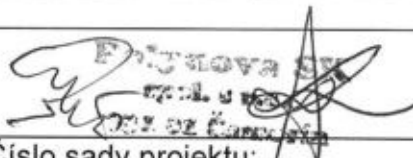


VÝSTAVBA VINOHRADU

MOVINO, spol. s r.o. VEĽKÝ KRTÍŠ

/Projekt /

Stavba	Výstavba vinohradu Movino, spol. s r.o. Veľký Krtíš	
Miesto	k.ú. Príbelce, Stredné Plachtince, Veľké Zlievce	
Katastrálne územie	Horné Príbelce, Stredné Plachtince, Veľké Zlievce	
Investor	MOVINO, spol. s r.o., Osloboditeľov 66, 990 01 Veľký Krtíš	
Stupeň dokumentácie	projekt	
Zodpovedný projektant Projektant	Ing. Ján Knezovič CSc Ing. arch. Alexandra Knezovičová	
Číslo zákazky	2/2022	Číslo sady projektu: 1
Dátum	Jún 2022	Schválené dňa:

OBSAH

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA	str.3
-----------------------------	--------------

1. Identifikačné údaje stavby a investora
2. Prehľad východiskových podkladov
3. Členenie na objekty
4. Väzby na okolité objekty súvisiace s investíciou, vecné a časové plnenie
5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov
6. Termíny zahájenia a ukončenia stavby
7. Predpokladané celkové náklady stavby a ekonomické vyhodnotenie

B. SÚHRNNÉ TECHNICKÉ RIEŠENIE	str.13
--------------------------------------	---------------

1. Zhodnotenie územia
 - 1.1. Všeobecné údaje
 - 1.2. Klimatické a pôdne pomery

2. OBJEKT 01 - VÝSADBA VINOHRADU	str.14
---	---------------

- 2.1. Všeobecné údaje
- 2.2. Tabuľka výmer a odrodová skladba
- 2.3. Pestovateľský tvar a spon
- 2.4. Príprava pozemku pred výsadbou
- 2.5. Výsadba vinohradu
- 2.6. Ošetrovanie vinohradu

3. OBJEKT 02 - OPORNÁ KONŠTRUKCIA,	str.25
---	---------------

- 3.1. Technické a funkčné riešenie opornej konštrukcie

4. OBJEKT 03 – VÝSTAVBA OPLOTENIA,	str.26
---	---------------

- 3.1. Technické a funkčné riešenie oplotenia vinohr. honov

C. FINANCOVANIE	str.29
------------------------	---------------

D. PRÍLOHA

rozpočty, výkresová dokumentácia, dokumentačná časť

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A. 1. Identifikačné údaje stavby a investora::

Názov stavby	Výstavba vinohradu Movino, spol. s r.o. Veľký Krtíš				
Lokalita	k.ú. Horné Príbelce, Veľké Zlievce, Stredné Plachtince				
Názov honu	vinohradnícky hon Dlhé diely. Dlhé diely Ruland , Čomor, Barošky				
Okres	Veľký Krtíš				
Kraj	Banská Bystrica				
Rozsah – kapacita z toho cesty a manip.plochy produkčná plocha	38,37 ha 7,38 30,99 ha				
Investor	MOVINO, spol. s r.o., Osloboditeľov 66, 990 01 Veľký Krtíš				
IČO / DRČ	31617824 / SK 2021243807				
Tel/fax	+421 474830572 ; email:agro-movino@agro-movino.sk				
Zást. vo veciach zmluvných	Ing. Milan Koči, konateľ spoločnosti				
Nadriadený orgán	Neprislúcha, s.r.o. podľa Zák. 513/91 Zb.				
Rezort	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR				
Zodpovedný projektant	Polynova SK, spol. s r.o. 931 01 Šamorín, Požiarnická 8, Ing. Ján Knezovič CSc, Ing.arch.Alexandra Knezovičová				
Číslo zákazky	2/2022				
Odvetvie	Pôdohospodárstvo				
Financujúca banka					
Orgán udeľujúci súhlas k zahájeniu stavby	Pozemkový úrad Veľký Krtíš, OÚŽP Veľký Krtíš, Obecný úrad Príbelce, Stredné Plachtince, Veľké Zlievce, /vo všetkých prípadoch nahlasovacia povinnosť investora/				
Dodávateľ	svojpomocne, v stavebnej časti v zmysle zák. o verejnom obstar.				
Stavebný dozor	POLYNOVA, s.r.o Šamorín				
Termín realizácie:	09 2022		11 2027		
Zahájenie - ukončenie					
Celkový náklad stavby	1 595 670,0 Eur / z toho VRN + rozp.rezerva + PD 55842,0 Eur/				
Počet objektov	3				
Náklady jednotlivých objektov	Objekt- etapa	2022-24	2024-27	2022-27	Spolu
	Objekt 01	571949,0	422315,0	994264,0	994 264,0
	Objekt 02	307692,0	164127,0	471819,0	471 819,0
	Objekt 03	35478,0	38267,0	73745,0	73 745,0
	Spolu	915119,0	624709,0	1539828,0	1 539 828,0

Investičné náklady na 1 ha produkčnej plochy 49 687,90 Eur.
Rozpočet spracovaný podľa cenníkov .

A. 2. Prehľad východiskových podkladov stavby.

Pri vstupe SR do EÚ v roku 2004 v rámci negociačných rokovaní pristúpila Slovenská republika k pravidlám EÚ v oblasti poľnohospodárstva, ktoré sú realizované pomocou trhovým poriadkov jednotlivých komodít. Pre oblasť vinohradníctva je to trhový poriadok pre rastlinnú komoditu víno, pričom SR muselo pristúpiť na tzv. kótovanú plochu pestovania viniča, ktorá predstavuje 22223 ha. Tento stav je daný Nariadením Komisie ES č. 1227/2000 ustanovujúce podrobné pravidlá pre uplatňovanie Nariadenia Rady ES č. 1493/1999 čl. 12-18. Klasifikácia plôch pestovania viniča hroznorodého je v Európe určená podľa vhodnosti podmienok pre dosiahnutie priemerného objemového % alkoholu vytvoreného prirodzenou cestou/obsah cukru v mušte/ v bežných výrobných podmienkach a pri bežnej používanej technológii hrozna. Z toho hľadiska sú v rámci EÚ vyčlenené 3 vinohradnícke zóny podľa nariadenia Rady EEC č. 822/87. Slovenská republika je zaradená do zóny B, podobne ako okolité štáty/Rakúsko, Česko, Maďarsko, Rumunsko, Bulharsko/, kde pre zónu B je % alkoholu od 8,5 obj.% alkoholu vyššie, čo zodpovedá refrakcii v mušte 15,5 °NM. V rámci tejto skupiny sa vinohradníctvo Slovenska člení na:

- Kategóriu B1, ktorú tvoria vinohradnícke obce v klimaticky najteplejších vinohradníckych oblastiach, s energetickou bilanciou počas vegetácie nad 200 000 KJ.cm²,
- Kategóriu B2, do ktorej patria obce s vinohradmi v klimaticky menej teplých rajónoch s energetickou bilanciou počas vegetácie do 200 000 KJ.cm²,
- Kategóriu B3, ktorá zahrňuje vinohradnícke obce a hony s energetickou bilanciou na 180 000 KJ.cm². Do tejto kategórie patria i obce s energetickou bilanciou cez vegetáciu menšou ako 180 000 KJ.cm².

Pre roky 2014-21 bol schválený Program rozvoja vidieka v rámci Národného strategického rámca podpôr EÚ pre SR, ktorý v opatrení 1 obsahuje program nenávratných finančných príspevkov pre modernizáciu fariem, ich výška pre Cieľ 2 predstavuje 40-50% z nákladov schváleného projektu. Tento spôsob podpory a financovania bol schválený aj po ukončení a v roku 2022 bola PPA vydaná výzva na podávanie projektov investičného charakteru. V prípade vinohradov sa jedná o Os 1, priorita 1, opatrenie 4.1 – Modernizácia fariem, A – výstavba, rekonštrukcia a modernizácia objektov, oblasť – rastlinná výroba – rekonštrukcia a modernizácia vinohradov a chmeľníc. Žiadatelia podávajú v zmysle jednotlivých metodík vypracované projekty na základe výziev Poľnohospodárskej platobnej agentúry. Tento program sa vzťahuje ešte aj na rok 2022-23.

Cieľom investora je okrem zlepšenia postavenia na trhu s vínom vybraných odrôd muštového typu s výrobou vo vlastných viniciach aj zlepšenie vybavenosti spoločnosti modernejšou technikou na ich obrábanie. **Výsadba vinohradu na vinohradníckych honoch Príbelce, Veľké Zlievce a Stredné Plachtince je súčasťou projektu: "VÝSTAVBA VINOHRADU SPOLOČNOSTI MOVINO spol. s r.o. Veľký Krtíš."**, ktorého podaním chce spoločnosť získať finančnú podporu na základe podanej žiadosti v tomto roku.

Z prehľadu východiskových údajov je možno konštatovať, že predmetná lokalita uvedeného vinohradníckeho honu spĺňa podmienky pre kategóriu B1, pretože podľa energetickej bilancie klimaticky patrí k teplejším vinohradníckym oblastiam SR. Taktiež v zmysle zákona č. 313/2005 Z.z. o vinohradníctve a vinárstve zaradenie do samostatnej vinohradníckej oblasti / § 34 ods.2/

s názvom „ Stredoslovenská vinohradnícka oblasť “ čo vytvára dobrý predpoklad v rámci prijatých programov.

Záujmové územie predstavujú pestovateľské plochy, ktorá sa nachádzajú v katastrálnom území vinohradníckych obcí Príbelce, Veľké Zlievce a Stredné Plachtince v okrese Veľký Krtíš, Výsadba vinohradov v rámci projektu bude realizovaná ako opätovná výsadba a nová výsadba v zmysle udelených výsadbových práv MPRV SR a ÚKSÚP-om v Bratislava v podľa zákona č. 313/2009 Z.z.. Prehľad výsadiieb – celkových plôch je nasledovný:

P.č.	Katastrálne územie	Vinohr. hon	Výmera v ha celková	Opätovná výsadba v ha	Nová výsadba v ha
1	Príbelce - Horné Príbelce	Dlhé diely	23,33	14,03 Roz.č.34493/2022	
2	Príbelce – Horné Príbelce	Dlhé diely Ruland		4,21 r.č.34499/2022	
3	Stredné Plachtince	Barošky	6,43	4,30 r.č. 25462/2022	2,13 r.č.4756/2022-510
4	Veľké Zlievce	Čomor	8,61	8,00 r.č.34501/2022	
x	x		38,37	30,54	2,13

Jednotlivé hony pod miestnym názvom o celkovej výmere 32,67 ha sú a budú registrované ako vinohradnícky hon. Výmera 30,54 ha určená na výsadbu bola v minulých rokoch už vyklčovaná. ÚKSÚP Bratislava, ktorý je štátnou organizáciou poverenou registrom vinohradov rozhodol o vzniku práva na opätovnú výsadbu na celej výmere vinohradníckych honov, celkom 30,54 ha a sekcia pôdohospodárstva MPRV SR o novej výsadbe o výmere 2,13 ha.

Spoločnosť MOVINO s.r.o. obhospodaruje celkom 191,06 ha vinohradov v okolí Veľkého Krtíša. Podnikateľská činnosť spoločnosti je zameraná najmä na pestovanie muštového hrozna z vlastnej produkcie, ktoré používa k výrobe vína. Časť potreby suroviny na spracovanie nakupuje od pestovateľov viniča vo vinohradníckom rajóne.

Z hľadiska pestovateľských podmienok viniča môžeme lokality v zmysle programu ako aj Zákona č.313/2009 Z.z. o vinohradníctve zaradiť do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti s bonitným zatriedením podľa slnečného žiarenia ≥ 220 MJ/cm², ktorá patrí z hľadiska pôdno klimatických podmienok medzi oblasti vhodné pre pestovanie viniča. Záujmová výmera určená na výsadbu v jednotlivých rokoch nachádzajúca v k.ú. obcí Príbelce, Veľké Zlievce a Stredné Plachtince ok. Veľký Krtíš, ktoré sú registrované v zmysle vyhl. 350/2009 Z.z. ako vinohradnícke obce Modrokamenského rajónu patriaceho do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti. Do zahájenia výsadby boli a budú na záujmovej výmere pestované plodiny na zelené hnojenie s následným zaoraním ako prerušenie monokultúry viniča a s cieľom zlepšiť fyzikálno-chemické vlastnosti, fyto-sanitárne podmienky a úrodnosť pôdy .

Z hľadiska agrotechnickej reštrukturalizácia vinohradu na každom uvedenom vinohradníckom hone je možná pri rešpektovaní mikrobiálneho stavu pôdy. Nutné stanoviť a dodržať dobu potrebnú na revitalizáciu vlastností pôdy, ktorá sa na základe odborných poznatkov v tejto oblasti odporúča sa min. 2 roky. U rekonštrukcie alebo reštrukturalizácie viniča musia byť v projekte rešpektované fyto-sanitárne podmienky s primeraným, časovým odstupom výsadby, pričom navrhnuté opatrenia spojené s realizáciou dvojročného odstupu a zeleného hnojenia, ako aj výrazného organického hnojenia zabezpečia obnovu fyzikálnych a mikrobiálnych vlastností pôdy. Je nutné uviesť rozhodujúcu skutočnosť, že sa v mnohých prípadoch jedná v posl. rokoch o neošetrované hony, teda pôda prechádzala posledných 4-5 rokov v dôsledku nízkeho počtu krov prirodzenou obnovou pôdneho agroekosystému. V prípade

lokalít tohto projektu boli pestované plodiny na zelené hnojenie, čím pokladáme vyššie uvedenú podmienku za splnenú.

Spoločnosť má pre realizáciu výstavby potrebnú materiálno – technickú základňu ako aj personálne vybavenie. Taktiež disponuje s potrebnými odbornými znalosťami a skúsenosťami v profesnej oblasti vinohradníctva a vinárstva. Vedenie spoločnosti a jeho odborní pracovníci sa aktívne zúčastňujú regionálnych odborných podujatí v tejto oblasti, s cieľom sústavne zvyšovať úroveň výroby a využitia produkcie ako aj rozvoja vinohradníctva a vinárstva.

Záujmové územie určené pre založenie vinohradu je v užívaní spoločnosti bolo spolu s ostatnou výmerou riadne obhospodarované bežnou agrotechnikou. Vlastnícke vzťahy k pôde sú riešené dlhodobým prenájmom od vlastníkov pôdy v zmysle platných zákonov s následným vysporiadaním záväzkov vyplývajúcich z nájomných zmlúv. Nakoľko na vybranej lokalite sa jedná o opakovanú výsadbu trvalých kultúr, nevyplyva zo strany investora povinnosť nahlásenia zmien trvalej kultúry v rámci registrácie vinohradu v zmysle zákona č.313/2009 Z.z. Je však povinnosťou spoločnosti zo zákona nahlásiť zmeny spojené s výsadbou na vinohradnícky register.

Zo strany spoločnosti MOVINO, s.r.o. po schválení projektu budú na jeseň tohto a budúceho vykonané potrebné prípravné práce nutné na realizáciu projektu v dostatočnom predstihu, a následne predvýsadbová príprava s výsadbou 1 etapy v roku 2022. Teda zahájenie investičnej akcie je v termíne 10.2022.

Podklady pre spracovanie projektu boli použité nasledovne :

- výsledky pôdných analýz na zákl. živiny,
- pôdno - klimatická charakteristika stanovišťa,
- dôkladná prehliadka lokality,
- investičný zámer, situácia,
- pozemková mapa lokalít, ortofotomapy,
- rozhodnutia o opät. výsadbe vinohradníckych honov a novej výsadbe,
- nájomné zmluvy, výpisy z LV budú doložené k žiadosti,
- výpis z OR .

Projektová dokumentácia založenia a výsadby vinohradu v požadovanom stupni dokumentácie t.j. projekt je spracovaná na základe požiadaviek investora.

A . 3. Členenie stavby na objekty.

Výstavba vinohradu bude realizovaná vo 2 etapách a je členená nasledovne :

1. etapa – 2022-24 v. k.ú. Príbelce o výmere 23,33 ha, produkčná plocha 18,73 ha v 3 objektoch:

OBJ. 01 - Predvýsadbová príprava, výsadba, ošetrovanie,

OBJ. 02 - Výstavba opornej konštrukcie,

OBJ. 03 - Výstavba oplotenia;

2 etapa – 2025-27 v. k.ú. Veľké Zlievce a Stredné Plachtince o výmere 12,26 ha v 3 objektoch:

OBJ. 01 - Predvýsadbová príprava, výsadba, ošetrovanie,

OBJ. 02 - Výstavba opornej konštrukcie,

OBJ. 03 - Výstavba oplotenia;

A. 4. Väzby na okolité objekty súvisiace s investíciou, vecné a časové plnenie.

Výsadba vinohradu v rámci tohto projektu bude realizovaná na 4 samostatných honoch a to na lokalite :

- vinohradnícke hony Dlhé diely /p.č.348, vým. 14,07 ha/ a Dlhé diely Ruland / p.č. 349 vým. 4,66 ha/ v k.ú. Príbelce – Horné Príbelce o produkčnej výmere 18,73 ha. Lokalita sa nachádza na južnom až juhovýchodnom svahu do 10% s ndm.v.254-295 m severne ohraničená intravilánom obce, zo západnej strany medzou s les. porastom a južne s komunikáciou. Južná časť lokality ohraničuje cesta smerom k obci, podobne aj východnú, ktorá končí v obci. Záujmová výmera bola v minulosti vinohradom, ktorý bol odstránený a obhospodarovaná bežnou agrotechnikou so zámerom revitalizácie pôdy pre opätovnú výsadbu viniča. Podľa získaných informácií v okolí záujmovej výmery posledných 30 rokov bola u pestovaného viniča dosahovaná veľmi dobrá úroda a tiež kvalita hrozna. Výsadba predmetnej výmery bude realizovaná v rámci 1 etapy projektu ako opätovná výsadba.

- vinohradnícky hon Čomor v k.ú. Veľké Zlievce výmera 8,61 ha / p.č.3037/6-9;3037/13-18;3037/24;3037/26-29 /, sa nachádza vo východnej časti katastra obce ndm.v. 194-216 m. Hon z juhozápadnej strany hraničí s poľnou cestou, severnej strany lesným porastom a východnej ornou pôdou s poľnou cestou. Jedná sa o opätovnú výsadbu na ploche pôvodného vinohradu, kde v minulosti bol vyklčovaný vinohrad a odstránená oporná konštrukcia, tiež vykonaná revitalizácia pôdy. Výsadba vinohradu podľa projektu bude realizovaná v rámci 2 etapy, do času predvýsadbovej prípravy a výsadby budú pestované poľné plodiny a obnova pôdnej úrodnosti.

- vinohradnícky hon Barošky v k.ú. Stredné Plachtince o výmere 6,43 ha / p.č.1460/1 4,3 ha ako opakovaná výsadba a 2,13 ha nová výsadba – p.č.1460/4-5;2329-2331/ sa nachádza vo východnej až severovýchodnej časti katastra obce ndm.v.257-281 m. Vinohradnícky hon z juhozápadnej strany hraničí s poľnou cestou, z južnej a severnej strany lesným porastom a východnej ornou pôdou s poľnou cestou. Jedná sa o opätovnú výsadbu na ploche pôvodného vinohradu o výmere 4,3 ha, kde v minulosti bol vyklčovaný vinohrad a odstránená oporná konštrukcia, tiež vykonaná revitalizácia pôdy. Nová výsadba na výmere 2,13 ha bude do honu Barošky začlenená po výsadbe a zápise do vinohradníckeho registra Výsadba vinohradu podľa projektu bude realizovaná v rámci 2 etapy, po scelení honu do času predvýsadbovej prípravy a výsadby budú pestované poľné plodiny a obnova pôdnej úrodnosti.

- spoločnosť Movino s.r.o.na vyššie uvedené vinohradnícke hony má uzatvorený nájomné zmluvy s SPF a vlastníkmi, tiež časti výmery vo vlastníctve.

Na záujmovej výmere nie je nutné odstránenie predchádzajúcej kultúry, opornej konštrukcie, ani vykonanie urč. terénnych úprav. Z uvedeného vyplýva, že v tomto roku po schválení projektu v rámci PRV 2022-23, sa investor zameria v jesennom období na vykonanie prác definovaných ako predvýsadbová príprava/hnojenie priem. a organickými hnojivami rigolačnú orbu/ na záujmovej výmere 1 etapy. V jarnom období 2023 vykoná opätovnú výsadbu viniča na výmere 18,73 ha ošetrovanie v roku výsadby. Pri výsadbe sadeníc použije kovovú opornú tyčku a následne v letnom období pristúpi k vybudovaniu opornej kovovej opornej konštrukcie. Z hľadiska personálnych väzieb investor disponuje v súčasnosti s dostatkom odborne pripravených pracovných síl, prípadnú ďalšiu potrebu bude riešiť rekvalifikáciou v súčinnosti s úradom práce. Na honoch Čomor a Barošky do času predvýsadbovej prípravy a výsadby budú pestované poľné plodiny a obnova pôdnej úrodnosti.

Vo väzbe na ďalšie investície je potrebné uvažovať v rámci projektu s vybavením mechanizačnými prostriedkami potrebnými pri prácach spojených s výsadbou a ošetrovaním. Jedná sa o typy nasledovných strojov :

P.č.	Druh stroja	ks
1	kolesový traktor výk.rady 80-100kW úzkorozchodný	2
2	závesný rosič s obj. 1500-2000 lit. do radov 2,5 m	2
3	herbicíd. postrekovač na ošetrovanie príkm.pásov	2

4	mulčovač – kosačka na ošetrovanie medziradia s výk. sekciou	2
5	rozmetadlo priemyselných hnojív 550 lit. nes	1
6	nesený ometávač kmienkov	2
7	zariadenie na príkmennú kultiváciu	2
8	orezávač letorastov	1
9	diskové brány na medziradovú kultiváciu	1
10	závesný zberač hrozna + kontajnery na odvoz hrozna	1+2

S ďalšou vybavenosťou, ako sú kryté priestory na prechodné uskladnenie, obalov príp. ostatného materiálu zatiaľ investor v priestore záujmového územia súběžne s výsadbou neuvažuje. Na spracovanie produkcie má vybudované potrebné kapacity vo vl. závode Veľ. Krtíš vo vzdialenosti do 10 km.

Vinohradníctvo má v Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti a konkr. obciach okresu, ako aj v okolí dlhodobú tradíciu a tým aj personálne odborné zázemie. Z vinohradníckeho hľadiska patrí lokalita v rámci okresu Veľký Krtíš do Vinického rajónu, ktorá má vhodné podmienky pre rozvoj intenzívneho vinohradníctva /Vanek a kol.Vinič. 3 r.1996/.

Investor uvažuje v budúcnosti naďalej s ďalšou reštrukturalizáciou, alebo rekonštrukciou trvalých vinohradov v ďalšom období, v závislosti na svojich ekonomických možnostiach.

Väzby na súčasné právne predpisy:

Problematika obnovy a reštrukturalizácie v rámci projekčného riešenia vychádza z nasledovných právnych predpisov:

- Zákon č.50/1976 Zb. v znení zákona č.103/1990 Zb., zákona č.136/1995 Z.z., zákona č.262/1992 Zb. a zákona č.199/1995 Z.z. /SZ/,
- Vyhláška č.83/1976 Zb. v znení vyhlášky č.45/1979 Zb. a vyhlášky č.376/1992 Zb./VTP/,
- Vyhláška č.374/90 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce, a náväzné právne predpisy: Vyhl.59/82 Zb. SÚBP a č. 484/90 Zb. zo zákona č 96/92 Zb.; Vyhl.č. 111/75 Zb. vyplývajúca zo zákona č. 174/68 Zb. a 256/94 Zb. ktorý rieši problematiku št.odb. dozoru BP a novela Zák. práce č. 275/93 Zb.

- Zákon č.136/1995 Z.z.,

Oblasť ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti sa odvoláva na: zákon č. 308/91 Zb. o ochrane ovzdušia pre znečisťujúcimi látkami, Vyhl. č.19/96 MŽP SR a zák.č 238/91 Zb. o odpadoch v znení zák.č. 255/93 Zb. – doložiť spôsob nakladania s odpadmi,

- Zákon č. 138/73 o vodách, o prípustných znečisteniach podľa zákona č. 30/75 Zb.,
- Zákon č. 606/92 Zb. o nakladaní s odpadmi, vo väzbe na zákon č. 238/91 Zb. o odpadoch, zákon č.27/84 Zb. a vyhl.č.55/84 Zb. – čistota verejných priestranstiev.

V rámci rezortu MP SR vo väzbe na výstavbu vinohradu je nutné rešpektovanie nasledovných právnych predpisov:

- Zákon č. 313/2009 Z.z o vinohradníctve a vinárstve,
- Vyhláška MP SR č.350/2009 Z.z. z 19.8.2009 k realizácii zákona č.313/2009 z.z.,
- Národný plán štrukturalizácie vinohradov SR – MP SR 06 2004, v náväznosti na nariadenie Vlády SR č.340/2008 a jeho novely č. 348/2009 Z.z.o podmienkach poskytovaní podpory v rámci spoločnej organizácia trhu s vínom ES,

- Nariadenie Rady ES č. 479/2008 o spoločnej organizácii trhu s vínom s ohľadom na výrobný potenciál, ktorým sa menia a dopĺňajú nariadenie ES č.1493/1999, č.1782/2003,č.1290/2005,č.3 /2008 a zrušujú sa nariadenia EHS č.2392/96 a ES č.1493/1999.
- Nariadenie Rady ES č. 1698/2005; Nariadenia Rady ES č.1234/2007; Nariadenie Komisie EÚ č.555/2008; Nariadenie Rady ES č.491/2009;
- Zákon č.543/2007 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pri poskytovaní podpory v pôdohospodárstve a rozvoji vidieka v súlade s § 46 a nasl. zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní.

Vzhľadom k skutočnosti, že sa jedná o výstavbu vinohradu nie je potrebné územné rozhodnutie, nakoľko už bolo v minulosti predmetom konania v rámci výsadby trvalých kultúr v predchádzajúcich rokoch. Taktiež likvidácia ako aj výsadba podľa stavebného zákona je kvalifikovaná ako stavba len v rámci územných konaní. Pre investora vyplýva povinnosť nahlásenia prípadnej zmeny. Pri realizácii stavebnej činnosti je však nutné, aby investor postupoval v zmysle Zák.č.50/1976 Zb. a neskorších predpisov, ako aj vyššie uvedených právnych predpisov.

A. 5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov.

Výsadba vinohradu bude vykonaná na pozemkoch investora , ktoré má z časti vo vlastníctve a tiež dlhodobom prenájme Nie sú známe iné zo zákona vyplývajúce podmienky, ktoré by zabraňovali realizácii projektu.

Spoločnosť MOVINO s.r.o. Veľký Krtíš bude jediným užívateľom a prevádzkovateľom podľa projektu vysadeného vinohradu.

A. 6. Termíny zahájenie a ukončenia stavby.

Podľa zámerov investora deklarovaných týmto projektom zahájenie výstavby vinohradu bude so začiatkom 1 etapy v termíne 10. 2022. V súvislosti riešením v rámci žiadosti a podaného projektu podľa výzvy PPA v rámci PRV bude predpokladaný termín ukončenia výstavby po ukončení 2 etapy do konca 11. 2027 .

A. 7. Predpokladané celkové náklady stavby a ekonomické vyhodnotenie.

Z dôvodov častých a priebežných zmien v cenách materiálu /síce aktualizovaných/, inflácie a iným faktorom majú rozpočtové náklady čiastočne orientačný charakter. Pri stanovení a oceňovaní jednotlivých prác a úkonov sa vychádzalo z doterajších dostupných údajov, aktualizovaných cien materiálov dodávateľských firiem, a tiež z predpokladu, že stavba bude v podstatnej miere vykonaná svojpomocne.

V rozpočtoch je preto oceňovaná hodinová ručná práca vč. odvodov 9,5 Eur, traktorová /mechanizovaná / hodnotou 45,0 Eur, rozsahy prác sú stanovené podľa výmery, technologického postupu a náročnosti. Vychádzalo sa tiež zo Zborníkov noriem času /Vyd. MP SR v r. 1993/ a boli použité cenníky fy.Kalkulus s.r.o Prešov pre rok 2020-21. Pri svojpomocnej realizácii a racionálnej prevádzke je možné dosiahnuť i určitú úsporu nákladov.

Jednotlivé položky uvedené v rozpočtoch č.1-3 zahŕňajú náklady OBJ - 01 na založenie konkrétne : predvýsadbová príprava pôdy, spotrebovaný sadbový materiál /viničové sadenice, hnojivá, maštalný hnoj, kolíky, a i., a vlastné pracovné operácie s tým spojené včítane

ošetrovania v roku výsadby a nasledujúcom, rozpočty č.4 OBJ-.02 - výstavbu opornej konštrukcie viniča/OK/ a v rozpočte 05 OBJ - 03 je výstavba oplotenía .Rozpočty sú v rozpočtovej prílohe označované č./ 5-6 / 5-je 1.etapa, 6-je 2. etapa. Ceny materiálov boli použité z dostupných zdrojov v súčasnosti, V cenách nie je započítaná inflácia, ktorá sa môže zvyšovať po dobu realizácie projektu. Preto navrhujeme zvýšiť rozpočtovú rezervu o 1,5-2x, podľa nožnej inflácie, ktorej zmenu riešiť dodatkom k projektu.

Prehľad nákladov podľa rozpočtov, objektov a hláv:

Rozpočet č.	Druh výkonu	Objekt č.	Hlava	Suma v Eur
1-2/ 5+6	Predvýsadbová príprava , výsadba viniča	01	VII	614960
2/ 5+6	Ošetrovanie v roku výsadby	01	VII	192670
3/5+6	Ošetrovanie v nasledujúcom roku výsadby	01	VII	186644
4/5+6	Výstavba opornej konštrukcie	02	III	471820
5/5+6	Výstavba oplotenía	03	III	73745
1-5/5+6	Spolu:	I - II	III - VII	1539839
	Projekčné práce 0,5%	01-03	VII,III	7699
	Celkom			1547538

Podľa vyššie uvedených položiek jednotlivých rozpočtov je možné kvantifikovať celkové náklady na produkčnú výmeru vinohradu, ktorá predstavuje na 1 ha náklad na vybudovanie celkom 50812,3 Eur, včítanie opornej konštrukcie. Náklady v uvedenej výške sú najmä z dôvodu intenzifikačných prvkov t.j. vyššiemu počtu jedincov, opornej konštrukcii.

Súhrnný rozpočet /v prílohe/ je delený podľa jednotlivých hláv nasledovne :

- Hlavu I predstavujú projektové a prieskumné práce s náročnosťou 0,5% z RN stavby,
- Hlava III - stavebné náklady spolu obsahujú výstavbu opornej konštrukcie a oplotenía vč. zemných prác,
- Hlava VI - vedľajšie rozpočtové náklady - v okrese Veľký Krtíš stavbám v zmysle cenníkov je možnosť použiť zvýhodnenú sadzbu 1,7 %, pretože patrí medzi oblasti so sťaženými podmienkami –nepoužité,
- Hlava VII - predstavuje v skutočnosti náklady na výsadbu a ošetrovanie,
- Hlava VIII- je rozpočtová rezerva na krytie nákladov, ktoré nebolo možné pred zahájením stavebných prác predpokladať a predstavuje 7% z hlavy III a 1% z hlavy VII.

REKAPITULÁCIA NÁKLADOV PODĽA OBJEKTOV A HLÁV SÚHRNNÉHO ROZPOČTU

Hlava	Objekt 01	Objekt 02	Objekt 03	Celkom	
				Eur	tis. Eur
I	7699	x		7699	7,7
II	x	x		X	x
III	x	471820	73745	545565	545,5
IV	x	x		X	x
V	x	x		X	x
VI	x	x		X	x
VII	994274	x		994274	994,2
VIII 7%z hl.III, 1% z hl.VII	9943	33027	5162	48132	48,1
III - VIII	1004217	504847	78907	1587971	1587,9
I - IX	1011916	504847	78907	1595670	1595,6
I - XI	1011916	504847	78907	1595670	1598,9

HI. III-VIII	Investičné náklady	1 587971,0 Eur
HI. I - IX	Cena základných prostriedkov	1 595670,0 Eur
HI. I - IX	Jednorázové náklady	1 595670,0 Eur

VÝPOČET EKONOMICKEJ EFEKTÍVNOSTI:

Stanovenie jednotlivých ukazovateľov pre výpočet efektívnosti:

- hrubá produkcia rastlinnej výroby /HPRV/ - predpokladaná úroda z 1 ha v podmienkach podľa v projekte volených klonov je nosných odrôd, počtu krov sa predpokladá na úrovni 12 ton čo zodpovedá limitovanej výrobe vína podľa nar. Rady EÚ 80 hl/ha. Reálnu cenu v čase realizácie projektovaných odrôd predpokladáme 900,0 Eur za tonu hrozna u registrovaných vinohradov. HPRV z výmery 30,99 ha je spolu 334692,0 Eur ročne.

- odpisy základného prostriedku/ Zák.č.286/1992 Z.z. § 31 ods.1 :

	Cena ZP	% odpisu	Eur
Objekt 01	994274	6,9	68605
Objekt 02-03	545565	6,9	37643
Rozpočtová rezerva	48132	4,5	2166
Odpisy spolu	x	X	108414

- opravy a údržba základného prostriedku :

	Cena ZP	% opráv	Eur
Objekt 02-03	545565	1,5	8183
rozpočtová rezerva	48432	2,6	1251
Opravy a údržba spolu	x	X	9434

Náklady na údržbu vinohradu a odpisy predstavujú ročne 117848,0,- Eur, v prepočte na 1 ha produkčnej plochy predstavujú 3803,0 Eur..

- ročné pracovné a materiálové náklady/výpočet na 1 ha podľa kalkulácií/:

Druh práce – nákladu	čísťka vEur
rez a vyvážovanie, ošetrovania	1971,0
kultivácia, mulčovanie,	467,0
chemická ochrana a výživa	1250,0
zavlažovanie/voda, el.energia, doprava/	0,0
odpisy a údržba	3803,0
poistenie úrody – 11% z toho 70%-dotované	356,0
poradenstvo, školenie, réžijné náklady	100
zber úrody	1200,0
úroky z úveru 30% z JN 4,5% na 3 roky	0,0
c e l k o m	9147,0

Ročné pracovné a materiálové náklady na 1 ha s poistením úrody a úrokov predstavujú 9147,0 Eur, celkové ročné náklady sú pre výpočet na úrovni 283466,0 Eur.

- Výpočet hrubého zisku : HPRV – VN = 334 692,0 – 283466,0 = 51126,0 Eur
- *Vlastný výpočet ekonom. efektívnosti v Eur*

Účinnosť investičných nákladov	prír. HPRV : inv.nákl.	334692 : 1587971	21,09
Účinnosť jednorázových nákladov	HPRV : jednoráz. nákl.	334692 : 1595670	20,98

Hrubá rentabilita JN	hr.zisk x100 : jednr.nákl.	51126 x100 :1595672	3,2
Návratnosť investície	jednoráz.nákl : hr. zisk	1595670:51126	31,2 roka

Vinohrady v každej vinohradníckej oblasti patria investične náročné plodiny najmä z toho dôvodu , že ide o investíciu zameranú na zmenu štruktúry a zvýšenie intenzity výroby, a celkové zvýšenie kvality. Podľa ekonomických prepočtov pri dosahovaných úrodách a predpokladanej rentabilite v priemere na projektovanú produkciu 3,2 % je možné počítať s návratnosťou investície za cca 31 rokov po nástupe plnej rodivosti, ktorá nastupuje u vinohradu po štvrtom roku. Návratnosť investície je v predpokladanej životnosti, ktorá je u vinohradov min. 30-40 rokov. V danej lokalite je predpoklad najmä v stabilite úrod hrozna a jeho kvalite. Investor zabezpečuje celkovú ekonomiku nielen v produkcii muštového hrozna pre výrobu výberových vysokokvalitných vín s prívlastkom, ale aj spracovaním hrozna na výrobu kvalitných vín s CHZO , ktorých odbyt má stále rastúci trend a spracovanie dáva potrebný odbytový priestor. Podpora z fondov EÚ môže v podstatnej miere znížiť finančnú náročnosť investície v rámci projektu, ktorý bude súčasťou žiadosti o poskytnutie podpory z Programu rozvoja vidieka 2022-23 op. 4.1.Tiež spoločnosť vytvára potrebný ekonomický výsledok na prevádzku a rozvoj spracovaním hrozna na finálne výrobky a ich realizáciou potrebné fin. zdroje. Výsadbou viniča v zmysle projektu je záruka kvality a istoty úrody potrebného objemu základnej suroviny.

B. SÚHRNNÉ TECHNICKÉ RIEŠENIE

B.1. ZHODNOTENIE ÚZEMIA

1.1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Záujmové územie je určené na výsadbu viniča hroznorodého. Nachádza sa v katastrálnom území obcí Príbelce, Veľké Zlievce a Stredné Plachtince v okr. Veľký Krtíš, ktoré v zmysle Vyhl. MPRV SR č.350/2009 sú zaradené do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti. Konfiguračne môžeme pokladať územie za mierne svahovité s južne exponovanými svahmi so stúpaním do 10%. Územie jednotlivých lokalít z hľadiska pôdneho patrí do kategórie hnedozeme ilimerizované vytvorené na sprašových hlinách prípadne iných substrátoch. Nadmorská výška lokalít je 194-295 m, najvyššie miesto v blízkosti lokality je severovýchodným smerom Devičie - ndm.v. 452,1 m. Z pôdno-klimatického hľadiska môžeme lokality ako vhodné pre pestovanie viniča /Vanek a kol. :Vinič 3, vinohradnícke pôdy/.

Zaradenie lokalít v zmysle Zák.313/2009 Z.z. o vinohradníctve a vinárstve :

- **vinohradnícke hony** – lokalita Dlhé diely, Dlhé diely Ruland, Čomor, Barošky
- **vinohradnícka obec** . Príbelce, Veľké Zlievce, Stredné Plachtince
- **vinohradnícky rajon** - Vinický
- **vinohradnícka oblasť** – Stredoslovenská vinohradnícka oblasť,

Vinič je hlavným druhom trvalých kultúr vinohradníckych oblastí, čiže je náročný na klimatické podmienky. Túto podmienku záujmové územie spĺňa, pretože patrí do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti s veľmi dobrými pôdno-klimatickými podmienkami pre pestovanie viniča. Vinič je nevhodné vysádzať do polôh, kde sa vyskytujú neskoré jarné mrazíky, a tiež tam, kde teploty v zime klesajú pod - 20° C.

Záujmové územie pre v projekte vybraný druh a odrody viniča vyššie uvedené podmienky spĺňa.

1.2. KLIMATICKÉ A PODNE POMERY

Pozemky určené pre výsadbu viniča sú v nadmorskej výške 194-295 m. Podľa vhodnosti územie zaradujeme do prvej zóny vhodnosti.

Celkovo sa táto oblasť radí do makrooblasti teplej, do oblasti teplej a podoblasti veľmi suchej, okrsku prevažne miernej zimy. Slniečny svit za rok predstavuje hodnotu 1304 hod. Globálne žiarenie za rok 1 240 kWh na m².

1. Teplota :

- priemerná ročná teplota vzduchu /1951-1980/ : 9,9 ° C
- agroklimatický ukazovateľ teplotný /TS 10 / :
- agroklimatická makrooblasť - teplá TS: 2600 - 3000 ° C

Pre vinič je to optimálna poloha výskytu, pričom všetky odrody možno pestovať s 100 %-nou zabezpečenosťou dozretia v pôdnych podmienkach lokality.

2. Vlaha :

- priemerná ročná relatívna vlhkosť : 78 %
- ročný úhm zrážok /1951-1980/ : 629 mm
- agroklimatický ukazovateľ vlahový /K VI-VII/ :
- agroklimatická podoblasť - suchá K ≥ 150 mm

Je to suchšia podoblasť. Potencionálny ročný výpar 764 mm. Prijem vlhky v podobe zrážok cez letné mesiace je menší ako výdaj. Zásoba vlhky na začiatku jari býva v priemere 150-160 mm a v jarných mesiacoch v apríli až máji sa pri zvyšovaní radiačnej bilancie a sýtostného doplnku prejavuje už nedostatok vlhky 60-90 mm.

3. Prezimovanie :

- agroklimatický ukazovateľ prezimovania / t min/ :
 - agroklimatický okrskok - teplý, mierne suchý s chladnou zimou t min. = - 18,0 ° C,
 Teplota v januári -3 až - 5°C

V tomto okrsku býva na jeho hornej hranici absolútne minimum i. pod - 20,0 ° C , takže vhodné podmienky pre pestovanie npr. teplomilných ovocných stromov. Teplotné podmienky pre vinič spĺňajú.

Pôdne typy : hnedá pôda ilimerizovaná na sprašových hlinách.

Pôdne druhy : hlinité až ilovitohlinité , podložie ilovitohlinité, vhodné pre pestovanie viniča.

Najbližší vodný tok: Čebovský potok, vodohospodársky patrí územie do povodia Ipfa.

B. 2. OBJEKT 01 - PREDVÝSADBOVÁ PRÍPRAVA, VÝSADBA VINOHRADU

2.1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Vinič hroznorodý bude vysadený vo 2 etapách – v rámci 1. etapy v jarnom období roku 2023 na produkčnej ploche 18,73 ha, v rámci 2. etapy v roku 2025 na zostávajúcej prod. výmere 12,26 ha. Pozemky budú vždy pred výsadbou vyhnojené v súlade s výsledkami pôdnych rozborov. Výsadbový materiál investor zabezpečí z registrovanej škôlky.

2.2. TABUĽKA VÝMER A ODRODOVÁ SKLADBA

Výmera pestovateľskej plochy k výsadbe spolu u oboch etáp je celkom 30,99 ha. Celá výmera lokality bude vysadená v spone 2,5x0,9 m.

Na vinohradníckych honoch lokalít spolu bude vysadené v 1 radoch celkom ks sadenic viniča. Prehľad v počte, odrodách, ich zastúpenie vo výsadbe je nasledovné:

P.č	Názov parcely	Odroda	Výmera	Počet			Zastúpenie odrody v % vo výsadbe
				radov	rastlín	ks/ha	
1	Vinohradnícky hon Dlhé diely	Frankovka modrá	2,96	56	13345	4445	9,5
		Rulandské šedé	5,01	49	22672	4445	16,2
		Pálava	6,10	111	26552	4445	19,7
2	Vinohradnícky hon Dlhé diely Ruland	Cabernet Sauvignon	4,66	185	20807	4445	15,0
3	Vinohradnícky hon Čomor	Muškat moravský	7,06	169	31417	4445	22,7
4	Vinohradnícky hon Barošky	Mília	2,61	61	11616	4445	8,4
		Tramín červený,	2,59	60	11530	4445	8,5
3	Spolu		30,99	691	137939	x	100

2.3. PESTOVATEĽSKÝ TVAR A SPON, VEDENIE

Vinič : bude vysadený v rámci 1 etapy v spone 2,5 m x 0,9 m na vinohradníckom hone pod názvom: Dlhé diely , Dlhé diely Ruland o výmere 18,73 ha v rámci 1. etapy , na vinohr.

hone Čomor 7,06 ha a vinohr. hone Barošky 5,20 ha v rámci 2.etapy spolu za etapu 12,26 ha celkom 30,99 ha - technicky tým spôsobom, že sa vysadí vysadzovacím strojom jedna sadenica viniča a použije sa jeden oporný kolík, alebo kovová tyčka. Na lokalite hodlá investor použiť u odrody Frankovka modrá stredné vedenie tzv. rýnsko-hessenské, ktoré zaraďujeme medzi stredne vysoké, s vypestovaním kmeňka do výšky cca 0,6 m a s uplatnením Guyotovho spôsobu rezu u bujnejšie rastúcich odrôd na dva dlhšie ťažne, pričom letorasty zavádzame medzi dvojdrôty. Výhodou je jednoduchý rez, pohľadnejšie ošetrovanie, z hľadiska produkcie a intenzity je najvhodnejšie/vysoký počet krov dáva stabilitu úrod/. Nevýhodou tohto druhu vedenia je zvýšená pracovnosť/10-15%, vyššie náklady na opornú konštrukciu/drôt/, požiadavka na špeciálnu mechanizáciu určenú na prácu v užších radoch. U odrôd Rulandské šedé a Pálava použije vysoké vedenie dopestovaním vyššieho kmeňka, ostatné úkony sú ako u stredného vedenia. V priemere bude vysadené 4444 ks sadeníc viniča na 1 ha pestovateľskej plochy.

V rámci 2.etapy lokality na vinohr. honoch Čomor a Barošky bude tiež použitý spon 2,5 m x 0,9 m na výmere 12,26 ha prod. plochy, technicky tým spôsobom, že sa vysadí vysadzovacím strojom v rade jedna sadenica viniča a použije sa jeden oporný kolík, alebo kovová tyčka. Na lokalite Čomor bude použité u OK vysoké vedenie, na lokalite Barošky jednoduchý záves.

Pri výsadbe strojom jednotlivé pracovné operácie ako hĺbenie jamiek, výsadba, zahrňanie vykonáva stroj. Je nutné však vytýčiť prvý rad, ako aj líniu konca a začiatkov obratísk - úvrati. V prípade tohto projektu je nutné vytýčenie radu/výsadbový plán/, ktorým sa vytvára návaznosť výsadby na príľahlý skolitý vinohrad resp. jeho rady z dôvodu, aby bol urnožnený plynulý prejazd mechanizmov pri ošetrovaní viniča. Tento stav je nutné priebežne pri výsadbe kontrolovať u radov č.. Následné rady sú vytyčované pomocou laserového lúča a vedenie stroja pomocou oceľového drôtu a hydraulického zariadenia stroja. Drôt je potrebné pre každý rad preložiť. Je nutné dbať na hĺbku sadenia a prihrňanie sadeníc. Dodávateľ sadeníc odporúča zaliatie len v kritických obdobiach sucha, alebo v prípade ľahkej prípravy pôdy pod výsadbu spojenej s kyprením, s čím je aj počítané v projekte

Technika podsadby: Pred vysádzaním namočíme sadenice do vody aspoň na 5 - 10 hodín. Sadíme tak, aby hlava kra, ktoré sa vyvinie na mieste štepenia bola cca 10 cm nad povrchom pôdy. Predtým na mieste podsadby po neujatej sadenici viniča vyberieme oporný kolík /oceľovú tyčku/, ktorý po výsadbe znova zatlačíme do pôdy v mieste podsadby. Dôležité je aby pri výsadbe boli koreňky starostlivo po obvode rozložené a smerovali mierne dolu. Výsadbu – najmä podsadbu môžeme realizovať aj pomocou hydrovrtu, pri ktorom sa využíva tlaková voda npr. postrekovača, Sadenicu po vložení do jamky z boku pritlačíme a zahrnieme vrchnú časť sadeníc. Zaliatie je riešené pri vrše. Ak sadíme ručne po vykopení jamky pridáme kompost a jamu zasypeme cca do polovice zemou, starostlivo utlačíme a zalejeme vodou/cca 5 lit/ks/. Po vsiaknutí jamu zahrnieme a na vrchnú časť sadeníc nahrnieme pôdu, ktorá ich zakryje v cca 3 cm vrstve.

Základné parametre:

- *výsadbový materiál* - platí STN 4653602 pre I. triedu platí že: na sadenici musí byť rovnomerné zrastenie vrúbľa s podpníkom v mieste štepenia po celom obvode, jednoročný výhonok má mať vyzretých najmenej 5-6 očiek a dĺžku 20 cm, po celom obvode päty podpníka musí byť vyvinutá koreňová sústava, ktorá má najmenej 4 dobre vyvinuté korene dlhé aspoň 15 cm,

- *tvar* - stredne vysoké vedenie rýnsko-hessenské s kmeňkom do výšky 0,6 m s výsadbou jednej sadenice s použitím oporného kolíka, neskôr opornej konštrukcie s 4 radmi dvojdrôtov. Sadeniciam skrátime korene na cca 5 cm, výhonky skrátime na dve očká a sadíme tak, aby hlava bola cca 10 cm nad povrchom pôdy, podobne aj u vysokého vedenia s tým že kmeňok bude o 150 mm vyššie.

- *oporná konštrukcia*: pri výsadbe bude použitý kolík, v druhom roku vybudovaná oporná konštrukcia pre tvar stredne vysoké vedenie - oporná konštrukcia pre rýnsko-hessenské

vedenie, tiež na vybraných honoch konštrukcia pre vysoké vedenie, kde je rozdiel vo výške osadenia vodiacich drôtov. U jednoduchého závesu sa jedná o OK pre vodorovný kordón a vyžaduje si vedenie drôtu /1-2/ vo výške cca 1600 mm a tým aj nižšiu výšku stĺpikov, ale aj ich hustejšie osadenie ev. silnejší materiál OK.

- lokality výsadby viniča patria do Stredoslovenskej vinohradníckej oblasti, ktorá je vhodná pre intenzívne pestovanie viniča z hľadiska hodnotenia pôdno klimatických podmienok.
- vlahová kapacita je predpokladom pestovateľského úspechu.
- predpokladaná životnosť : 45 i viac rokov.

2.4. PRÍPRAVA POZEMKU PRED VÝSADBOU

Cieľom prípravy pôdy je predovšetkým doplniť obsah organickej hmoty a minerálnych živín v celom aktívnom profile, prevzdušniť a celkove zlepšiť štruktúru pôdy. Konkrétny postup musí vychádzať z komplexného agrochemického rozboru pôdy a z náročnosti druhu plodiny. Určujúcimi podmienkami sú : hodnota pH, obsah ílovitých častíc, humusu, uhličitanov, prístupného P, K a Mg. Do úvahy je potrebné brať aj ovplyvnenie prístupnosti živín, vyplývajúce z pôdneho typu, množstvo zrážok a priemerných ročných teplôt.

Pre vybrané odrody trvalej kultúry - viniča je potrebné vykonať rigolačnú orbu do hĺbky 0,5 - 0,6 m, alebo hlboké podrývanie. Je nutné zvážiť každú parcelu osobitne, pretože hĺbka ornice je ne svahu rozdielna. Odporúčame v prípade, výskytu kameňov presvedčiť sa o možnej hĺbke operácie vykopaním sond do pôdy až do predpokladanej hĺbky zásahu. Početnosť sond zvýši istotu. Pred rigoláciou prip. orbou aplikujeme organické hnojenie , zároveň dodávame aj zásobné hnojenie hlavnými minerálnymi živinami v dávkach podľa výsledku rozboru pôdnych vzoriek. Oboje zaorieme strednou orbou, pričom dbáme, aby bol povrch pôdy upravený valcovaním súčasne s orbou. Povrch pôdy po orbe pripravíme do takej kvality pôdy aby bola možná výsadba viničovými výpestkov. V prípade, že výsadba výpestkov sa neuskutoční na jeseň, môže byť v vykonaná zavčasu na jar, tiež po dôkladnej jarnej príprave pôdy.

Výsledky rozboru pôdnych vzoriek sú v prílohe, boli vykonané v laboratóriách ÚKSÚP-u Bratislava, regionálny odbor Zvolen, sú uvedené v Protokole o skúške č.244/07/ZV-S. Metodicky boli vykonané podľa súčasne platných analytických metodík..

Prehľad priemerných hodnôt jednotlivých živín na lokalitách/po úprave/ uvádzame v nasledovnej tabuľke:

P.č.	Lokalita – vin. hon	č.vzorky	pH	P mg/kg	K mg/kg	Mg mg/kg	Ca	B
1	Dlhé diely	PB 4905/1	6,3	78,6	322,6	604,5	3825	
2	Dlhé diely Ruland	PB 4904/1	6,5	113,5	332,5	344,5	2929	
3	Čomor	PB 7005/1	6,53	149,7	498,0	591,5	4706	
4	Barošky	BD 9207	7,5	5	15	870	5845	0,09

Na základe hodnôt uvedených v tabuľke je možné konštatovať nasledovné :

a/ *pH* - je podľa pôdnej analýzy slabá kyslá až neutrálna,

b/ *humus* - obsah humusu nebol predmetom analýz. Pretože sa jedná o trvalú kultúru

odporúčame hnojenie organickými hnojivami /mašť. hnojom/ cca 100 ton.ha⁻¹.

c/ *fosfor* - na základe analýz sa na záujmovom území nachádza na hone Čomor v priemere vysoká zásoba, ktorá je dostatočnou zásobenosťou v pôde na dobu min.15 rokov. Odporúčame preto hnojenie P nerealizovať. Na honoch Dlhé diely, Dlhé diely Ruland sa nachádza dobrá až vyhovujúca zásoba P, veľmi nízka.- zásoba P u vin. hone Barošky, takže bude potrebné melioračné hnojenie dávke 2,72 t/ha gran. superfosfátu aplikovaného na povrch

pôdy pred zaoraním org. hnojív a rigoláciou aby sa živiny zapravili do pôdneho profilu. Na hore Dlhé diely Ruland 0,17t/ha gran superfosfátu spôsobom už uvedeným.

d/ draslík - zásoba v pôde v priemere podľa analýz je veľmi dobrá /498 mg/kg pôdy/ len u honu Čomor Na zostávajúcich vin. honoch je potrebné z dôvodu dobrej zásoby K pri danej pôdnej reakcii, aby sa hnojením zvýšila na úroveň 540 mg z dôvodov, tak v projekte navrhujeme na hore Dlhé diely aplikovať 2,2t/ha, Dlhé diely Ruland - 2,1t/ha 60% dras.soli a následne úroveň živín udržiavať. Veľmi nízka zásoba je na hore Baráky, z toho dôvodu odporúčame aplikovať po odpočte živín dodaných v organickom hnojení dávku K, ktorá vo forme 60%-nej draselnej soli je na úrovni 4,53 t/ha.

e/ vápník - zásoba Ca v pôde je dostatočne vysoká ;

f/ horčík - zásoba horčíka podľa druhu pôdy je veľmi vysoká je v priemere 602 mg/kg pôdy, preto nie je potrebné uvažovať s hnojením Mg.

g/ dusík - dusíkom hnojiť odporúčame najmä cez organické hnojenie a to v období predvísadbovej prípravy. Súčasne navrhujeme pre zlepšenie bilancie N hnojenie v rámci predvísadbovej prípravy použiť 0,2-0,3 t/ha síranu alebo liadku amonného.

Ostatné mikroprvky uvedené v analýze -- ich obsahy okrem B, vyhovujú požiadavkám pestovania viniča. Zvýšenie B bude riešené listovou výživou prípravami s obsahom B v chelátovej forme.

Agrochemické skúšanie pôd/každých 4-5 rokov/ vyplývajúce zo zákona umožní sledovanie spotreby živín a po vyhodnotení realizovať prípadné doplnkové hnojenie.

Celkove odporúčame používať viac fyziologicky kyslé hnojivá - priemyselné, npr .síran amonný najlepšie na jeseň. Dávku síranu amonného určiť podľa hodnôt NO₃. Aplikácia sa

môže realizovať npr. 100 kg v jeseni a 100 kg v predjari v nasledujúcich rokoch výsadby.

h/ hnojenie organickými hnojivami -- význam organického hnojenia pre vinič je nepochybný. Zvlášť pri technológii s neustálym mechanickým obrábaním pôdy dochádza k výraznému poklesu obsahu humusu v pôde, čo vedie k zhoršovaniu štruktúrnosti pôdy, znižovaniu prístupnosti živín a teda k celkovému poklesu úrodnosti vinohradníckych pôd. Organické hnojivá sú samozrejme aj zdrojom živín, je nimi možné nahračiť až 40% potreby hnojenia minerálnymi hnojivami. Odporúčame aplikáciu organického hnojenia v 3-4-ročných cykloch s dávkami 40 t.ha-1 maštalného hnoja, alebo 50 t.ha-1 Vitahumu pri technológii spojenej s mechanickou kultiváciou medziradia a príkmenných pásov. Zdrojom organickej hmoty môže byť tiež zelené hnojenie , mulčovací materiál, viničie, prirodzene spoločenstvo ekosystému viniča, zatrávnenie. Pri celoplošnom zatrávnení, ktoré býva nutné u pozemkov svahovitých, kde sa očakáva pri výdatných zrážkach erózia pôdy je vhodné cykly organického hnojenia predĺžiť na 7-8-rokov a spojiť ich s obnovou trávneho drnu pri súčasnej zmene zmesi druhov tráv. Na lokalitách, kde je svahovitosť mierna a vodná erózia pôdy vo zvýšenej miere nehrozí, sa odporúča zatrávnenie polovičnej plochy, to znamená každý druhý riadok, čím sa dosiahne na jednej strane čiastočné obmedzenie novej vodnej erózie, umožní sa prejazd mechanizačných prostriedkov v prípade nutnosti ihneď resp. v krátkom termíne po zrážkach v prípade infekčného tlaku hubovitých chorôb. Nezatrávnené medziriadky súčasne umožnia aplikáciu organického hnojenia, tiež sa mierne zníži konkurencia trávneho systému a viniča na živiny a vodu.

Pre úplnosť uvádzame hodnotenie obsahu živín pôd podľa Mehlicha II. u P a Schachtsabla u K: Fosfor/Draslík:

Pôdna reakcia	Obsah- P	Pôda ľahká	Pôda stredná	Pôda ťažká
6,8 - 7,2	veľmi nízky	do 25	do 20	do 15
	Nízky	26 - 50	21 - 40	16 - 35
	stredný	51 - 85	41 - 70	36 - 65
	Dobrý	86 - 120	71 - 100	66 - 95
	Vysoký	121 - 165	101 - 140	96 - 125
	Obsah K	pôda ľahká	pôda stredná	pôda ťažká

veľmi nízky	do 55	do 180	do 240
Nízky	56 - 105	181 - 240	241 - 360
stredný	106 - 155	241 - 360	361 - 480
Dobry	156 - 190	361 - 480	481 - 600
Vysoký	191 - 250	481 - 540	601 - 725

V produkčných rokoch to znamená počnúc piatym rokom je potrebné z dôvodu vyváženosti ekosystému v trvalých kultúrach na základe bilancii živín doplňovať úrodou odobraté živiny. Je nutné najmä u viniča vykonať pôdne analýzy najlepšie elektroultrafiltračnou metódou doplnenú o listovú diagnostiku /Eichorn -Lorenz a Vanek 1980/ na základe ktorých určiť a aplikovať potrebné dávky.

2.5. VÝSADBA VINOHRADU

Vinič : bude vysadený v sponě 2,5x0,9 m, tvar pestovania – stredne vysoké vedenie-rýnsko-hessenský spôsob, vysoké a jednoduchý záves, očka i podnože na výrobu sadeníc sú použité bezviroznej.

Základné parametre :

Termín výsadby : je možná výsadba na jeseň, v praxi však prevláda v podstatnej miere jarná výsadba.

Technika výsadby: ak parcelu vysádzame do jám ručne, je nutné veľmi precízne vymerať a vykolikovať podľa výsadbového plánu/situačný výkres/ a tiež podľa návrhu v prílohe nakoľko počet rastlín v rade je dĺžka /0,95m . Pred vysádzaním namočíme sadenice do vody aspoň na 5 - 10 hodín. Sadíme do pripravených jám, tak aby hlava kra , ktorá sa vyvinie na mieste štepenia bola cca 10 cm nad povrchom pôdy. Predtým zatlačíme do stredu jamky oporný kolík alebo oceľovú tyčku. Dôležité je aby pri výsadbe boli koreňky starostlivo po obvode rozložené a smerovali mierne dolu. Pridáme kompost a jamu zasypeme cca do polovice zemou, starostlivo utlačíme a zalejeme vodou/cca 5 lit/ks/. Po vsiaknutí jamu zahrnieme a na vrchnú časť sadeníc nahrnieme pôdu, ktorá ich zakryje v cca 3 cm vrstve. Výsadbou môžeme realizovať aj pomocou hydrovrtu, pri ktorom sa využíva tlaková voda npr. postrekovača, Sadenicu po vložení do jamky z boku pritlačíme a zahrnieme vrchnú časť sadeníc Zaliatie je riešené pri vrte. Týmto spôsobom je riešená i podsadba.

Pri sadení strojom si vymeranie začiatku radu a ukončenia vykoná dodávateľ výsadby, počas výsadby ne nutné kontrolovať výšku sadenice nad pôdou resp. miesto štepenia a prihrnutie sadenice, aby nezostala „vo vzduchu“, osadenie opornej tyčka, alebo kolíka ak sa to realizuje súčasne s výsadbou. Odporúča sa zaliatie sadenice do 3 dní po výsadbe vodou.

Veľkosť jám : pri dodržaní zásad starostlivej prípravy pôdy dostačujú jamy 0,4x0,3x0,35 m/hl./ . Pre urýchlenie výsadby najmä na ľahších pôdach je vhodný hydrovrt.

Výsadbový materiál : výsadbový materiál musí zodpovedať STN 46 36 02 a má mať pôvod z registrovanej škôlky, ozdravený - bezviroznej. Pred výsadbou výhonky sadenice zostrihneme na 2 očka, koreňky skrátime na dĺžku cca 50 mm.

Popis navrhovaných odrôd :

Tramín červený - Pôvod tejto starej kultúrnej odrody je značne nejasný. Prvotným predpokladom bolo, že sa jedná o starú odrodu pochádzajúcu z Grécka. Predpokladá sa jeho následné rozšírenie do Ríma a odtiaľ do južného Tirolska. V 15. storočí je potvrdený jej výskyt v obci Tramino v južnom Tirolsku. Tramín sa podieľal na vzniku mnohých odrôd európskeho viniča. Je typickou odrodou severných vinohradníckych oblastí. V Európe je rozšírený vo francúzskom Alsasku, v Nemecku, Rakúsku, severnom Taliansku, Slovinsku, Chorvátsku, Maďarsku, Rumunsku, na Ukrajine a v Moldavsku. V Českej republike sa pestuje na celkovej ploche 561,3

ha. Na Slovensku sa pestuje na 2 % z vinohradníckych plôch. Zaregistrovaný bol v roku 1941. List: je stredne veľký až menší, okrúhly, tmavozelený, plytko kučeravý, spodná strana je slabo až stredne chlpkatá. Čepeľ je väčšinou 3-laločnatá, niekedy 5-laločnatá. Strapec: je stredne veľký až malý (80 – 120 mm dlhý), hustý, cylindricko-kónický, pri báze s krídelkami. Bobuľa: je malá až stredne veľká (v priemere 14 mm), guľatá, sivobielej farby na krátkej stopke. Pučí na jar medzi poslednými a neskoré kvitne. Mákutie bobulí začína okolo 10. augusta. Veľmi rýchlo hromadí cukry a technologická zrelosť nastáva v druhej dekáde októbra, zvyčajne pri vyššej cukornatosti akou ostatných odrodách. Poloha a pôda: Požiadavky na pestovateľskú polohu sú veľmi vysoké. Vyžaduje polohy chránené pred vetrom a najmä v období kvitnutia vyžaduje dostatok tepla. Má vysoké nároky aj na pôdu. Vyžaduje hlboké, ľahko výhrevné a úrodné pôdy. Najlepšie sú hlinité pôdy s nízkym obsahom vápnika. Rez a vedenie: Ideálnym pestovateľským tvarom je stredné a vysoké vedenie s rezom na dlhé plodné drevo. Odporúčané zaťaženie je 8 – 10 očíek na m². Úroda: Je nízka, pohybuje sa v rozmedzí 7 – 9 t/ha-1. Obsah cukru v muštloch je však značne vysoký a pohybuje sa okolo 22 kg/ha-1 (°NM). Obsah kyselín nebýva vysoký, pohybuje sa od 6 do 8 g/l-1. Vína z Traminu červeného sú výrazne aromatické s ovocnými tónmi pripomínajúcimi tropické plody. Vôňa je príjemne korenistá a kvetinová, s tónmi ruží a fialiek. Veľmi významný je svieži obsah kyselín. Podstatou kvalitného Traminu je jeho plná chuť.

Muškat moravský /syn. Mopri/ má pôvod z ČR/ Muškát OttonelxPrachtraube/, v pestovaní je klon PO-23/33. Klon dozrieva v tom čase ako odroda Müller-Thurgau, prevažne v druhej dekáde septembra. Znáša zaťaženie 8-10 očíek/m² pri poškodení veľmi dobre regeneruje. Ker má bujný rast, tvorí silné letorasty, zálisťky značne zahusťujú ker. Odolnosť voči hubovitým chorobám je nízka, konkr. voči perenospore – veľmi nízka až nízka, voči múčnatke – stredná, plesni sivej – nízka. Odolnosť voči zimným mrazom je slabá až stredná, sucho neznáša najmä na jeseň. Víno je aromatické s muškátovým charakterom, chuťovo veľmi jemné. Pri výrobe vína je nutné technologicky zabrániť odbúrianiu kyselín. Víno je vyhľadávané do kupáží a na výrobu značkových a šumivých vín.

Cabernet Sauvignon - pôvod odrody : convar. occidentalis subconvar. gallica. Ker má stredný až silný vzpriamený rast, rodivosť je stredná. Na jar skoro raší, zberovú zrelosť dosahuje v druhej dekáde októbra. Zaťaženie je 8 – 10 očíek /m². Vhodné je použiť podpníky SO-4, G-26, na podpníku Kober 5 BB má sklon k sprchaniu. Odolnosť voči perenospore je nízka, voči múčnatke nízka, voči plesni šedej vysoká. Voči zimným mrazom je odolnosť dostačujúca, na začiatku zimy slabá až stredná. Voči suchým podmienkam odoláva odroda dobre. Víno z odrody je mimoriadne korenisté, typicky červené s výrazným odrodovým charakterom /príchuť čiernych ríbezlí/. Sfarbením vína sa korenistosť a sýtosť farby stupňuje. Sú rôzne technológie na vyzrievanie vína tejto odrody, ale všeobecne sa doporučuje vyzrievanie 2-3- roky.

Frankovka modrá /syn. Limberger/ : Pôvod odrody: convar. orientalis subconvar. caspica je charakteristickým predstaviteľom modrých muštových odrôd. Ker má pomerne silný rast a dobrú rodivosť. Odporúčané zaťaženie očíek 7-9 ks/m². Odrode a jej klonom vyhovujú slabšie rastúce podpníky typu SO-4, G-26, Portalis, Schwarzmann. Odolnosť voči perenospore je veľmi nízka až nízka, voči múčnatke veľmi nízka až nízka, plesni šedej stredná. Odolnosť voči mrazom tejto odrody je na začiatku a na konci zimy veľmi slabá až slabá, strede zimy dostačujúca. Odroda je dobre odolná voči suchu. Zberovú zrelosť dosahuje v druhej dekáde októbra, preto je vhodné oberať čo najneskôr z dôvodu dosiahnutia vyššieho odrodového charakteru vína. Víno z odrody je obľúbené, kvalitné s výraznou tmavorubínovou farbou, s typickou jemnou adstringenciou, s plnosťou a vyrovnanou kyslosťou. V LPO je povolené viac klonov tejto odrody, do teplých oblastí, kde zaraďujeme aj záujmovú lokalitu.

Milia – odrodu vyšľachtili vo Výskumnej stanici vinohradníckej a vinárskej v Šenkviaciach. Kríženie medzi materskou Müller-Thurgau a otcovskou odrodou Tramin červený vykonali v roku 1973. V roku 2002 bola zapísaná do Listiny registrovaných odrôd.

List: Stredný až veľký, sýtozelený, okrúhly, široko lievikovitý. Čepeľ je 3 až 5 laločnatá, ale aj celistvookrajová. Strapec: Skôr menší, 100 – 150 mm dlhý, stredne hustý až riedky, kónický na stredne dlhej až dlhej stopke. Bobuľa: Malá (do 10 mm), krátko elipsovité až guľovité, symetrická ružová. Je to stredne skorá odroda, hrozno mákne v prvej dekáde augusta a zberá sa podľa ročníkov od 15. septembra do 5. októbra. Má stredné požiadavky na polohu. Predpokladom sú svahovité pozemky s dobrou expozíciou k slnečnému žiareniu. Požiadavky na pôdu sú väčšie, podobne ako u mnohých aromatických odrôd. Nemá rada pôdy suché, na ktorých sa môže prejavovať slabší rast krov a horšia kvalita hrozna. Požaduje pôdy hlboké, s dobrou zásobou živín a vododržnosťou. Rez a vedenie: Vhodným pestovateľským tvarom je stredné vedenie s rezom na dva kratšie ťažne. Doporučené zaťaženie je 6 – 8 plodonosných očíek na m². Úroda: V šľachtiteľských pokusoch poskytla v šesťročnom priemere úrody hrozna 14,25 t.ha⁻¹, pri cukornatosti muštu 23 °NM a obsahu kyselín 7,1 g.l⁻¹. Kvalitný zber by sa mal robiť na základe aromatickej zrelosti hrozna, ale predovšetkým na základe obsahu kyselín. Hrozno s nižším obsahom kyselín je vhodné na šetrné lisovanie, odkalenie a kvasenie v podmienkach riadenej teploty pri nižších teplotách. Cieľom je vyrobiť výrazne aromatické ľahké víno. U tejto odrody je možná aj krátkodobá macerácia, ktorou dosiahneme zaujímavý aromatický charakter a chuťovú plnosť vína. Odroda je vhodná pre výrobu odrodových vín i ako zaujímavá súčasť „cuvee“. Víno je jemne aromatické, korenisté, extraktívne, s príjemnými a jemnými kyselinami. Veľmi zaujímavé sú prírodné sladké vína so zbytkovým cukrom.

Rulandské šedé - odrodu v opustenej záhrade všimol a neskôr aj rozširoval kupec Johann Segner Ruland. Z Francúzska, kde bolo rozšírené najmä v oblasti Champagne, sa dostalo do Nemecka, Švajčiarska a do stredoeurópskych štátov. V ČR sa v súčasnosti pestuje na ploche 703 ha. U nás sa pestuje približne na 100 ha, čo predstavuje 0,66 % plochy výsadiieb viniča. Zaregistrovaná je od roku 1941. List: Stredne veľký, okrúhly, mierne zvlnený, celistvý alebo 3-laločnatý. Spodná strana je hladká. Stopka je stredne dlhá. Strapec: Valcovitý na krátkej stopke, prevažne malý (do 10 cm), hustý. Bobuľa: Malá (11 – 12 mm), guľatá, svetločervená s výrazným voskovým povlakom, ktorý spôsobuje sivo-červené sfarbenie. Pučí stredne skoro, kvitne v prvej dekáde júna. Máknutie bobúľ začína v prvej dekáde septembra a dozrieva koncom septembra až začiatkom októbra. Poloha a pôda: Má stredné až vysoké nároky na polohu. Veľmi vhodné sú teplé južné a juhozápadné svahy. Na pôdu je tiež náročnejšie. Má rada hlboké a výživné pôdy. Veľmi vhodné sú hlinité pôdy, na ktorých sa tvorí väčšie množstvo extraktívnych látok. Rez a vedenie: Odrodu možno pestovať na strednom i na vysokom vedení s rezom na ťažne. Odporúčané zaťaženie je 8 očíek na m². Úroda: Možno v priemere rátať s úrodou 10 t.ha⁻¹. Priemerná cukornatosť býva 19°NM aj keď nebýva problém dosiahnuť 25 °NM. Obsah kyselín býva 8 – 10 g.l⁻¹. Rulandské sivé sa môže spracovávať na akostné vína, avšak vhodná je najmä na produkciu prívlastkových vín. Technológia spracovania hrozna musí byť prispôbená sfarbeniu šupky. Kvôli nebezpečenstvu extrakcie väčšieho množstva farbív a ružovkastému sfarbeniu vína, sa volí šetrné spracovanie hrozna. Vhodné je použiť i lisovanie celého hrozna. Cieľom technológie je vyrobiť plné extraktívne vína a tomuto sa uspôsobuje aj odkalenie muštu. Nie je vhodné ostré odkalenie. Vína potom bývajú často tenké, bez chuťovej plnosti. Pozornosť treba venovať aj vhodnému výberu kvasiniek a kvasiť pri teplote 18-22 °C. Rulandské sivé sa teší v poslednej dobe stále väčšiu popularitu a stáva sa veľmi významným predstaviteľom prívlastkových vín. Je vhodné aj na archiváciu. Víno s tejto odrody býva zlatožltej farby, medovej sladkastej vône s jemným pomarančom. Je veľmi pitné, obvykle s vyšším obsahom glycerolu i alkoholu, harmonické, vláčne s utlmeným pôsobením kyselín a s dlho trvajúcou dochuťou.

Palava - Pálavu vyšľachtil v ŠSV Perná na Morave J. Veverka v 50. rokoch minulého storočia. Je krížencom Tramínu červeného s odrodou Müller-Thurgau. Zaregistrovaná bola v roku 1977.

V súčasnosti sa pestuje ČR na 123,9 ha vinohradov a má potenciál na rozširovanie. Na Slovensku sú jej výsadby menej významné. List: Stredne veľký, 3 – 5 laločnatý, povrch čepele je plytko vráskavý. Stopka listu je krátka, alebo stredne dlhá. Strapec: Stredne veľký, 100 – 160 mm dlhý, kónický, stredne hustý, pri báze niekedy vytvára 1 – 2 krídelká. Bobuľa: Stredne veľká (13 – 15 mm), guľatá až okrúhla, svetločervená s nádychom do siva. Hrozno dozrieva stredne skoro – v prvej dekáde októbra. Poloha a pôda: Jej nezávislosť na polohu sú dosť vysoké. Patrí do najkvalitnejších, teplých bezmrazových polôh na južne exponované svahy. Vyžaduje hlboké, teplé a primerane vlhké pôdy. Zle znáša vysušné polohy. Rež a vedenie: Pálava je vhodná na stredné i na vysoké vedenie, ale lepšie jej vyhovujú stredne tvary krov. Doporučené zaťaženie je 8 plodonosných očiek na m². Úroda: Pohybuje sa v rozmedzí 8 – 11 t.ha⁻¹. Cukornatosť muštu býva medzi 19 – 23 °NM a obsah kyselín je najčastejšie 6 – 10 g.l⁻¹. Pálava je vhodná pre výrobu akostných a výberových vín. Vyrábajú sa aj špeciálne vína v kategóriách výber z hrozna a bobulový výber. Pretože sa jedná o aromatickú odrodu, je možné využiť niekoľko technologických postupov na spracovanie hrozna. Hrozno je možné okamžite po zbere lisovať a ďalej postupovať prísne reduktívnou technológiou výroby, za účelom dosiahnutia sviežich, dobre pitných vín, čo je využívané najmä pre akostné vína a vína nižších prívlastkov. Využívaná je tiež metóda krátkodobej macerácie muštu za riadenej teploty, vhodná najmä pre vyššie prívlastky. Macerovaním sa do vína uvoľňuje väčšie množstvo aromatických látok a ich prekursorov. Získané vína sú potom mohutnejšie a plnšie s výraznou arómou. Pri výrobe vína z prívlastkového stupňa výber z hrozna a vyššie nie je vhodné nechať prekvásiť na suché víno, ale smerovať k ponechaniu zbytkového cukru, ktorý zvýrazní aromatický charakter a chuťovú plnosť. Výberové vína z tejto odrody sú vhodné aj na archiváciu. Pálava je víno zlatožltej farby, tramínovej vône po ružiach a doplnené vôňou vanilky. Víno je plné s nižším obsahom kyselín, vláčne s dlho trvajúcou chuťou.

2.6. OŠETROVANIE VINOHRADU

Ošetrovanie pôdy: Ošetrovaniu pôdy musíme venovať veľkú pozornosť počas celej životnosti viniča. Čím slabšie rastúci je podpník a úrodnejšia odroda, tým vyššie sa kladú nároky na ošetrovanie pôdy a vlahy. Nedostatok vody od júla do jesene, ktorý sa prejaví zníženou úrodou hrozna. V prvých dvoch rokoch sa formou čierneho úhoru dáva dôraz na ničenie buriny, udržovanie dostatočného množstva vlahy v pôde a zlepšenie výživy. V ďalších rokoch odporúčame v medziradií systém zatráveného medziradia - každý druhý rad a príkrmenný herbicídny pás a to na honoch s terénnym klesaním do 5%. Trávnik je potrebné počas vegetácie kosiť asi 6 krát a trávu mulčovať, príkrmenné pásy buď chemicky alebo mechanicky ošetrovať/ príp. kosiť prídavnou kosou mulčovača/. Zatrávenie medziradia so sklonom nad 5% má súčasne charakter ochrany proti vodnej erózii na svahoch ako aj umožňuje vytvoriť prirodzenejší ekosystém vo vinohrade, zlepšuje pohyb mechanizačných prostriedkov najmä po spadnutí zrážok.

Predpokladom pre realizáciu navrhnutého ošetrovania pôdy je dostatok vlahy /nad 600 mm zrážok ročne /, v prípade nižších zrážok je nutné venovať mimoriadnu pozornosť výberu a zloženiu trávnej zmesi. Tiež je nutné vybavenie vhodnou kosačkou na ošetrovanie príkrmenných pásov podľa toho, či sa bude voliť ich zatrávenie, alebo úhor/výbava -kosa, pôdna fréza/. Tiež je nutné riešiť v rámci strojového vybavenia aj mulčovač, alebo drtič na ošetrovanie medziradia, ktorý je schopný okrem rozdrtenia biomasy tráv aj rozdrtiť orezané letorasty viniča počas vegetácie, alebo po reze. Nakoľko sa na lokalitách aj mimo projektu sa u investora vyskytujú terasy a s tým aj šikmé plochy, je nutné voliť taký typ stroja, ktorý je okrem horizontálnej roviny schopný pracovať aj na šikmých plochách.

Rez viniča : V prvom roku na vyrastených letorastoch urobíme podlom, pričom ponecháme dva najsilnejšie, ktoré vyviažeme k oceľovej tyčke. Robíme pravidelné ošetrovanie proti chorobám a škodcom, kultiváciu v medziradi, okopávku a ošetrovanie príkmenných pásov herbicídmi. Dôležité je odstraňovanie rosných korienkov. Podľa uváženia je možné pred zimou priorať ku kmeňom pôdu, čím čiastočne obmedziť možnosť poškodenia mrazom. Tento zásah nie je možný pokiaľ sa rozhodneme pre zatrávenie s nasledovným mulčovaním. Vinič rodí na jednoročnom dreve.

V druhom roku snažíme pôdu čo najlepšie urovnať v príkmenných pásoch. Lepšie vyvinutý prút zrežeme na dva púčiky nad 0,55 m / ak dosiahol prvý drôt opor.konštrukcie/, druhý jedнопúčikový na báze kmeňa zásobný čapík. V priebehu vegetácie vykonáme podlom a ponechaný letorast postupne vyvážujeme k oceľovej tyčke s cieľom dopestovania kmienka Keď letorasty z ponechaných očiek dosiahnu výšku druhého nosného drôtu /0,7 m / tak ich postupne ohneme okolo nosného drôtu smerom k prvému drôtu. Po dosiahnutí potrebnej dĺžky/10-12 očiek/ ohnutého ramena koniec letorastu zaštikneme, aby sme podpórili rast zálistkových výhonkov, ktoré v nasledovnom roku budú tvoriť čapíky, ťažne alebo polotážne. Ostatné ošetrovanie vykonávame ako v predchádzajúcom roku. Letorasty zavádzame medzi dvojdrôty.

V treťom roku sa zameriame na tvarovanie krov. U krov, kde sa nepodarilo dopestovať celé rameno ,vykonáme posilňujúci rez /0,2 - 0,3 m pod nosným drôtom/, ponecháme však len jeden výhonok, u ktorého postupujeme ako v minulom roku. Kry dotvarované za zelena režeme ako u rodiacich vinohradoch, čiže ponechávajú sa dva polotážne alebo ťažne a tri zásobné čapíky/systém striedania/. Vzdialenosť medzi rodivým drevom/čapík - ťažeň/ by mala byť cca 0,2 m medzi ťažňami cca 0,5 m. Po vytvarovaní kra čapík pri kmeni nenechávame. Počas vegetácie robíme čistenie kmienkov a ošetrovanie proti burine, škodcom a kultivačné práce, zavlažovanie, prihnojovanie N. Vykonáme zatrávenie medziradia. Letorasty zavádzame medzi dvojdrôty, vykonáme zelené práce.

Vo štvrtom roku na jar vykonáme dôkladný rez - odstránime starý ťažeň a nový narežeme z výhonka , ktorý sa nachádza vyššie na náhradnom čapíku. Nižšie postavený výhonok narežeme ako náhradný na dve očká a dosiahneme systém - čapík-ťažeň-čapík - ťažeň-čapík/, pri zaťažení vychádzame z počtu očiek pre danú odrodu, v priebehu vegetácie ošetrovanie proti chorobám a škodcom, kultivačné práce, podlom kmienka , prihnojovanie N.

Pri odrodách s veľkými strapcami a veľmi úrodných odrodách ponechávame spravidla jeden kmienok a dva kratšie ťažne s dvoj očkovými náhradnými čapíkmi.. U bujne rastúcich odrodách s malými strapcami ponechávame dva dlhšie ťažne, na ktorých je opäť pri každom ťažni náhradný čapík s dvomi očkami.

Ochrana proti chorobám a škodcom : odporúčame ju realizovať počas celej životnosti výsadby s využitím metodík integrovanej produkcie hrozna a vína. Hospodársky najzávažnejšími hubovými chorobami viniča sú: perenospóra, múčnatka, pleseň sivá, ďalej červená spála, zo živočíšnych škodcov sú významné obaľovače a hálkovce. Odporúčame preto vypracovať samostatný projekt pre dosiahnutie integrovanej produkcie hrozna a vína v zmysle predpisov OILB, pri ktorom je nutné, aby vinohradnícke hony prešli tkzv. konverziou – obdobím prechodu na metodikou určené pesticídy a opatrenia. V ochrane viniča podobne ako aj u iných plodín, ktoré si vyžadujú zvýšenú ochranu voči škodlivým činiteľom sa v širšom rozsahu v súčasnosti uplatňuje použitie biologickej formy ochrany, kde okrem v minulosti známej z čelade hmyzu je aj použitie kultúr mikroorganizmov, ktoré sa v prírode bežne vyskytujú a spoznanie ich biológie umožnilo ich použitie voči patogénom viniča. V intenzívnych vinohradníckych oblastiach je avizovaná najmä v jesennom období účinná ochrana npr. voči plesni sivej, s cieľom výroby vín s prívlastkom, preto pokladáme za nutné riešiť túto problematiku vo väzbe na kvalitu vína samostatným špecifickým projektom. Spresnenie a racionalizáciu jednotlivých zásahov ochrany v rámci projektu môže napomôcť automatická meteorologická stanica so softverovým vybavením pre vinič, ktorá by mala byť umiestnená na vinohradníckom

vybranom hone, aby sa dosiahol nenáročný prenos dát ako aj napojenie stanice na prognostický program v jednotlivých lokalitách zavŕšený v roku 2021-22 v vinohradníckych oblastiach SR.

Hnojenie po výsadbe: robí sa podľa konkrétného stavu krov viniča, predpokladanej úrody a výsledkov listovej analýzy a rozboru pôdných vzoriek. V produkčných rokoch to znamená počnúc piatym rokom je potrebné z dôvodu vyváženosti ekosystému v trvalých kultúrach na základe bilancii živín dopĺňovať úrodou odoberané živiny. Je nutné najmä u viniča vykonať pôdne analýzy najlepšie elektro ultrafiltráčnou metódou doplnenú o listovú diagnostiku /Eichorn a Lorenz a Vanek 1980/ na základe ktorých určiť a aplikovať potrebné dávky a včasne reagovať na prípadný nedostatok živín. U listovej diagnostiky sa vzorky listov odoberajú vo dvoch termínoch:

1/ počas fenofázy plného kvitnutia/Eichorn a Lorenz -23/

2/ počas fenofázy zrelosti hrozna/Eichorn a Lorenz - 38/, 2-3 dni pred oberaním.

Hodnotenie koncentrácie živín v listoch viniča vo fázach 23 a 38 je podľa nasl. tabuľky:

Hraničné koncentrácie živín v listoch viniča						
živina	pomer živín	silný nedostatok	nedostatok	optimum	nadbytok	silný nadbytok
N	kvitnutie	2,7		2,76-3,3	3,31-4,0	4,0
	dozrievanie	1,75		1,76-2,1	2,11-2,6	2,6
P	kvitnutie	0,24		0,25-0,3	0,31-0,35	0,35
	dozrievanie	0,12	0,12-0,16	0,17-0,23	0,24-0,3	0,3
K	kvitnutie	1,0	1,01-1,2	1,21-1,4	1,41-1,6	1,6
	dozrievanie	0,8	0,8-1,0	1,0 a viac podľa odrôd		
K/Mg	priemer	2,0	2-3	3-7/4-6/	10-12	12
Mg	kvitnutie			0,25-0,3		
	dozrievanie			0,3-0,4		
Ca	priemer			2,0-3,0		
Fe	priemer			80-120		
B	priemer	10	11-20	20-40	40-100	100
Mn	priemer	30		80-120	300	
Zn	priemer	15	15-20	25-40	40-60	60
Cu	priemer			20-25		

Poznámka: N,P,K,Mg,Ca v % sušiny, Fe,B,Mn,Zn,Cu v mg.kg-1.

Mimokoreňová výživa viniča – aplikáciou živín, tzn. hnojením na list je možné pomerne rýchlo odstrániť nedostatok vo výžive predovšetkým mikroelementov, ktorých spotreba je nízka, alebo dusíka, ktorý sa pomerne ľahko dostáva do rastliny cez listové pletivá. Na listové hnojenie môžeme použiť jednozložkové hnojivá, obsahujúce len jednu živinu, alebo aj viaczložkové, obsahujúce viac živín v harmonickom pomere/mikro - makro/.Spájanie doplnkovej listovej výživy s aplikáciou chemických ochranných látok znamená síce zníženie aplikačných nákladov, nemusí byť však tak účinné, ako hnojenie podľa skutočných príznakov nedostatku určitej živiny a hnojenie iba touto živinou. K tomu rozhodnutiu napomáha práve vyššie uvedená listová diagnostika. Maštalný hnoj odporúčame aplikovať v 4 - 5 ročnom jesennom cykle v množstvo 30 - 40 ton na ha. Každoročne odčerpané živiny by mali byť nahradzované aplikáciou priemyselných hnojív.

Pre správny prístup k výžive a hnojeniu viniča je potrebné vychádzať popri stave obsahu prístupných živín v pôde aj z množstva živín odoberaných porastom/listy, viničie, úroda hrozna/.Časť živín v podobe listov, prípadne vršniakov sa vráti do pôdy. Výrazne ale väčšiu časť,

ak sa jednoróčné drevo po reze odstraňuje je potrebné nahradiť. Keď predpokladáme, že investor realizuje v rámci predvísadbovej prípravy pôdy hnojenie v projektovanom rozsahu, odporúčame počnúc 5-6 rokom podľa dosahovanej úrody bilancovať ročne odčerpané živiny. Vinič pri priemernej úrode 10 t.ha-1 odčerpá podľa rôznych autorov ročne z pôdy v priemere 50-80 kg N, 8-11 kg P, 60-80 kg K, 50-60 kg Ca, 8-9 kg Mg, 170 g B, 200 g Mn a 140 g Zn. Využitelnosť živín z hnojív je pri viniči vyššia ako pri poľných plodinách a počíta sa s využitím N na 80%, K na 60%, P a Mg na 40%. Ak predpokladáme, že za rovnakých podmienok rezu a tvarovania je spotreba živín na drevo a listy pri danej odrode približne konštantná, celková spotreba živín sa mení predovšetkým vplyvom výšky úrody. Na základe experimentálnych výsledkov sledovania viacerých odrôd /Mrva, 1978/ možno v priemere počítať odber 30 kg N, 7,5 kg P a 31 kg K na listy a drevo. Na jednu tonu hrozna vychádza spotreba 2 kg N, 0,5 kg P a 3,1 kg K. Z uvedeného vyplýva, že celkovú spotrebu možno vypočítať:

$N = 30 \text{ kg} + /2,0 \text{ kg} \times \text{úroda hrozna v t.ha-1/}$,

$P = 7,5 \text{ kg} + /0,5 \text{ kg} \times \text{úroda hrozna v t.ha-1/}$,

$K = 31 \text{ kg} + /3,1 \text{ kg} \times \text{úroda hrozna v t.ha-1/}$.

V závere je možno konštatovať, že vinič pri uspokojivej úrode odčerpáva živiny približne v pomere N:P:K=4,6:1,0:5,6.

Odstraňovanie porúch vo výžive viniča zistených symptomatologicky, alebo listovou analýzou je možné opakovaným dodávaním chýbajúcej živiny hnojením na list, alebo úpravou pôdneho prostredia, s cieľom zvýšiť obsah danej živiny v pôde, tiež zlepšením prístupnosti živiny v pôde sa nachádzajúcej, ale z rôznych príčin blokovanej do prístupných foriem pre vinič. Faktormi sú pôdna reakcia, obsah humusu, vlhkosť pôdy a s tým súvisiaca biologická aktivita pôdy, prevzdušnenosť pôdy a samozrejme obsah a pomer živín. Chceme zdôrazniť, že u viniča na úrodu a jeho zdravotný stav si vyžaduje dôslednú vyváženosť živín v pôde. Nie je cieľom projektu popísať symptomatologické prejavy týchto porúch, ale uvedieme z dôvodu úplnosti stručne ich možné odstránenie:

- **Dusík** – na zlepšenie dusíkatej výživy je vhodný najmä potreba močovinou, s možnosťou kombinácie s ďalšími chýbajúcimi prvkami. Dôležité je venovať pozornosť aj nadbytku N.
- **Fosfor** – zlepšenie príjmu P závisí od prístupnosti, ktorá je ovplyvnená pH pôdy. Na vápenatých pôdach Ca znižuje príjem P, na kyslých väzbou na Fe a Al sa stáva pre rastliny neprijateľným. Tu je dôležitá úprava pH pôdy a hnojenie organickými hnojivami/obsah humusu/. Foliárnou výživou možno nahradiť nedostatok P dusíkatofosforečnými hnojivami/Fostim/.
- **Draslík** - pri akútnom nedostatku sa nahrádza foliárne 0,2%-ným roztokom K_2SO_4 . Úprava hnojením do pôdy je pomerne zdĺhavá, pri veľkom nedostatku trvá niekoľko rokov/max. jednorázové dávky, spôsob a hĺbka zapracovania/.
- **Horčík** – nedostatok Mg je potrebné nahrádzať pri vápnení použitím dolomitického vápenca, alebo foliárne /Folimag, Fytovit a i./.
- **Železo** – nedostatok je možno odstrániť foliárnou aplikáciou 0,5%-ným roztokom $FeSO_4$, alebo kvapalnými hnojivami s obsahom Fe/Fytovit a i./.
- **Bór** - nedostatok bóru je možno odstrániť 0,2-0,3%-ným roztokom boraxu foliárne, alebo listovými hnojivami/Folibor a i./.
- **Zinok** - nedostatok Zn je možno odstrániť foliárnou aplikáciou 0,2%-ným roztokom $ZnSO_4$ po reze, alebo aplikáciou na list Zinkocitu 0,2-0,4%-nej koncentrácií..
- **Molybdén** - postrekom pred kvetom 0,02%-ným roztokom molybdeňanu amonného, alebo 0,2%-ným roztokom hnojiva Molychel.
- **Mangán** – nedostatok možno odstrániť foliárnou aplikáciou 0,2%-ným roztokom $MnSO_4$, alebo inými širokospektrálnymi listovými hnojivami:

Vodný režim viniča hrozňorodého - vinič je často označovaný ako teplomilná hlboko koreniaca rastlina, tiež ako suchu vzdorná. Z hľadiska biologického je schopná prispôbiť sa a prekonať obdobie deficitu vlhky v pôde, avšak z produkčného hľadiska je tento názor nesprávny. Celoročná spotreba vody predstavuje súhrn atmosférických zrážok, zásob pôdnej vlhky a doplnkovej závlahy. U viniča táto hodnota predstavuje potrebu 3100-3400 m³.ha⁻¹, pri vysoko produkčných vinohradníckych ekosystémoch a úrodách nad 20 ton/stolové odrody/ až 6000 m³.ha⁻¹. Podľa dlhoročného priemeru sa atmosférické zrážky v našich vinohradníckych oblastiach pohybujú od 270 do 330 mm za vegetačné obdobie, s tendenciou ich ďalšieho poklesu. Vlahový deficit pre optimálnu rast a produkciu hrozňa tak predstavuje min. 60 až 120 mm. za vegetačné obdobie. Podľa dlhodobého priemeru u záujmového územia tento deficit predstavuje 70-80 mm. Podľa údajov HMÚ z dlhodobých priemerov a očakávaných klimatických zmien do roku 2024-30 očakáva sa rast sunny teplôt nad 5° približne o 8-11%, čo znamená nárast priemerných ročných teplôt oca o 5-8%, v dôsledku čoho sa očakáva zvýšenie transpirácie a celkovej potreby vody. Súčasne vo vzťahu k zrážkam sa očakáva ich mierny pokles a nevhodné rozdelenie počas vegetácie, v čo bude deficit vlhky pre optimálne krytie vlahovej potreby viniča bude zvyšovať. Vzhľadom k skutočnosti, že záujmové územie výsadby je na svahoch Krupinskej pahorkatiny, kde nie je možné uvažovať s vybudovaním doplnkovej závlahy, je nutné vykonať opatrenia na zachytenie maximálneho množstva zrážok v pôdnom profile.

3. OBJEKT 02 - OPORNÁ KONŠTRUKCIA

3.1. TECHNICKÉ RIEŠENIE OPORNEJ KONŠTRUKCIE

Ako sme už v súhrnnom riešení uviedli pre intenzívny vinohrad je potrebné vybudovať opornú konštrukciu, ktorá plní funkciu stability krov ako rastlín v ekosystéme odkázaných na oporu, včítane kmeňa. Letorasty aj úroda zaťažujú kmeň, u ktorého vplyvom povetnostných podmienok najmä vetra, môže dôjsť k jeho poškodeniu alebo zlomeniu, z toho dôvodu sú náklady na opornú konštrukciu opodstatnené.

U viniča v tvare stredného a vysokého vedenia ako aj jednoduchého závesu je dĺžka stĺpikov je 2,4-5 m, vzdialenosť v rade 4,8- 5,4 m, koncové stĺpiky sú podoprené proti vektoru sily - ťahu drôtu vzperou, alebo fixované kotvou. Použitý drôt je pozinkovaný o priemere 2,2 mm spodný jednom rade vo výške 0,55 m, ďalší o 0,15 m vyššie. Ďalšie 2 drôty 3 radoch každých 0,3 m vyššie je potrebné pripevniť - zafixovať na oporné stĺpiky. Drôty slúžia na upevnenie letorastu resp. zavedenie letorastov pri formovaní kra viniča. Pri výsadbe bude každá sadenica viniča opatrená oporným kolíkom, alebo oceľovou tyčkou priem. 6-8 mm, s dĺžkou cca.1,8- 2 m, ktorý bude slúžiť na stabilitu výpestkov, najmä do vybudovania opornej konštrukcie. U jednoduchého závesu budú použité 2 drôty.

V posledných rokoch sa masívne oporné stĺpiky nahradili opornou konštrukciou s vodiacimi drôtmí podobne s ukotvením na koncoch radu. Oporné kolíky sa používali vinohradnícke betónové s oceľovou armatúrou, alebo z tvrdého dreva.

V súčasnosti stĺpiky vo vinohradníctve a intenzívnych výsadbách jadrovín sa používajú kovové, tvarovo lisované z konštrukčných oceľových plechov o hrúbke 1,5-2,0 mm, s povrchovou úpravou žiarovým pozinkovaním zmesou Zn+Al, ktoré zaručuje životnosť 25-30 rokov, pričom v ponuke sú dva typy- radové a koncové v dĺžkach 2,5 a 2,7 m. Súčasne sú v ponuke na trhu aj kvalitné vodiace oceľové drôty/Zn,Al,Mg/ s vysokou pevnosťou v ťahu, čo umožňuje použiť tenšie, ale dostatočne pevné drôty. Kovové konštrukcie umožňujú tiež použiť nové typy kotiev a kotevných lán, rôzne napínacie prvky, čím sa znížila náročnosť ručnej práce pri montáži konštrukcie. Systém prenosu vektorových síl cez radové stĺpiky vodiace drôty a koncové stĺpiky

do kotiev s nastavením momentového bodu pomocou montážnych nástrojov vytvára spolu s výpestkami vysoko stabilný systém, ktorý je schopný odolať voči poškodeniu aj náporu vetra na úrovni víchrice . Tak isto zemné práce spojené s osadením stĺpikov, pretože kovové stĺpiky možno osadiť do pôdy hydraulickým zatlačiacim mechanizmom montovaným na zadný hydraulický záves traktora. Všetky stroje počnúc výsadbou sadeníc vč. výstavby OK sú v súčasnosti vybavené systémom na priestorovú navigáciu pomocou GPS, čo podstatne zvyšuje presnosť výsadby sadeníc a staby OK. Odvíjanie vodiacich drôtov, ako aj ich pripevnenie je jednoduchým spôsobom zavedením do drážky na stĺpiku.

Všetky vyššie uvedené technické riešenia opornej konštrukcie majú okrem podstatného urýchlenia výstavby aj racionalizáciu celkových nákladov na výstavbu a v porovnaní s klasickým riešením predstavujú zníženie nákladov o 15-20%.

Pri budovaní kovovej opornej konštrukcie pre intenzívnu výsadbu viniča postupujeme nasledovne:

- opornú konštrukciu stavíme až do vysadených radov sadeníc,
- pri výsadbe bol použitý pri každej viničovej sadenice oporný kolík, alebo kovová tyčka,
- pri vzdialenosti výpestkov v rade 0,9 m za každým štvrtým výpestkom v strede medzery t.j. vo vzdialenosti 4,5 m zatlačíme traktorovým hydraulickým zatlačačom radový kovový stĺpik o dĺžke 2,5 m do hĺbky 0,7m. Dbáme na presnosť miesta a v rade,
- vyznačíme si priečne radov rovnú čiaru pre umiestenie koncových kovových stĺpikov o dĺžke 2,7m, ktoré zatlačíme do pôdy pod uhlom 70° od horizontálnej roviny,
- cca 1,5-1,8m od päty koncového stĺpika v smere radu zavrtáme, alebo pneumatickým náradím zemnú kotvu a pripevníme do oka kotevné lano a druhý koniec upevníme pomocou napínacieho prvku Gripple do hornej časti koncového stĺpika,
- keď ukončíme osadenie všetkých radových a koncových stĺpikov, môžeme začať s montážou vodiacich drôtov vo zvolenej výške pomocou odvíjacieho mechanizmu naraz aj všetky 4 rady vodiaceho drôtu,
- vo výške 0,6 m je potrebné natiahnuť 1-2 pozinkované drôty hr.2,5 mm, ktoré slúžia na fixáciu kmienka stromčeka, tiež na fixovanie spodných výhonkov ako aj na upevnenie linky kvapkovej závlahy. Ďalšie drôty budú umiestnené vo výške 1,2 a 1,8 m a slúžia na fixovanie kmeňa štíhleho vretena a výhonkov, aby bolo možné dosiahnuť potrebný sklon pri ich raste. Drôty je potrebné riadne umiestniť do ryhy a našponovať pomocou systému Gripple a napínacích klieští s nastaviteľným momentom zaťaženia,
- nakoniec v závere pomocou klieští a nastaveného momentu ťahu šponovať všetky vodiace drôty ako aj kotevné laná.
 - Potrebný materiál je uvedený v rozpočte 4/5-6, podľa honov a etáp.

4.1 OBJEKT 03 - VÝSTAVBA OPLOTENIA VINOHRADU

4.1. TECHNICKÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE

Pre zabezpečenie ochrany úrody, ale tiež ochrany proti odcudzeniu a poškodeniu sadeníc a krov viniča zverou je nutné celú výsadbu oplotiť. Oplotenie býva obvykle navrhované jednoduchým pozinkovaným pletivom s rozmermi oka 50x50 mm ,hr. 2.2 mm upevnenom na vodiacom drôte a betónových stĺpikoch. Šírka pletiva je 1600 mm, nad ním sa pripevnia 2 rady

ostnatého pozinkovaného drôtu. Na základe požiadaviek OÚŽP na vynechanie ostnatého drôtu je nutné použiť pletivo o šírke 1800-2000 mm. Vzdialenosť stĺpikov je 3 m, rohové a na každých cca 100 m bývajú podopreté vzperou. Stĺpiky betónové alebo drevené na zlomoch/rohoch/ ako aj oceľové stĺpiky vchodovej brány pre zvýšenie stability sú zabetónované. V projekte sú navrhnuté betónové armované stĺpiky 90x90 mm a dl. 2700 mm typu SWUT, s použitím aj ako podpery-vzpery. Pod spodnou časťou pletiva pred montážou je potrebné odstrániť prípadné nálety, burinu, najlepšie uložiť do plytkej brázdy, alebo priorať. Jednoduchá konštrukcia oplotenia je najmä z ekonomických dôvodov, ale tiež z dôvodu, že likvidácia oplotenia je po ukončení životnosti sadu z ekologického hľadiska jednoduchšia.

V rámci projektu je navrhované oplotenie 4 vinohradníckych honov podľa 2 etáp. Každý stavebný objekt oplotenia bude realizovaný z konštrukčných prvkov rovnakého typu, realizovaných rovnakým postupom nasledovne:

P.č.	Katastrálne územie	Vinohr. hon	Výmora v ha	Obvod územia na oplotenie v m	Realizácia v etape	Počet vstupných objektov v ks
1	Príbelce - Horné Príbelce	Dlhé diely	23,36	2763	1	1
2	Príbelce -- Horné Príbelce	Dlhé diely Rulard			1	
3	Stredné Plachtince	Barošky	6,43	1068	2	1
4	Veľké Zlievce	Čomor	0,61	1340	2	1
x	x		23,37	5171	x	4

- vstupné objekty v celkovom počte 4 ks sú navrhované ako oceľové dvojkridlové brány BD 400 s výplňou pletivom, so šírkou 4 m, povrchová úprava olejový náter, na oceľových pántoch a budú umiestnené na vyznačenom mieste podľa máp,,
- oplotenie po obvode parciel je v projekte navrhnuté konštrukčne z betónových armovaných stĺpikov 90x90 mm a dl. 2700 mm typu SWUT, alebo BD + ako podpery – vzpery. Samotné oplotenie je v rozpočte navrhnuté použitím uzlového pletiva v šírke 1800 mm, u ktorého je 22 horizontálnych radov pozinkovaného drôtu hr.2,8mm, na ktorom je v rôznych vzdialenostiach od 50 až 120 mm vertikálne uzlovaný pozinkovaný drôt hr.-2,0 mm, čím sa stáva pletivo flexibilné a kopíruje terén. V tomto prípade nie je potrebné použiť vodiace drôty. Pletivo sa môže upevniť na stĺpiky tenším pozinkovaným drôtom hr. 1,5 mm min. alebo oceľovými sponami použitím ručného náradia/sponkovacie kliešte/ rovnomerne na 4 miestach. Náhradné riešenie je možné použitím stĺpikov z otvoreným profilom a poz. plechu /vinohr.stĺpik koncový/ a zatlačaním hydraulickým strojom do pôdy.

Pre realizáciu navrhujeme nasledovný postup:

- rozmeriame vzdialenosti stĺpikov oplotenia podľa výkresu v prílohe a označíme kolíkom, vhodné je potrebné, aby sme pre výsadbou nechali hranice ovocného sadu vytýčiť profesionálnym geodetom,
- traktorovým vrtákom, ručným vrtákom, pri stĺpikoch brán ručne vykopeme, jamy do hĺbky 0,8 m, alebo zatlačením hydraulickým náradím, riadne osadíme stĺpiky, pôdu pri osadzovaní po vrtaní alebo kopaní riadne zhutníme. Koncové stĺpiky a stĺpiky na každých 50 m, alebo v zlomoch podoprieme vzperami, prípadne zabetónujeme,
- do vykopaných jám osadíme vchodové brány, vzpery, stredovú vzperu a tiež zabetónujeme pod bránami a vjazd dl. 3 m a šírke 4 m spevníme betónom,

- ak sme nevyorali pre vŕtaním brázdu na umiestnenie spodnej časti pletiva, tak potom ručne medzi stĺpikmi vykopeme ryhu do hĺbky cca 0,15 m, do ktorej budeme vkladat' spodnú časť pletiva. Naťahujeme postupne uzlové pletivo od stĺpikov kovovej brány, na ktoré sme pletivo predtým pripevnili, postupne ho riadne našponujeme. V dotyku pletiva s dreveným stĺpikom pletivo na 4-5 miestach pripevníme na stĺpik oceľovými skobami s priemerom min. 4 mm a dĺžkou 45 mm pomocou špeciálneho náradia. U oceľových, alebo betónových stĺpikov fixujeme pletivo na 4 miestach pomocou pozinkovaného drôtu s oriem. 1,5 mm. Následne spodnú časť pletiva nachádzajúcu sa v ryhe pôdou prihrnieme. **Ostnatý drôt nepoužijeme** z dôvodu ochrany vtáctva.

Potrebný materiál a pracovné náklady sú uvedené v rozpočtoch č 5/5-6 podľa honov a etáp.

PRÍLOHA

VÝKRESOVÁ ČASŤ

Výkresová časť obsahuje:

- 01 – situácia 1 etapy
- 02 – inf. kópia katastrálnej mapy
- 03 – situačná mapa - plán výsadby.
- 04 – mapa výmer
- 05 – situácia 2. etapy
- 06 – inf. kópia katastrálnej mapy
- 07 – situačná mapa - plán výsadby.
- 08 – mapa výmer
- 09 – oporná konštrukcia-stred. a vysoké vedenie
- 10 - výkres vstup. objektu – kovová brána BD 400

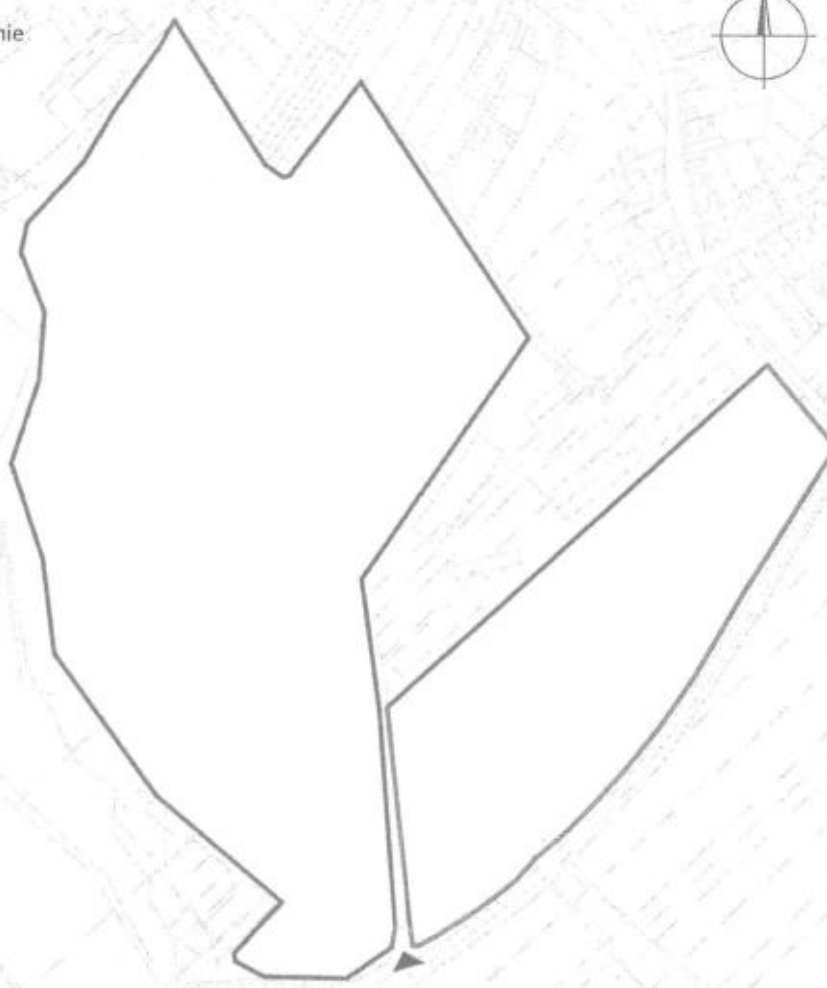
Výsadba viniča MOVINO, spol s r.o. , Horné Pribelce
Celková situácia



Riešené územie

Legenda:

- hranica sadu - oplotenie
- ▶ vstupný objekt



Tab. 1 Skladba a technické parametre

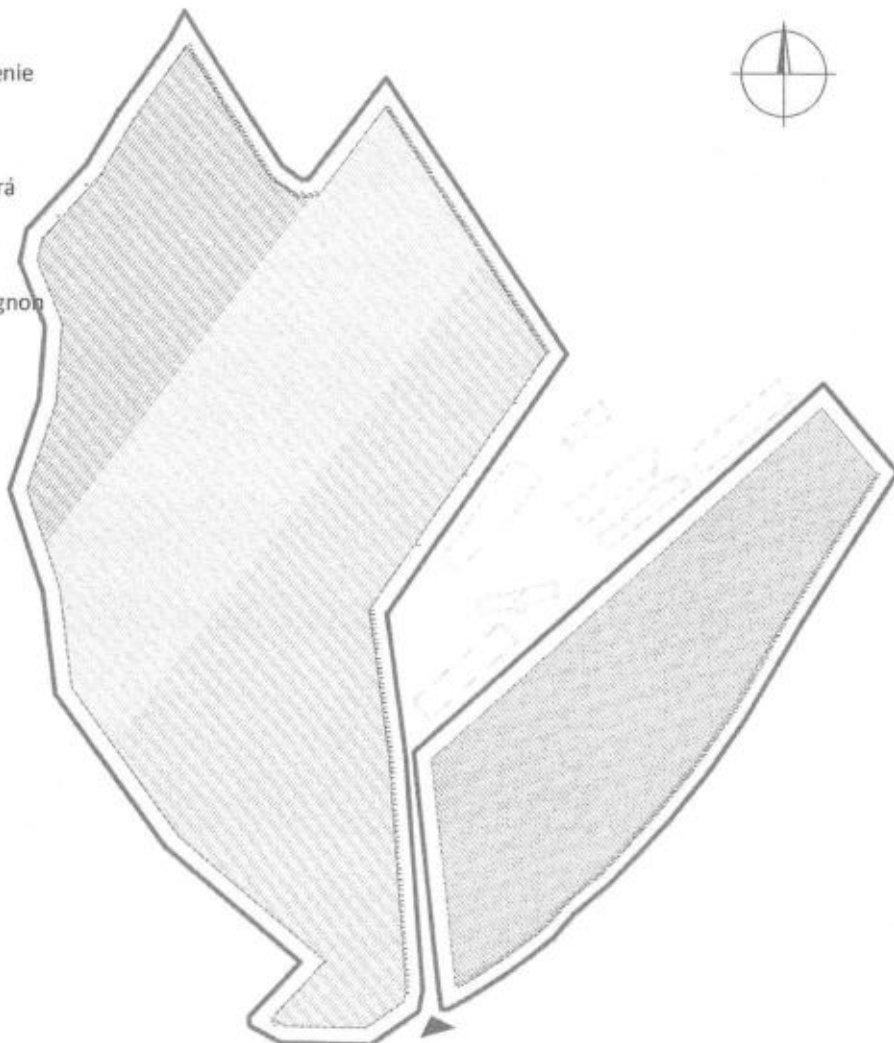
Objekt	Druh	Výmera (ha)			Spon (m)	Počet radov	Dĺžka radov (m)	Počet kusov	Zastúpenie (%)
		Celková	Produkčná	Úvrate					
1	Frankovka modrá	-	2,96	-	2,5x0,9m	56	12010	13345	16
2	Fulanské šedé	-	5,01	-	2,5x0,9m	49	20405	22672	27
3	Fálava	-	6,10	-	2,5x0,9m	111	23897	26552	32
4	Cabernet Sauvignon	-	4,66	-	2,5x0,9m	185	18726	20807	25
SPOLU		23,33	18,73	4,60		401	75038	83376	100



DODÁVATEĽ		Charakteristiky záujmovej plochy	
 POLYNOVA SK, s.r.o. Požiarnická 8 331 01 Šamorín tel. 031-5624889 jan.kozdrovic@polynova.sk		Parcelné čísla C-KN	348, 349
		Kraj: Banskobystrický	
VYHOTOVIL: Inž. arch. Alexandra Knezovičová DÁTUM: 17.6.22		Okres: Veľký Krtíš	
		Katastrálne územie: Horné Príbelce	
INVESTOR MOVINO, spol. s r.o., Osloboditeľov č. 66, 990 01 Veľký Krtíš IČO 31617824		Celková výmera	23,33 ha
		GPS: 48° 11' 48.12" N, 19° 15' 42.48" E	
		Celkový obvod	2 763m
		Druh pozemkov	orná pôda
		BPEJ	0565212
		Kultúrny diel	-
		Svahovitosť	do 5°
		Max. nad. výška	302 m.n.m.
		Mín. nad. výška	250 m.n.m.

Legenda:

- hranica sadu - oplotenie
- úvrať
- ▶ vstupný objekt
- rad - Frankovka modrá
- rad - Rulanské šedé
- rad - Pálava
- rad - Cabernet Sauvignon



Tab. 1 Skladba a technické parametre

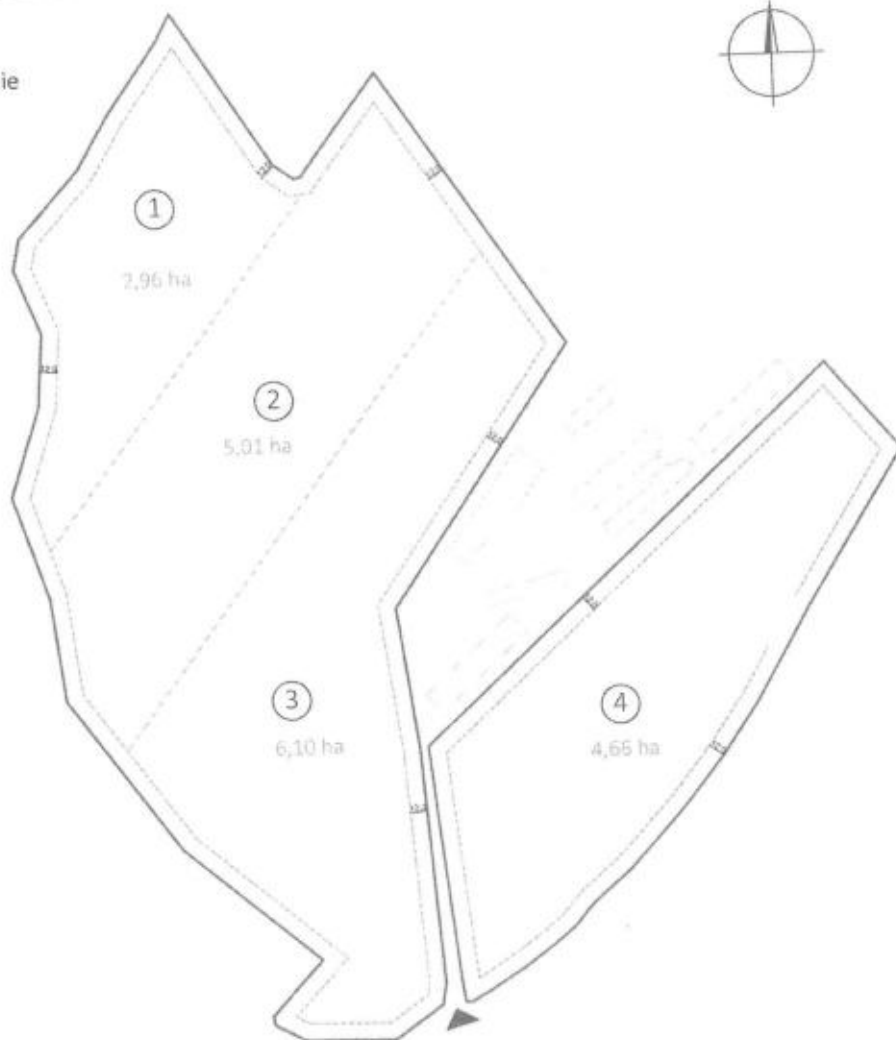
Objekt	Druh	Výmera (ha)			Spon (m)	Počet radov	Dĺžka radov (m)	Počet kusov	Zastúpenie (%)
		Celková	Produkčná	Úvrate					
1	Frankovka modrá	-	2,96	-	2,5x0,9m	56	12010	13345	16
2	Rulanské šedé	-	5,01	-	2,5x0,9m	49	20405	22672	27
3	Pálava	-	6,10	-	2,5x0,9m	111	23897	26552	32
4	Cabernet Sauvignon	-	4,66	-	2,5x0,9m	185	18726	20807	25
SPOLU		23,33	18,73	4,60		401	75038	83376	100



DODÁVATEĽ	Charakteristiky záujmovej plochy	
POLYNOVA SK POLYNOVA SK, s.r.o. Požiarická 8 331 01 Šamorín tel. 031-5624889 jan.kozovic@polynova.sk	Parcelné čísla C-KN	348, 349
	Celková výmera	23,33 ha
	Celkový obvod	2 066m
	Druh pozemkov	orná pôda
VYHOTOVIL: Ing. arch. Alexandra Knezovičová	BPEJ	0565212
DÁTUM: 17.6.2022	Kultúrny diel	-
INVESTOR MOVINO, spol. s r.o., Osloboditeľov č. 66, 990 01 Veľký Krtíš IČO 31617824	Svahovitosť	do 5°
	Max. nad. výška	302 m.n.m.
	Min. nad. výška	250 m.n.m.

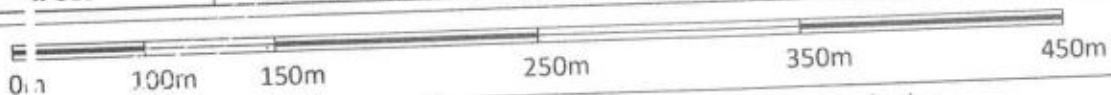
Legenda:

- hranica sadu - oplotenie
- - - úvrať
- ▶ vstupný objekt



Tab. 1 Skladba a technické parametre

Objekt	Druh	Výmera (ha)			Spon (m)	Počet radov	Dĺžka radov (m)	Počet kusov	Zastúpenie (%)
		Celková	Produkčná	Úvrate					
1	Frankovka modrá	-	2,96	-	2,5x0,9m	56	12010	13345	16
2	Rulanské šedé	-	5,01	-	2,5x0,9m	49	20405	22672	27
3	Falava	-	6,10	-	2,5x0,9m	111	23897	26552	32
4	Cibernet Sauvignon	-	4,66	-	2,5x0,9m	185	18726	20807	25
SPOLU		23,33	18,73	4,60		401	75038	83376	100



DODÁVATEĽ		Charakteristiky záujmovej plochy		
 POLYNOVA SK, s.r.o. Požiarňická 8 331 01 Šamorín tel. 031-5624889 jan.knezovic@polynova.sk		Parcelné čísla C-KN	348, 349	Kraj: Banskobystrický
		Celková výmera	23,33 ha	Okres: Veľký Krtíš
VYHOTOVIL: Ing. arch. Alexandra Knezovičová		Celkový obvod	2 066m	Katastrálne územie: Horné Príbeľce
DÁTUM: 17.6.2022		Druh pozemkov	orná pôda	GPS: 48° 11' 48.12" N, 19° 15' 42.48" E
INVESTOR MOVINO, spol. s r.o., Osloboditeľov č. 66, 990 01 Veľký Krtíš IČO 31617824		BPEJ	0565212	
		Kultúrny diel	-	
		Svahovitosť	do 5°	
		Max. nad. výška	302 m.n.m.	
		Min. nad. výška	250 m.n.m.	