

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Obsah:
- A. Všeobecná část
 - A.1 Identifikační údaje
 - A.2 Technické údaje
 - B. Technická část
 - B.1 Stavební část

A. Všeobecná část

A.1 Identifikační údaje

Stavba:	Soutěžní areál pro práci s motorovou pilou	
Část:	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
Místo stavby:	obec Žlutice, katastrální území Žlutice (797766), okres Karlovy Vary	
Příslušný stavební úřad:	Městský úřad Žlutice, stavební úřad, Velké náměstí 144, 364 52 Žlutice	
Charakter stavby:	novostavba	
Stavebník:	Střední lesnická škola Žlutice, p. o., Žižkov 345, 364 52 Žlutice IČ 49754050	
Účel dokumentace:	projektová dokumentace pro vydání společného povolení v podrobnostech dokumentace pro zadání veřejné zakázky na stavební práce podle Vyhlášky č. 169/2016 Sb. (DPS)	
Zpracovatel dokumentace:	Ing. Milan Kaláb – Projektová a inženýrská kancelář, Mičurínova 1148, 356 01 Sokolov Ing. Milan Kaláb - autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, statiku a dynamiku staveb v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT uvedený pod číslem 0300295	
Kontakt:	Ing. Milan Kaláb -	+420 777 550 412 milankalab@gmail.com
Datum:	listopad 2021	

A.2 Technické údaje

Soutěžní areál pro práci s motorovou pilou se navrhuje pro vzdělávání žáků v příslušném oboru a pro pořádání odborných soutěží. Tím však není jeho využití omezeno, dispoziční návrh umožňuje i využití pro další činnosti vycházející z potřeb školy. Pro umístění areálu se navrhuje dosud nijak nevyužívaný prostor ve východní části areálu školy.

Projektovaná stavba není členěná na jednotlivé objekty, sestává se z jednotlivých dílčích částí – altán, betonová plocha, tribuna, příjezdová komunikace, oplocení s bránou a brankami a základ pro vlajky.

Součástí stavby je i přípojka silnoproudu, která je řešená samostatnou částí dokumentace.

B. Technická část

B.1 Stavební část

1. Přípravné práce

Vlastní stavební práce budou prováděny na připraveném staveništi. Zájmový prostor objektu bude vyklizený. Vytýčí se stávající známé podzemní síť – podzemní teplovod s kabely MaR.

V místě staveniště se odstraní nepotřebné křoviny.

3. Zemní práce

Z plochy vyznačené v situačním výkrese se odstraní ornice v tl. 150 mm, která bude deponovaná v místě stavby. Po ukončení stavebních prací bude použita pro ohumusování ploch, které navazují na stavební objekty a zbytek bude rozhrnutý v místě staveniště. Nově ohumované plochy se zatravní.

4. Altán

Altán se primárně navrhuje pro jednu ze soutěžních disciplín – výměna řetězu. V altánu bude při soutěži umístěný stůl o rozměru 1,50 x 0,70 x 0,80 m, uvažuje se s ručním měřením času, tento stůl není součástí dodávky stavebního zhotovitele. Altán bude možné využít i pro další aktivity.

Zemní práce se uvažují pro vytvoření zemní pláně. Budou prováděné strojně s ruční dokopávkou v horninách 3. třídy rozpojitelosti dle ČSN 73 3050. Přebytný výkopek bude uložen na patřičné skládce v místě staveniště. Na staveništi se nepředpokládá zvýšená hladina podzemní vody.

Vlastní altán se uvažuje jako typizovaný výrobek dostupný na českém trhu. Proveďte se jako šestiúhlý ze suché kulatiny z odkorněných, suchých, broušených, impregnovaných kmenů stromů. Sloupy nosné konstrukce budou postavené přímo na zpevněné ploše. Střešní konstrukce s plochou střechy ve sklonu 28° bude rovněž provedena z kulatiny. Střešní plocha bude bedněná jednostranně hoblovanými palubkami a následně pokrytá skladbou z asfaltového šindele v odstínu přírodním. Přesah střechy je vysunutý od osy vaznice na vzdálenost 0,50 m. Bude provedena dvojí impregnace všech prvků, dle přání stavebníka může být nátěr i v odstínu.

Altán bude umístěný na zpevněné ploše z betonové dlažby, ta bude v půdorysu altánu v nulovém spádu. Kryt plochy se navrhuje z betonové dlažby tl. 60 mm. Skladba konstrukce se provede dle výkresové dokumentace. Předpokladem pro kvalitně provedenou spodní stavbu jsou řádně zhutněné podkladní vrstvy. Pro plochu se navrhuje skladba s podobnými vlastnostmi jako např. ze sortimentu firmy BEST dlažba KLASIKO tl. 60 mm kladená ve zvoleném vzoru v odstínu přírodním s povrchem standard. Plocha bude sevřená do chodníkového obrubníku 100/250/1000 uloženého do betonu C 16/20 s boční opěrou. Obrubníky budou v odstínu přírodním.

5. Betonová plocha

Betonová plocha se navrhuje pro soutěžní disciplíny – kombinovaný řez a přesný řez. Plochu bude možné využít i pro další aktivity.

Zemní práce se uvažují pro vytvoření zemní pláně. Budou prováděné strojně s ruční dokopávkou v horninách 3. třídy rozpojitelnosti dle ČSN 73 3050. Přebytný výkopek bude uložen na paletové skládce v místě staveniště.

Plocha se provede jako cementobetonová deska z vyztuženého betonu sítí KARI s únosností 1,5 t/m² s dilatacemi (max. 5,0 x 5,0 m) dodatečně prořezanými do hloubky 100 mm. Horní líc plochy bude upravený do předepsaného spádu a bude upraven kartáčováním ve formě striáže. Přejít jednotlivých ploch ve změně spádu se vytvoří oblý. Dilatační spáry budou následně zatmelené trvale pružným tmelem. Tato vodorovná konstrukce spočívá na vyrovnávacích vrstvách z mechanicky zpevněného kameniva frakce 0-32 mm (hutnění na hodnotu $E_{def,2} = \min. 80 \text{ MPa}$). Jemná frakce 0/4 z drceného kameniva bude do podkladu zahutněná. Navrhuje se i použití separační fólie s ochrannou vrstvou z geotextilie z důvodu neztrácení se zámořové vody do podloží.

Na ploše budou umístěné pomocné přípravky, které budou dodávkou stavebníka – trenažér kombinovaný řez a trenažér řez na podložku. Zároveň zde budou umístěné 2 ks desek o rozměru 2,0 x 1,0 m z materiálu na bázi dřeva (např. impregnovaná OSB deska tl. 25 mm).

6. Tribuna

Tribuna je situována v severní části areálu, kdy se pro její zřízení využívá stávající svah. Navržena je pro 33 sedících diváků. I zde se uvažuje s typizovaným výrobkem dostupným na českém trhu.

Tribuna se umísťuje v terénním zářezu. Zemní práce budou prováděné strojně s ruční dokopávkou v horninách 3. třídy rozpojitelnosti dle ČSN 73 3050. Přebytný výkopek bude uložen na paletové skládce v místě staveniště. Ke zpevnění ve svazích se použije stabilizační geomříž ze 100% PP výšky 50 mm v šířce 1,0 m.

Pod tribunou se navrhuje zpevněná plocha z betonové dlažby tl. 40 mm. Skladba konstrukce se provede dle výkresové dokumentace. Předpokladem pro kvalitně provedenou spodní stavbu jsou řádně zhutněné podkladní vrstvy. Pro plochu se navrhuje skladba s podobnými vlastnostmi jako např. ze sortimentu firmy BEST dlažba KLASIKO tl. 40 mm kladená ve zvoleném vzoru v odstínu přírodním s povrchem standard. Plocha bude sevřená do chodníkového obrubníku 100/250/1000 uloženého do betonu C 16/20 s boční opěrou. Obrubníky budou v odstínu přírodním.

Konstrukce tribuny bude ocelová žárově zinkovaná s plastovými sedačkami pro stadiony s podobnými vlastnostmi jako např. WO-06 firmy Prostar v odstínu dle RAL 6032 (zelená). Konstrukce je tvořená z ocelových trubek čtverhranného průřezu, je žárově zinkovaná. Předpokládané technické řešení je znázorněné ve výkresu. Pod stojkami se umístí betonové dlaždice 500/500/30 mm.

7. Příjezdová komunikace

Příjezdová komunikace se navrhuje pro umožnění příjezdu do vlastního areálu. Napojená je na stávající zpevněnou komunikaci vedoucí podél zadní části předávací stanice. Součástí je i zřízení malého přístupového chodníku v místě branky.

Komunikace začíná obloukem, zde se rozšiřuje a navazuje na plochu mezi garáží a dílnou. Šířka komunikace se uvažuje 3,50 m, výspádování je řešené podélně v proměnném sklonu a příčně ve sklonu 2%, odvodnění se uvažuje do přilehlého terénu. Cesta se navrhuje jako komunikace se zahutněným povrchem z recyklovaného asfaltového materiálu.

Dle TP 170 a dle dodatku

volen katalogový list D2-N-8z pro komunikaci s zahutněným povrchem z recyklovaného asfaltového materiálu, modul přetvárnosti podloží E_{def2} min = 45 MPa.

Komunikace s povrchem z asfaltového recyklátu

90 mm	Asfaltový recyklát	R-mat (ČSN EN 13108/8)
250 mm	Štěrkodrá 0/63	ŠD (ČSN 73 6126)
340 mm		Konstrukční vrstva

Zemní práce se uvažují pro vytvoření zemní pláně. Budou prováděné strojně s ruční dokopávkou v horninách 3. třídy rozpojitelnosti dle ČSN 73 3050. Přebytný výkopek bude uložen na patřičné skládce v místě staveniště.

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláně. Zemní plán musí být provedena s příčným sklonem 2%.

8. Oplocení s bránou a brankou

Oplocení se navrhuje pro fyzické uzavření areálu s možností vjezdu a vstupu bránou a brankami. V jižní a východní části se napojí na stávající oplocení sousedních parcel.

Navrhuje se oplocení s ocelovými sloupky a ze čtyřhranného pletiva výšky 1,25 m.

Zemní práce pro základové patky a pásy budou prováděny ručně nebo strojně, zemní práce pro základy jednotlivých sloupků oplocení se provedou nejlépe vrtáním. Veškeré zemní práce se provedou v zeminách 3. třídy těžitelnosti s 50% lepidlostí a to dle ČSN 73 3050. Přebytný výkopek bude uložen na patřičné skládce.

Základy sloupků, brány a branky se navrhují z betonu ČSN EN 206-1 C16/20 – XC2, betonované budou přímo do výkopů.

Sloupky oplocení se navrhují ocelové trubkové pozinkované a poplastované, nahoře budou zavíčkované. Výplň jednotlivých polí bude tvořena drátěným pletivem, materiálem bude pozinkovaný a poplastovaný drát.

Brána se navrhuje dvoukřídlová samonosná s podobnými vlastnostmi jako např. ze systému firmy PILECKÝ – ocelové sloupky včetně ocelového rámu s výplní ze svařovaného panelu s prolisem, velikost ok 50 × 200 mm, průměr drátu 5,00 mm.

Branky se navrhují jednokřídlé, rovněž s vlastnostmi jako např. ze systému firmy PILECKÝ ve stejném technickém provedení jako brána. Zámek branky se navrhuje dozický s oboustrannou klikou.

Ocelové prvky se navrhují povrchovou úpravou pozinkováním a nátěry na bázi vodou ředitelných hmot popř. práškovými barvami v odstínu zeleném dle barvy pletiva.

9. Základ pro vlajky

V jižní části areálu se navrhuje základ pro umístění 3 ks vlajkových stožárů.

Stožáry se uvažují jako hliníkové segmentové výšky 5,0 m. Jejich ukotvení do základu bude pomocí pevné zabetonované patky.

Zemní práce se uvažují pro výkop základu. Budou prováděné strojně s ruční dokopávkou v horninách 3. třídy rozpojitelnosti dle ČSN 73 3050. Přebytečný výkopek bude uložen na patřičné skládce v místě stavby. Na staveništi se nepředpokládá zvýšená hladina podzemní vody.

Navržený základ se provede jako prostý betonový z betonu dle ČSN EN 206-1 C 16/20 – XC2. Betonáž bude provedená přímo do výkopu. Hlavy základů budou bedněné, hrany budou sražené 30/30 mm.

Kaláb

Vypracoval: Ing. Kaláb

C. Obrazová příloha

Trenažér na výměnu řetězu



Trenažér pro kombinovaný řez



Trenažér pro přesný řez



Trenažér pro odvětvování



Trenažér pro kácení





Altán - příklad typizovaného výrobku např. <https://www.levnealtany.cz/altany-ze-suche-kulatiny/>



Tribuna – příklad typizovaného výrobku např. <https://prostar.cz/oferta/mobilni-tribuny-zastresena-tribuna>