadmorskej výške od 600 m n. m. do 900 m n. m.. Zaberá úzku dolinu, tiahnucu sa východo-západným smerom, obkolesenú hradbou stredne vysokých hôr. V južnej časti katastra dosahuje hrebeň Magury okolo 1 200 m n. m.. Severné ohraničenie katastra obce tvorí štátna hranica s Poľskou republikou

Kataster obce Osturňa patrí do ochranného pásma Pieninského národného parku. V chotári obce ležia dve z jeho prírodných rezervácií (Veľké Osturnianske jazero a Malé jazero) a jediná prírodná pamiatka (Jazero).

Klimatické pomery

Spišská Magura so svojimi kotlinami má mierne chladnú, veľmi vlhkú klímu s priemernou júlovou teplotou od 12 °C do 16 °C. Teplotné pomery sa tu menia podľa nadmorskej výšky a expozície. Hrebeňové polohy Spišskej Magury sú chladnejšie počas celého roka s priemernou ročnou teplotou 5,5 °C. Počas roka je dlhodobo najchladnejším mesiacom mesiac január s priemernou teplotou -6 °C. Najteplejším mesiacom je júl s teplotou +16 °C. Počet mrazových dní, keď teplota vzduchu poklesne pod 0 °C, je v dolinách okolo 140, na hrebeňoch o 25 dní viac. Celé územie je zaradené do oblasti so značne veľkou až veľkou mrazovosťou.

Geologické pomery

Celá časť územia Spišskej Magury je budovaná pieskovicami a vápnitými ílovcami – flyšom, len v hrebeňových častiach sa nachádzajú pieskovce a na odvrátenej strane v okolí Ždiaru aj zlepenec, pieskovce, vápenec a brekcie.

Pedologické pomery

Vo flyšovom území Spišskej Magury prevládajú kambizeme prevažne kyslé až výrazne kyslé. V území sa nachádzajú najmä ílovito-hlinité pôdy na rázsochovitých chrbtoch Spišskej Magury a piesčito-hlinité pôdy, ktoré sa vyskytujú vo zvyšnom území Spišskej Magury, pričom vo vyšších hrebeňových polohách sú silno kamenité,

Retenčná schopnosť pôd je stredná až veľká. Pôdy v území majú prevažne nízky obsah humusu.

Obnažené (kalamity, holoruby) lesné pôdy sú vo veľkej miere narušované eróziou dôsledkom vody a vetra a v rôznej miere je odnášaná z porastov preč.

Hydrologické pomery

V tejto oblasti prevažujú krátke potoky zväčša bystrinného charakteru.

Územím preteká Osturniansky potok, ktorý na svojom toku priberá viacero prítokov (najvýznamnejšími sú potoky Podlapšianka a Krulovský potok ústiace do Osturnianskeho potoka).

Vodné toky priamo významne neovplyvňujú väčšinu porastov popisovaného územia (výnimku tvoria len plošne malé dná dolín) a porasty sú teda odkázané na zrážkovú vodu.

Typologické pomery

Dané územie patrí v prevažnej miere do 6 LVS. Najrozšírenejšími HSLT sú 611 - Živné jedľovo-bukové smrečiny. Toto HSLT charakterizujú živné stanovišťa, čo sa odzrkadľuje vo vyššej konkurencieschopnosti burinnej vegetácie.

Vo vysokých pohoriach vznikajú na tomto HSLT veľmi pekné zmiešané porasty buka, jedle a smreka, typické pre slovenské Karpaty. Ide o hospodársky veľmi významné lesy zaberajúce rozsiahle plochy vo väčšine našich pohorí. Optimum majú vo výškach 700 až 1100 m n. m, ich rozšírenie je však ešte rozsiahlejšie. Okrem spomenutých troch hlavných drevín sa tu pravidelne vyskytujú aj všetky naše cenné listnáče (najmä javor horský a jaseň štíhly), jarabina vtáčia a tis, hoci spravidla nedosahujú vyššie zastúpenie. Celá táto drevinová zmes sa v priebehu času dynamicky mení – dlhodobý nerušený vývoj zvýhodňuje dlhovekú, pomaly rastúcu jedľu a do istej miery aj smrek. Porasty sú vhodné na realizáciu prírode blízkeho hospodárenia s vrstvením a vekovým rozlíšením. Aj tieto stanovišťa boli v minulosti čiastočne zasiahnuté tzv. smrekovou mániou, výsledkom ktorej bola premena časti porastov na smrekové monokultúry. Cieľom týchto premien bolo zvýšenie ekonomickej zaujímavosti produkcie, smrek je spravidla lepšie predajný než buk, nechceným dôsledkom však bolo dopestovanie pomerne nestabilných porastov ohrozených vetrom, snehom a ďalšími škodlivými činiteľmi, často s nedostatočnou schopnosťou prirodzenej obnovy. Tento trend z minulosti sa prejavuje aj v riešených JPRL.

Environmentálne citlivé lokality

V oblasti sa nachádzajú 2 prírodné rezervácie (PR) a 1 prírodná pamiatka (PP).

Názov územia	Rok vyhlásenia	Kategória	Výmera (ha)
Veľké osturnianske jazero	1984	PR	45,51
Malé jazerá	1984	PR	6,31
Jazero	1984	PP	3,47

Na území realizácie opatrení platí najnižší stupeň ochrany prírody, nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené chránené ani pripravované územia s vyšším stupňom ochrany prírody.

Zatriedenie územia podľa ohrozenia hlavnými škodlivými činiteľmi v zmysle Národného plánu ochrany lesov SR.

Škodlivý činiteľ	Stupeň ohrozenia
vietor	vysoký
sneh	stredný
sucho	nízky
podkôrny hmyz	vysoký
nežiaduca vegetácia	vysoký
požiare	stredný

3. POPIS SÚLADU RESP. NADVÄZNOŠŤ PROJEKTU NA NÁRODNÝ LESNÍCKY PROGRAM

Lesy, kde sú alokované predmetné činnosti, sú obhospodarované plne v súlade s PSoL, ktorý zohľadňuje aj situáciu po prírodnej katastrofe a náhodných ťažbách, vykonaných v priebehu jeho platnosti. Údaje uvedené v tabuľkovej časti projektu obnovy lesa sú čerpané v plnej miere z PSoL a LHE. Projekt v plnom rozsahu nadväzuje na PSoL.

Projekt korešponduje s cieľmi Akčného plánu EÚ v oblasti lesného hospodárstva KOM (2006) 302 z 15. júna 2006, pretože podporuje spoločnú víziu EÚ v oblasti lesníctva a príspevku lesov a lesníctva k modernej spoločnosti. Spoločnou víziou sú „Lesy pre spoločnosť: dlhodobé polyfunkčné lesníctvo, ktoré plní súčasné a budúce spoločenské potreby a podporuje živobytie súvisiace s lesníctvom“. Takúto víziu možno naplniť len zdravými a stabilnými lesmi, k čomu predkladaný projekt bezpochyby prispieva.

Projekt je tiež v súlade s Národným lesníckym programom a jeho akčným plánom, predovšetkým v nasledovných bodoch:

- ⇒ Strategický cieľ 1 - Podpora ekologického obhospodarovania lesov
 - Priorita 1 Podporovať prírode blízke hospodárenie v lesoch
 - Rámcový cieľ (1) Vytváranie zdravých, ekologicky stabilných a biologicky diverzifikovaných lesných ekosystémov ako základný predpoklad trvalo udržateľného hospodárenia v podmienkach synergického pôsobenia škodlivých činiteľov a predpokladanej klimatickej zmeny – predmetom projektu je obnova a ochrana lesa po pôsobení škodlivých činiteľov takým spôsobom, aby sa v budúcnosti zabezpečila stabilita a rozmanitosť porastov, so zohľadnením drevinového zloženia vhodného pre jednotlivé lokality.
- ⇒ Strategický cieľ 2 - Zlepšovanie a ochrana životného prostredia
 - Priorita 5 Zvýšiť ochranu lesov
 - Rámcový cieľ (14) Vytvorenie efektívneho systému tvorby, financovania a realizácie projektov ozdravných opatrení a ochrany lesa zabezpečujúci zlepšenie ich zdravotného stavu a efektívneho regulovania vplyvu škodlivých činiteľov – predmetom projektu je obnova lesa a ochrana v lesoch poškodených skupinou škodlivých činiteľov (najmä podkôrneho hmyzu). Plánované opatrenia zlepšia

odolnostný potenciál porastov v budúcnosti, čo sa prejaví na znížení vplyvu škodlivých činiteľov na ich vývoj.

⇒ Strategický cieľ 3 - Zlepšovanie kvality života

- Priorita 7 - Zachovávať a zlepšovať ochranné funkcie lesov
 - Rámcový cieľ (21) - Zabezpečenie maximálnej funkčnej účinnosti lesov s prevládajúcimi ochrannými – ekologickými a sociálnymi funkciami prostredníctvom udržania a zlepšovania ich vitality a stability, na tento účel zdokonaľovať diferencované zásady starostlivosti o tieto lesy, ich zakladania, pestovania a obnovy – opatrenia v rámci projektu prispievajú k zvýšeniu stability celku, čo sa prejaví aj na funkčnej účinnosti lesov s prevládajúcimi ochrannými – ekologickými a sociálnymi funkciami (stabilný les plní dobre aj mimoprodukčné funkcie).
 - Rámcový cieľ (24) - Vytváranie podmienok pre minimalizáciu náhodných ťažieb a ich negatívnych dôsledkov na plnenie funkcií lesov – v rámci projektu sa budú vykonávať opatrenie, ktorých úlohou je zvýšiť odolnosť porastov proti súboru škodlivých činiteľov (zmena drevinového zloženia, podpora odolných druhov, podpora stability a ochrana proti zveri), čo sa prejaví na poklese náhodných ťažieb v budúcnosti.

⇒ Strategický cieľ 4 - Zvyšovanie dlhodobej konkurencieschopnosti

- Priorita 9 - Zvýšiť dlhodobú konkurencieschopnosť a ekonomickú životaschopnosť multifunkčného lesníctva
 - Rámcový cieľ (26) - Zvyšovanie ekonomickej efektívnosti výrobného procesu optimalizáciou plánovacích, rozhodovacích, marketingových a inovačných postupov.
 - Dopadom projektu je aj zvyšovanie ekonomickej efektívnosti výrobného procesu prostredníctvom reálneho plánovania, čo pri lesoch neustále poškodzovaných škodlivými činiteľmi nie je možné.
- Priorita 13 - Podporovať spoluprácu vlastníkov lesných pozemkov a skvalitňovať vzdelávanie a odbornú prípravu v lesníctve.
 - Rámcový cieľ (37) - Skvalitňovanie informovanosti súkromných vlastníkov lesných pozemkov a ich združení o možnostiach a spôsobe čerpania finančných prostriedkov z Európskeho poľnohospodárskeho fondu na rozvoj vidieka, s cieľom zvýšiť mieru jeho využívania.
 - V predmetnom území sa nachádza viacero ďalších súkromných vlastníkov a spoločenstiev. Pri ŽoNFP sa demonštruje možnosť podpory čerpania NFP.

⇒ Strategický cieľ 5 - Posilňovanie kooperácie, koordinácie a komunikácie.

- Priorita 16 - Zabezpečenie oprávnených záujmov a potrieb vlastníkov lesných pozemkov a spoločnosti.
 - Rámcový cieľ (52) - Zvyšovanie zamestnanosti najmä diverzifikáciou ekonomických aktivít a rozvojom služieb nadväzujúcich na lesné hospodárstvo.
 - v rámci projektu budú potrebné viaceré lesnícke služby,

ktoré vytvoria pracovné príležitosti pre pracovníkov, vrátane pracovníkov s nižším vzdelaním, ktoré sa ťažko zamestnajú na trhu práce.

- Priorita 17 - Podporovať využívanie dreva z lesov obhospodarovaných trvalo udržateľným spôsobom.
 - Rámcový cieľ (53) - Propagácia významu certifikácie lesov a spotrebiteľských reťazcov na báze dreva pre spoločnosť.
 - realizáciou projektu sa podporia činnosti, ktoré vedú k dodržiavaniu základných zásad v rámci platných certifikačných schém – či už FSC, alebo PEFC. Lesy, ktoré sú predmetom projektu nie sú certifikované, avšak plánované opatrenia sú v súlade so základnými schémami certifikačných systémov, čo vytvorí dobrý základ pre prípadnú certifikáciu do budúcnosti.

4. POPIS NAVRHOVANÉHO SPÔSOBU RIEŠENIA

Na základe analýzy súčasného stavu lesov a v súlade s podmienkami podopatrenia 8.4. sa v rámci projektu obnovy lesa plánuje realizácia týchto opatrení:

- príprava plôch na obnovu lesa prostredníctvom uhadzovania haluziny,
- umelá obnova lesa,
- ochrana mladých lesných porastov (MLP) proti zveri oplôtkami.

Konkrétne navrhované opatrenia a postupy a ich odôvodnenie

Príprava plôch na obnovu

Po spracovaní náhodnej ťažby z vetrových kalamít zostáva na ploche veľké množstvo poťažbových zbytkov, predovšetkým haluziny. Bez odstránenia tohto materiálu nemožno pristúpiť k umelej obnove kalamitných plôch, ošetrovaniu a ochrane vysadených kultúr.

Zahŕňa kompletne vyčistenie a prípravu určenej plochy k obnove lesa, t.j. prerezanie drevných zbytkov (haluzí) po ťažbe na ploche, ich uhádzanie do pásov resp. hŕb. Tieto pásy, resp. hŕby musia byť čo najužšie, max. do šírky (resp. priemeru) 3 m. Pripravená plocha musí byť vyčistená a rozčlenená na pracovné polia pásmi s uhádzanou haluzinou, ktorá bude takto ponechaná na prirodzený biologický rozpad.

Pri zabezpečovaní obnovy, resp. jej úspešnosti sa počíta aj s odstraňovaním nežiaducej vegetácie a to mechanicky vyžíňaním alebo pílami - lieska a podľa terénnych podmienok, intenzity zaburinenia a záujmu v poraste. Vzhľadom na živné stanovišťa s agresívnou nežiaducou vegetáciou je nutná dôsledná príprava plôch na zalesňovania aj z pohľadu eliminácie buriny.

Umelá obnova lesa

Väčšina porastovej plochy riešených lesných obvodov je silne ohrozená burinou, najmä na miestach, kde boli porasty preriedené následkom pôsobenia škodlivých činiteľov. Optimalizácia umelej obnovy preto predpokladá zabezpečenie kvalitného sadbového materiálu, zmenu drevinového zloženia v prospech druhov odolnejších voči vplyvu škodlivých činiteľov, zvýšenie počtu sadeníc na ha, kvalitnejšiu prípravu plôch k zalesňovaniu (hlbšie a väčšie jamky) a prísne dodržanie všetkých zásad v technológii samotného zalesňovania.

Sadbový materiál bude zabezpečený s dôrazom na jeho kvalitu t.j. dostatočnú výšku, hrúbku koreňového krčka a bohatý koreňový systém v zmysle STN 48 2211. Silné sadenice s bohatým koreňovým systémom sú predpokladom rýchleho odrastania kultúr z konkurenčného dosahu burín.

V predmetnom území bol najviac poškodzovanou drevinou smrek. Vzhľadom na danú skutočnosť sa v obnovnom zastúpení zvýši podiel buka, jedle, smrekovca a javora horského, na úkor smreka, ktorý má v niektorých porastoch až 100% zastúpenie. V exponovaných stanovištiach sa uplatní smrekovec, ktorý dobre odoláva abiotickým škodlivým činiteľom, najmä vetru. Javor horský sa uplatní ako melioračná a spevňujúca drevina v miestach s plytšou či suťovitou pôdou, kde by sa buku tak nedarilo.

Priemerné obnovné zastúpenie: BK 64%, JH 12%, SC 12% a JD 12%.

Z technológií sa uplatní ručnú jamkovú sadbu, väčšie jamky 50 x 50 cm s hlbším prekopaním plôšky do hĺbky cca 20 cm tak, aby sa premiešal pôdny materiál s priaznivejšími vlastnosťami (z pokryvného humusu, prípadne tiež materiál z väčšej hĺbky, kde pôda nie je tak zakyslená). Vo svahovitom teréne musí byť ploška vykopaná vodorovne z dôvodu zachytávania stekajúcej vody. Sadba bude jamková s vyspelým sadbovým materiálom. Technologické postupy vykonania výkonu (spon sadeníc, priestorové rozmiestnenie drevín na ploche a pod.) budú priamo usmernené a riadené OLH. Vysádzať sa budú voľnokorenné sadenice v extrémnejších prípadoch obaľované sadenice, pri dodržaní zásad správnej manipulácie a kvalitnej výsadby. Obstaranie sadbového materiálu zabezpeč dodávateľ služieb na vlastné náklady, pričom bude použitý vyspelý sadbový materiál s dôrazom na jeho kvalitu (t.j. dostatočnú výšku, hrúbku koreňového krčka a bohatý koreňový systém). Budú dodržané zákonné podmienky platné pre získavanie a prenos sadbového materiálu (semenárska oblasť, výšková zóna, parametre). Koreňový systém sadeníc bude ošetrený hydrogélom.

Využívať sa bude časovo oddelená obnova s cieľom dosiahnuť diferencovanú porastovú štruktúru. V porastoch je nutné počítať aj v budúcnosti so smrekom ako produkčnou drevinou, treba však uvažovať s jeho kratšou rubnou dobou. V obnovnom zložení sa bude preferovať zastúpenie listnatých drevín najmä buka, javora, ale aj iných listnáčov, podľa aktuálnych stanovištných a ekologických podmienok. Z ihličnatých drevín sa bude v obnovnom zastúpení preferovať jedľa a smrekovec.

Obnovné zastúpenie podľa JPRL:

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	BK	JH	SC	JD
828		1	67%	11%	11%	11%
829	A	1	63%	13%	12%	12%
829	A	2	64%	12%	12%	12%
726			64%	12%	12%	12%
723	A		67%	11%	11%	11%
723	B		61%	12%	15%	12%
724	C		64%	12%	12%	12%
830	A		65%	11%	13%	11%

Ochrana mladých lesných porastov (MLP) proti zveri - oplôtkami

Terminál má pre sadenice a kultúry veľký význam. Tvorí sa v nich okrem iného aj hormóny a rôzne kyseliny, ktoré spúšťajú obranný mechanizmus rastlín. Ak dôjde k poškodeniu terminálu rast stromčeka sa naviac spomalí, začne košatiť a tým od začiatku stráca na kvalite. Skutočnosť, že straty na zalesňovaní spôsobené zverou predstavujú až 30-50% z celkových strát potvrdzuje, že ochrana lesných kultúr, ktoré sú vo výškovom dosahu raticovej prežúvavej zveri, je nevyhnutnou podmienkou pre ich ďalší vývoj a rast.

Za normálnych okolností sa realizuje individuálna ochrana len vybraných sadeníc vo vybraných porastoch. Toto opatrenie v tomto prípade nezaručí dostatočnú účinnosť, preto sa ochrana bude vykonávať prostredníctvom výstavby oplôtkov. Výška oplôtkov sa bude pohybovať na úrovni minimálne 2 m, v závislosti od terénu. Pre výstavbu plota sa bude používať ohradové drôtené alebo špeciálne uzlové pletivo, v hornej časti spevnené žrdami alebo napínacím drôtom, aby sa dosiahla požadovaná výška. Pletivo sa upne na koly, ktoré budú ošetrené ekologickými nátermi, aby sa predĺžila ich životnosť a dopad chemických látok na okolité prostredie bol minimálny. Dolný okraj plota sa bude prispôsobovať tvaru terénu, aby nevznikali vstupné otvory pre zver. Oplocovať sa bude celá obnovovaná plocha jednotlivých prvkov.

Bližšia charakteristika opatrení je uvedená v projekte podporovateľných lesníckych činností „Obnova poškodených lesov – farnosť Osturňa“, ktorý je predložený v rámci prílohy č. 16, časť C. Povinné prílohy projektu pri podaní žiadosti.

Nepredvídateľné okolnosti

Pri realizácii projektu môžu vzniknúť okolnosti, ktoré sa nedajú predvídať pred jeho realizáciou a môžu ohroziť celý projekt ako aj dosiahnutie stanovených cieľov. Pri plánovaní projektu sa počítalo aj s takými alternatívami, aby v prípade ich vzniku bol časový harmonogram narušený v čo najmenšej možnej miere a projekt mohol byť úspešne dokončený. Prioritne sa však budeme snažiť vyhnúť týmto okolnostiam realizáciou preventívnych opatrení.

Ohrozenia	Opatrenia na elimináciu ohrozenia
Meškania pri dodávke služieb a materiálu (nedodržanie harmonogramu)	<u>Prevencia (ďalej P):</u> Predloženie záväznej objednávky včas Komunikácia s dodávateľom Komunikácia s poskytovateľom NFP pri vzniku problému Vytvorenie dostatočnej rezervy pred konečným a nemenných termínom poslednej žiadosti o platbu. Monitorovanie procesu dodávky – OLH Kvalitná zmluva o dodávke <u>Reakcie pri vzniku (ďalej R):</u> Osobné vycestovanie za dodávateľom V prípade nutnosti, žiadosť o zmenu na PPA Uplatnenie penále
Prírodné podmienky	<u>P</u> Akceptovať skutočnosť, že dodávka služieb prebieha v prírodných podmienkach, ktoré sa nedajú ovplyvniť – vytvorenie rezervy pre prípad nepriaznivých poveternostných

	činiteľov. Upozorniť na závažné skutočnosti dodávateľa. <u>R:</u> Priame jednania s dodávateľom, operatívna úprava harmonogramu. V extrémnom prípade informovať PPA a hľadať spoločné riešenie (zmena projektu, alokácie, harmonogramu).
Problémy s kvalitou	<u>Prevenčia (ďalej P):</u> Inštruktáž pracovníkov pred realizáciou jednotlivých opatrení – OLH, prípadne poverený pracovník. Kontrola OLH, prípadne povereným pracovníkom. Zodpovedné preberanie prác. Komunikácia s dodávateľom. <u>Reakcie pri vzniku (ďalej R):</u> Neprevzatie služieb, prípadne tovaru. Uplatnenie náhrady škody. V krajnom prípade odstúpenie od zmluvy a výber nového dodávateľa.
Živelné pohromy	<u>P:</u> Dodržiavanie a kontrola protipožiarnych opatrení pri dodávke služieb v lese Spolupráca so záchrannými zložkami Poistenie majetku <u>R:</u> Rýchle odstránenie následkov (vietor, požiar), sprístupnenie porastov. Pri veľkých následkoch – prehodnotiť realizáciu projektu na predmetných plochách, v prípade potreby žiadať o zmenu projektu na PPA. Operatívne presuny dodávok na miesta nepoškodené pôsobením prírodných škodlivých činiteľov.
Nedostatok finančných zdrojov	<u>P:</u> Dobré finančné plánovanie na príslušné obdobie. Vytvorenie rezervy na realizáciu projektu. <u>R:</u> V prípade potreby, oslovenie banky a jednanie o úverovom rámci.

Udržateľnosť

OLH sa snaží o zabezpečenie trvalo udržateľného hospodárenia v obhospodarovovaných lesoch. Neoddeliteľnou súčasťou tejto snahy je zabezpečovanie plnenia produkčných i mimoprodukčných funkcií lesov, ktoré sú navzájom prepletené a spolu súvisia. Obhospodarované lesy boli v posledných rokoch silno atakované škodlivými činiteľmi – najmä podkôrnym hmyzom, ktorých vplyv je nutné eliminovať, aby sa zabezpečilo plnenie vyššie spomínaných funkcií lesa. Predkladaný projekt sa zaoberá realizáciou komplexu činností, ktoré riešia chyby z minulosti a eliminujú vplyv následných škodlivých činiteľov. Projekt sa zaoberá obnovou a následnou starostlivosťou o takto

poškodené porasty (uhadzovanie haluziny, umelá obnova, ochrana MLP proti zveri). Nadväzuje na už zrealizované opatrenia v danej lokalite a do budúcnosti bude základom pre ďalšie plánované opatrenia v lese (najmä výchovné). Samotná realizácia zahŕňa komplexnosť, pretože sa nezameriava iba na jednu činnosť, ale súbor činností, ktoré na seba nadväzujú a vytvárajú tak kumulatívny pozitívny efekt (zmena drevinového zloženia pri umelej obnove a následná ochrana MLP s dôrazom na problematiku dreviny i budúci odolnostný potenciál porastov). Zabezpečením trvalo udržateľného hospodárenia, sa zabezpečí aj udržateľnosť celého projektu a jeho cieľov. Samotné činnosti v rámci projektu nevytvárajú zisk a tak finančné prostriedky na ich realizáciu sa zabezpečia z realizovaného predaja dreva z iných častí lesného celku a vytvorením rezervy na tieto činnosti, kým nebudú refundované formou NFP. Realizovaním dostatočného predaja drevnej hmoty sa zabezpečí projekt aj po finančnej stránke do budúcnosti. Projekt však svojimi výsledkami (trvalosť produkcie) do budúcnosti zabezpečí dostatok financií na obnovu a výchovu porastov v iných častiach celku. Dôležitým faktorom pri realizácii tohto projektu je neplánovaný vznik nákladov (kalamita), s týmto faktorom však počítame a priebežne si vytvárame rezervu na neočakávané udalosti. Veľkou pomocou bude následná refundácia, ktorá vráti do firmy finančné prostriedky, takto vynaložené, a umožní na oplátku realizovať plánované činnosti.

Samotná realizácia projektu je náročná na koordináciu aktivít a ich súlad s agrotechnickými termínmi. Realizáciu zabezpečí skúsený tím, ktorý sa bude podieľať aj na ďalšej udržateľnosti projektu.

Z pohľadu environmentálnej udržateľnosti možno konštatovať, že realizáciou projektu sa zabezpečí trvalosť pri zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesa (najmä protierózna a vodohospodárska) a posilní sa celková stabilita porastov a ich odolnosť proti pôsobeniu škodlivých činiteľov. Celkovo možno projekt hodnotiť, ako projekt s pozitívnym vplyvom na životné prostredie a považovať ho za environmentálne udržateľný.

Možné riziká nedosahovania očakávaných účinkov z realizácie projektu a možnosti ich riešenia.

V rámci udržateľnosti výsledkov projektu sa budeme snažiť minimalizovať ostatné riziká po ukončení projektu. Za najvýznamnejšie riziká nedosahovania očakávaných účinkov z realizácie projektu možno považovať:

- ⇒ nedosahovanie správneho cieľového drevinového zloženia, alebo ich zmiešania
Riešenie: kvalitné následné výchovné zásahy s prihliadnutím na ciele vygenerované projektom.
- ⇒ poškodenie lokality škodlivými činiteľmi (najmä podkôrnym hmyzom, vetrom a požiarom)
Riešenie:
Podkôrny hmyz – systematická kontrola, cielené obranné opatrenia.
Vietor – nepredpokladáme priame ohrozenie, ale ohrozenie okolitými porastmi.
Rýchle odstránenie dôsledkov, v prípade potreby doplnenie medzier v kompaktnosti porastov.
Požiar – odstránenie následkov požiaru. Opätovná obnova porastov, ich zabezpečenie a následná výchova.
- ⇒ strata výmery obhospodarovaných pozemkov.
Riešenie: Lesy sú majetkom žiadateľa – riziko minimálne, ochrana vlastníctva,

zodpovedné hospodárenie v zmysle plánov, dodržiavanie legislatívnych rámcov.

⇒ riziko spojené s financovaním projektu.

Riešenie: dostatočná stabilita obhospodarovateľa, dostatočné finančné prostriedky, vytvorenie rezervy. Máme vyčlenené dostatočné zdroje na jeho realizáciu, vrátane plánu refundácií nákladov v jednotlivých rokoch. Kvalitná príprava žiadosti o platbu, umožní plynulé čerpanie finančných prostriedkov vo forme refundácie a umožní ich použitie vo firme. Využitie zálohových platieb.

Multiplikačný efekt:

- ⇒ podpora zásad certifikačného systému – možnosť certifikácie v budúcnosti.
- ⇒ podpora zamestnanosti – realizáciou projektu sa vytvorí potreba veľkého množstva manuálnej práce. Podpora dodávateľov služieb, ktorí môžu využiť miestne obyvateľstvo na práce v rámci projektu, v regióne s vysokou nezamestnanosťou.
- ⇒ podpora dodávateľov tovaru a služieb,
- ⇒ zabezpečenie plnenia mimoprodukčných funkcií lesa pre miestnych obyvateľov, ako aj vlastníkov lesa,
- ⇒ koordinácia činností s okolitými vlastníkmi a obhospodarovateľmi lesov, pri realizácii opatrení v jednom území.

Realizačný tím

Projekt bude zabezpečovaný prostredníctvom realizačného tímu, ktorý bude tvorený OLH a účtovníkou.

Funkcia v organizácii	Zaradenie v projekte
OLH	Koordinácia aktivít, zmluva s dodávateľom, implementácia projektu a komunikácia s PPA, publicita. Koordinácia aktivít v lese, kontrola a preberanie prác. Kontrola dodávateľa.
účtovník	Finančný manažér – zaradenie do majetku, odpisovanie, riadenie finančných tokov.

Tím má bohaté skúsenosti v oblasti, ktorú má na starosti v projekte.

5. POPIS EKOLOGICKÝCH ASPEKTOV RIEŠENIA PROJEKTU, POUŽITIE ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU ŠETRŇÝCH TECHNOLOGIÍ A MATERIÁLOV; POSTUPOV A METÓD RIEŠENIA

V rámci projektu sa zohľadnil aj ekologický aspekt realizácie:

- ⇒ pri umelej obnove sa bude využívať ručná jamková sadba, ktorá je šetrnejšia k prostrediu, ako mechanizovaná,
- ⇒ v rámci umelej obnovy bude koreňový systém ošetrovaný hydrogélom, ktorý bude schválený v zmysle platnej legislatívy. Svojou absorpčnou schopnosťou zabezpečí zvýšenie vodnej kapacity pôdy. Je určený na zadržiavanie vody, čím zabraňuje vymývaniu živín a podporuje rovnomernú a opakovanú dodávku vody aj počas dlhšieho obdobia bez zrážok. Nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, naopak svojim pôsobením bude znižovať stres z extrémnych výkyvov teplôt a kolísania vodného režimu v pôde, ktoré nie sú na nekrytých plochách po náhodných ťažbách výnimočné, a prispeje k udržaniu živín v okolí koreňovej sústavy, čo zlepší udatosť a vitalitu jedincov.

⇒ ochrana MLP proti zveri – bude vykonávaná výstavbou oplôtkou. Na výstavbu sa budú používať drevené koly, ktoré budú ošetrené ekologickými nátermi, aby sa predĺžila ich životnosť a dopad chemických látok na okolité prostredie bol minimálny. Technológia výstavby bude eliminovať možnosť zranenia zveri.

6. POPIS ČASOVÉHO HARMONOGRAMU

Predpokladaný harmonogram realizácie projektu:

Opatrenie	Termín realizácie (ich skutočná realizácia bude závisieť od prírodných podmienok)
Predloženie ŽoNFP na PPA	05/2020
Podpis zmluvy o poskytnutí NFP	03/2021
Príprava plochy na obnovu - uhadzovanie haluziny	03-04/2021
Umelá obnovu lesa	04-05/2022
Ochrana mladých lesných porastov (MLP) proti zveri - oplôtkami	09-10/2021

Skutočná realizácia projektu bude závisieť od prírodných podmienok. Práce bude detailne usmerňovať OLH priamo v teréne a v prípade potreby posunie výkon konkrétnych opatrení. O vážnejších posunoch bude jednať s dodávateľom. V prípade potreby bude kontaktovať s PPA a dohodne ďalší postup v rámci Zmluvy o poskytnutí NFP.