

	ING. ARCH. PAVEL HANZAL – AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT		
	Akátová 241, 267 01 Králův Dvůr		
	tel (+420) 736 605 460		
	www.pavel-hanzal.cz email: hanzal.p@email.cz		

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘIŽATKY

ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
ZPRACOVATEL ČÁSTI	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
ČÁST	D-1.1.	A1-001-R0 – VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ	
DATUM	2020-08	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	06-20

Založení víceúčelového hřiště:

Realizace hřiště má v zásadě jedinou reálnou alternativu výstavby prostřednictvím standardní konstrukce vybudované z kameniva. Pro zlepšení kvality podloží konstrukce hřiště lze navrhnout vyztužení syntetickým materiálem.

Pro odhad tloušťky konstrukce lze vycházet z obvyklého nárůstu „únosností“ Edef2 o 8-10 MPa na každých 10 cm hutněné vrstvy kameniva. Při předpokládané minimální výchozí hodnotě Edef2 = 0-5 MPa tak pro dosažení modulu přetvárnosti Edef2 \geq 45 MPa na povrchu konstrukce (například), musí být navrženo konstrukční souvrství v mocnosti cca 50 cm.

Pro zlepšení kvality podloží konstrukce hřiště lze navrhnout vyztužení syntetickým materiálem na bázi polymerů (PET, PE, PP) ve formě výztužné tkané nebo splétané geotextílie nebo geosítě (nelze zaměňovat za separační geotextílii), s velikostí oka cca 3 – 4 cm, vykazující dvouosou pevnost v tahu alespoň:

☐ PET (polyester) 30 kN/m

☐ PP (polypropylén) 60 kN/m

☐ PE (polyetylén) 60 kN/m

Výztuž násypu musí být aktivována zabalenými líci okrajů. Pro boční napojení obvykle vyhoví překrytí o cca 30 až 50 cm.

Upozorňujeme ale, že vzhledem k charakteru a minimální míře zhutnění navážky nelze vyloučit ani odhadovat budoucí sedání navážky, a tedy dlouhodobějším časovém horizontu může i v případě vyztužení dojít k určitým deformacím povrchu hřiště.

Po provedení zemních prací na spodní úroveň hutněného kameniva je nutné za účasti geologa vyhodnotit únosnost podkladu v celé ploše a případně korigovat opatření.

Skladba povrchu hřiště je vodopropustná, aby se docílilo co nejrovnoměrnějšího vsaku dešťových vod viz odstavec 7 IGP průzkumu:

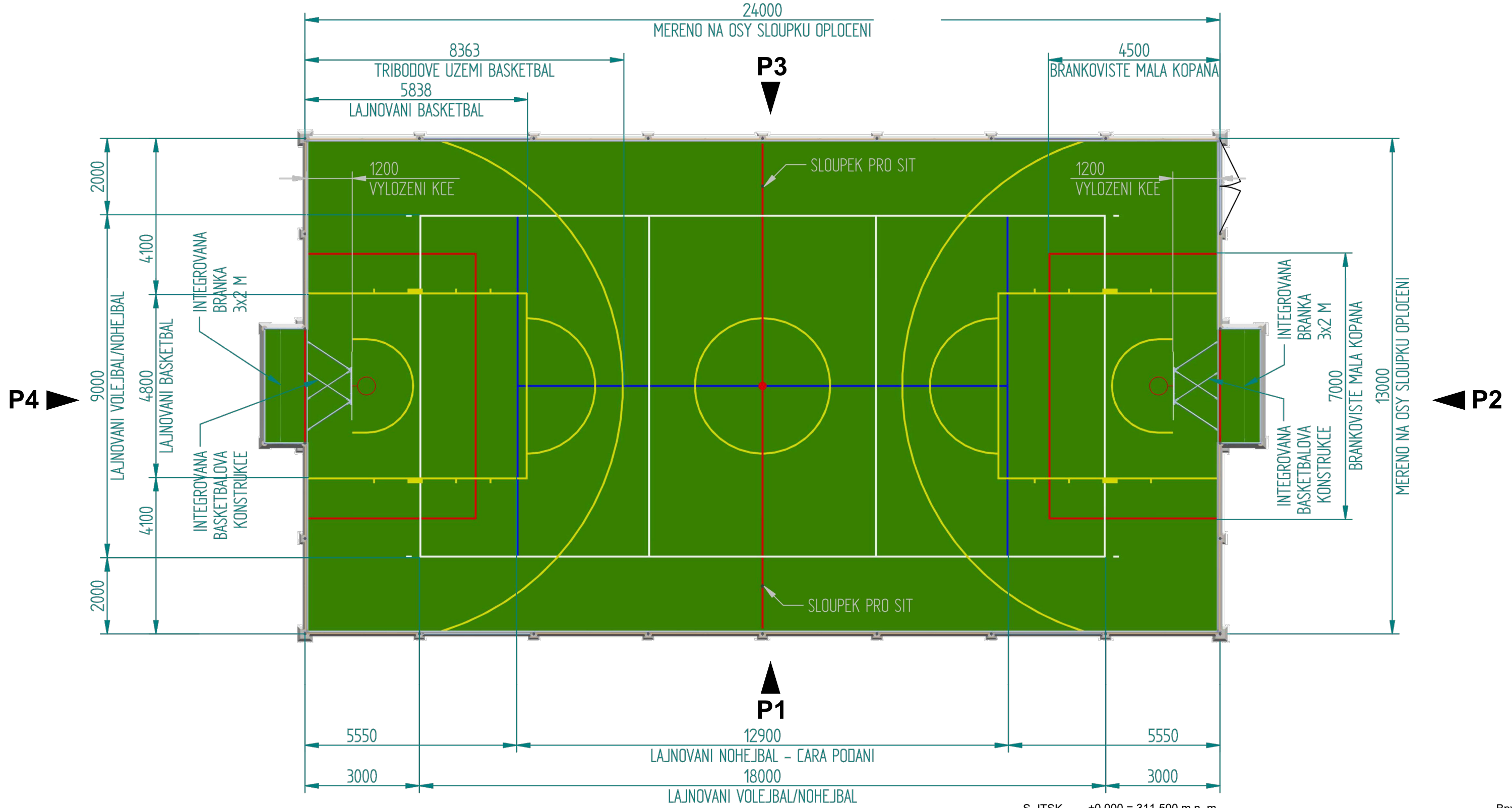
Podmínky pro návrhy vsakování jsou dány výskytem navážek komunálního charakteru. Z čistě technického hlediska možnosti proudění vody se jedná o prostředí relativně propustné, definované hodnotou koeficientu vsaku $K_v \geq 1 \cdot 10^{-6}$ m/s. Vzhledem k charakteru a minimální míře zhutnění navážky nelze ale předjímat změny objemu navážky v důsledku nasycování vodou. Z inženýrsko-geologického hlediska je soustředěné (centralizované) vsakování do navážky nežádoucí.

Likvidaci dešťových vod z plochy hřiště proto doporučujeme koncipovat prostřednictvím plošné infiltrace propustným povrchem, tak aby byla umožněna distribuce dešťových vod konstrukčními vrstvami do celé plochy podloží hřiště. Propustnost prostředí $K_v \geq 1 \cdot 10^{-6}$ m/s toto umožní, za běžných okolností nebude docházet ke stagnaci dešťové vody v konstrukci. Plošným zasakováním bude de-facto zachován stávající stav, s minimalizací rizika vyvolání nežádoucích lokálních deformací navážky.

Podrobněji viz IGP průzkum – návrh založení.

Základní specifikace:

- ET podložka je vodopropustná pružná podložka tvořená směsí polyuretanu, SBR granulátu a kameniva frakce 2/5. Tato podložka plně nahrazuje asfaltovou podkladní vrstvu a je nutná pro následnou aplikaci EPDM povrchu.
- EPDM povrch je tvořen směsí polyuretanu a EPDM granulí frakce 1-3,5mm v barvě červené, nebo zelené.
- Na pláni je nutné naměřit 25Mpa. Na sanované pláni s geomřížemi a vrstvou kameniva 215mm je proto nutné naměřit okolo 25Mpa také, aby bylo možno bezpečně pokračovat s dalšími vrstvami štěrku.
- Sloupky oplocení budou žárově zinkované tl. 76mm o síle stěny 3mm
- Sloupky, které budou nést basketbalové konstrukce budou tl. 76mm o síle stěny 5mm
- Dřevěné fošny budou mít rozměry 40x120x3000mm budou z hoblovaného dvakrát tlakově impregnovaného dřeva se sraženými hranami. Po 1,5m budou vyztužené mezi sloupky vyztužovací páskou pro zvýšení pevnosti.
- Záchytné sítě budou zelené, bezuzlové z polypropylenových sítí velikost ok 45mm. Napojeny budou na vodících tyčích a omotány vázací šňůrou.
- Sportovní vybavení budou multifunkční sloupky s posuvným napínacím zařízením pro síťové sporty (volejbal, nohejbal, badminton) Tyto sloupky budou umístěné v pouzdrech, ze kterých půjdou v případě potřeby vyjmout. Na pouzdra budou umístěna víčka. Basketbalové koše budou mít vysazení 1,2m se standardní basketbalovou deskou, nerezovou obroučkou a sítkou. Fotbalové branky budou mít rozměry 3x4m pro házenou a malou kopanou a budou integrované do oplocení.
- Vstupní brána bude dvoukřídlá žárově zinkovaná pro vjezd případné techniky.



PLOCHA HRISTE - 312,2 M²



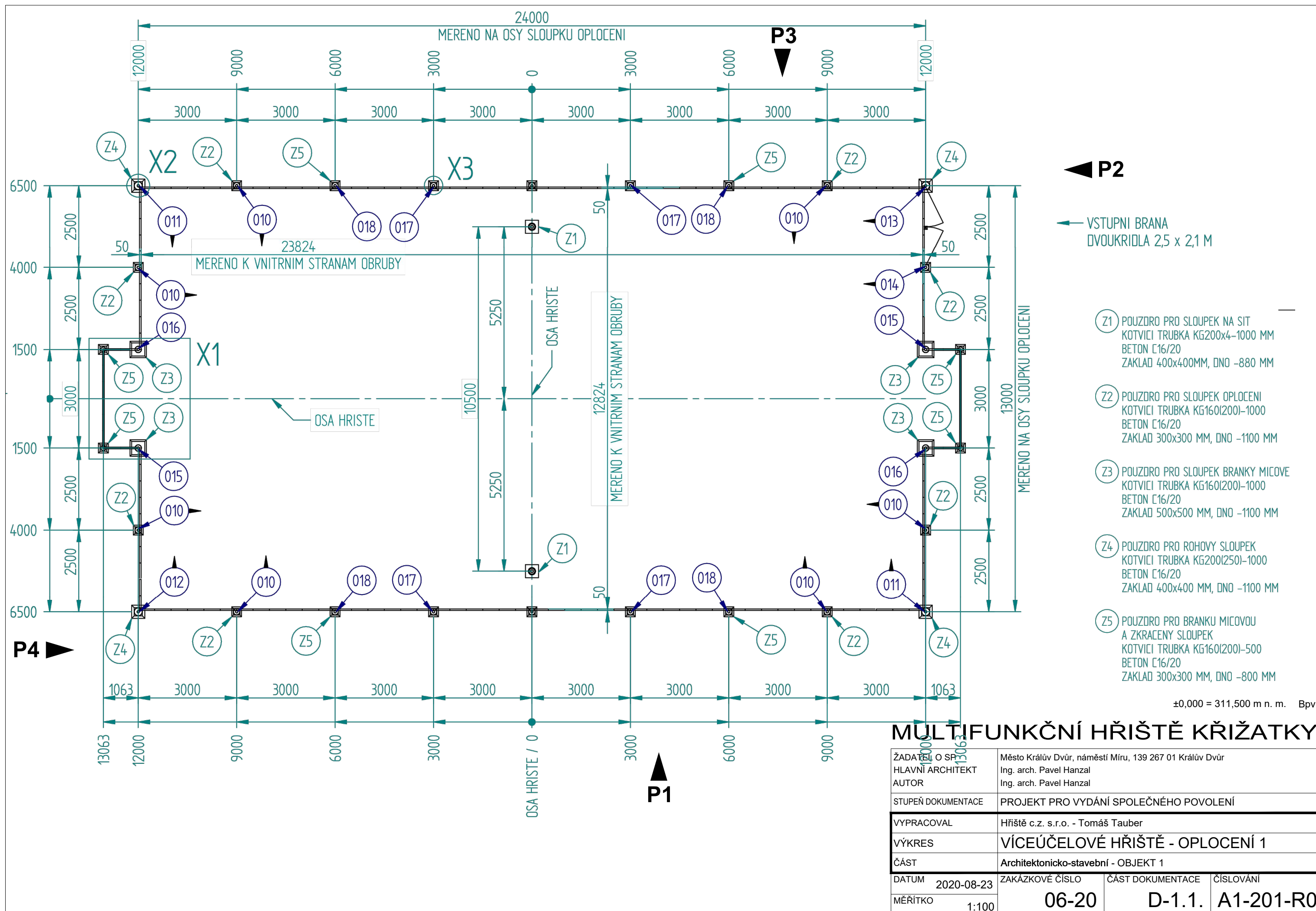
UMELY SPORTOVNI POVRCH, BARVA ZELENA

VOLEJBAL - BARVA BILA, SIRKA 50 MM
NOHEJBAL - BARVA MODRA, SIRKA 50 MM
BASKETBAL - BARVA ZLUTA, SIRKA 50 MM
LA KOPANA - BARVA CERVENA, SIRKA 50 MM

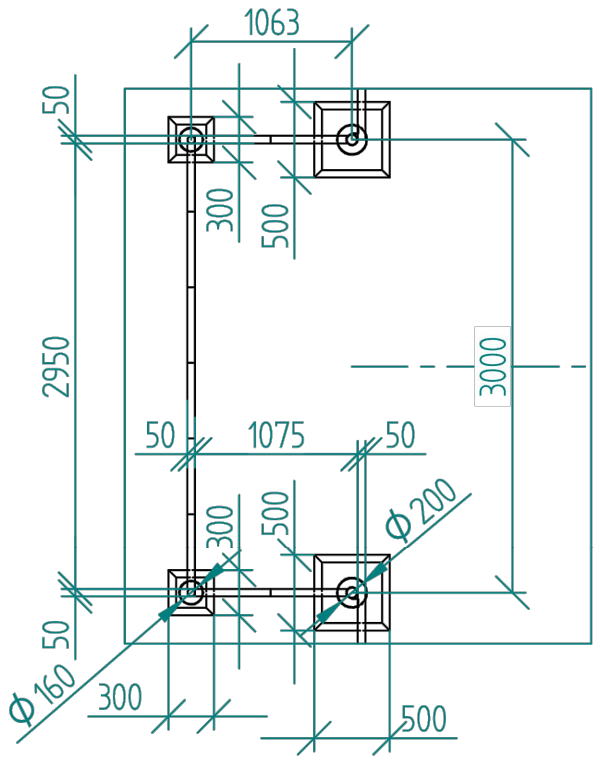
S-JTSK ±0,000 = 311,500 m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

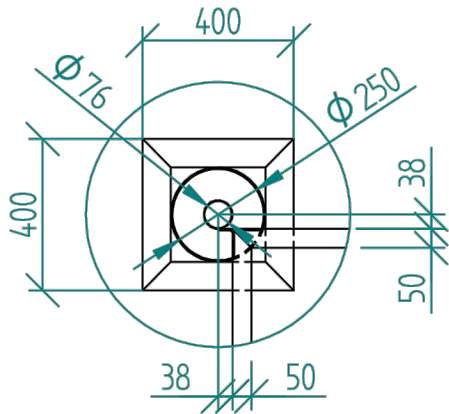
ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - LAJNOVÁNÍ		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM	2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE
MĚŘÍTKO	1:100	06-20	D-1.1.
		ČÍSLOVÁNÍ	
		A1-101-R0	



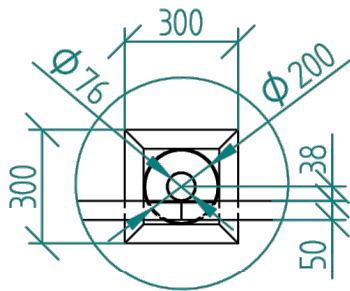
018	VY000368-KR	SLOUPEK ZKR CIPANT	4
017	VY000369-KR	SLOUPEK ZKR	6
016	VY000324-KR	SLOUPEK BM P	2
015	VY000323-KR	SLOUPEK BM L	2
014	VY000315-KR	SLOUPEK BB P	1
013	VY002302-KR	SLOUPEK BB L	1
012	VY000311-KR	SLOUPEK ROH - PRAVY	1
011	VY000310-KR	SLOUPEK ROH - LEVY	2
010	VY000309-KR	SLOUPEK	7
Poz ice	Číslo výkresu	Název výkresu	Množ ství



DETAIL X1
1:50



DETAIL X2
1:20



DETAIL X3
1:20

POZNAMKA:

KAZDY SLOUPEK JE OPATREN POLOHOVACI ZNACKOU

POLOHOVACI ZNACKA JE DIRA O PR. 6 MM VZDALENA 950 a 485 MM OD SPODNI HRANY SLOUPKU A URČUJE:

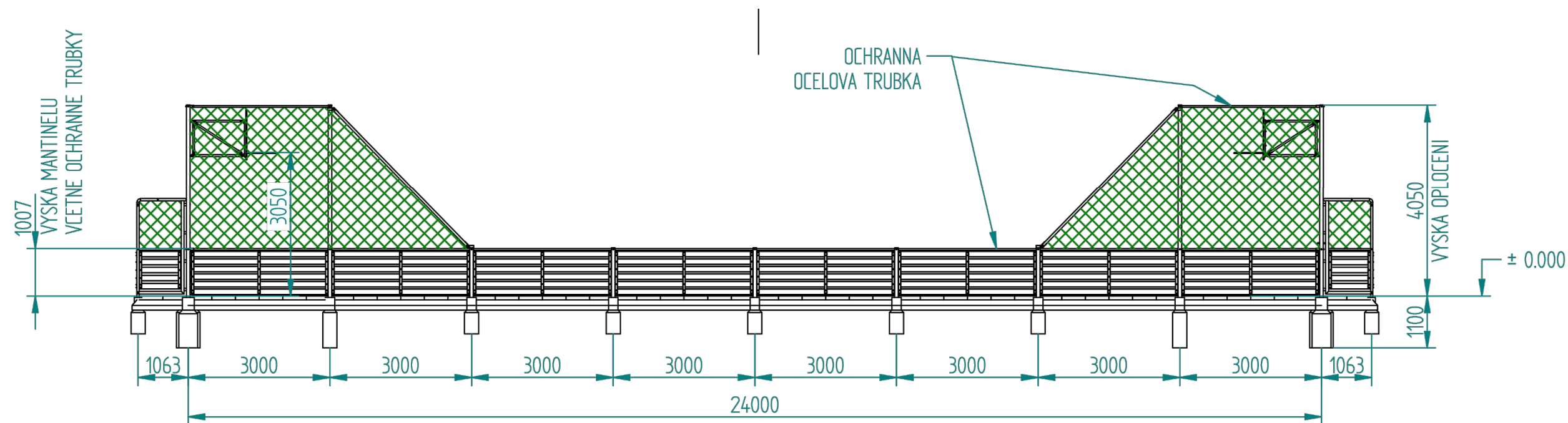
1. HLOUBKU ULOZENI SLOUPKU – ZNACKA JE VYSKOVE ZAROVNANA S PОВRCEM HRISTE, T.J. ± 0.000
2. SMER ULOZENI SLOUPKU – VIZ. ČERNA ŠIPKA U POZICE SLOUPKU (KOLMO CI ROVNOBEZNE S OSOU HRISTE)
3. PRO SLOUPKY OPLOCENI POUZIT PLASTOVE KOTVICI TRUBKY KG160(200) MM, PRO ROHOVE SLOUPKY OPLOCENI KG200(250) MM

MERENO NA OSY SLOUPKU OPLOCENI A OSY POUZDER PRO SLOUPEK NA SIT

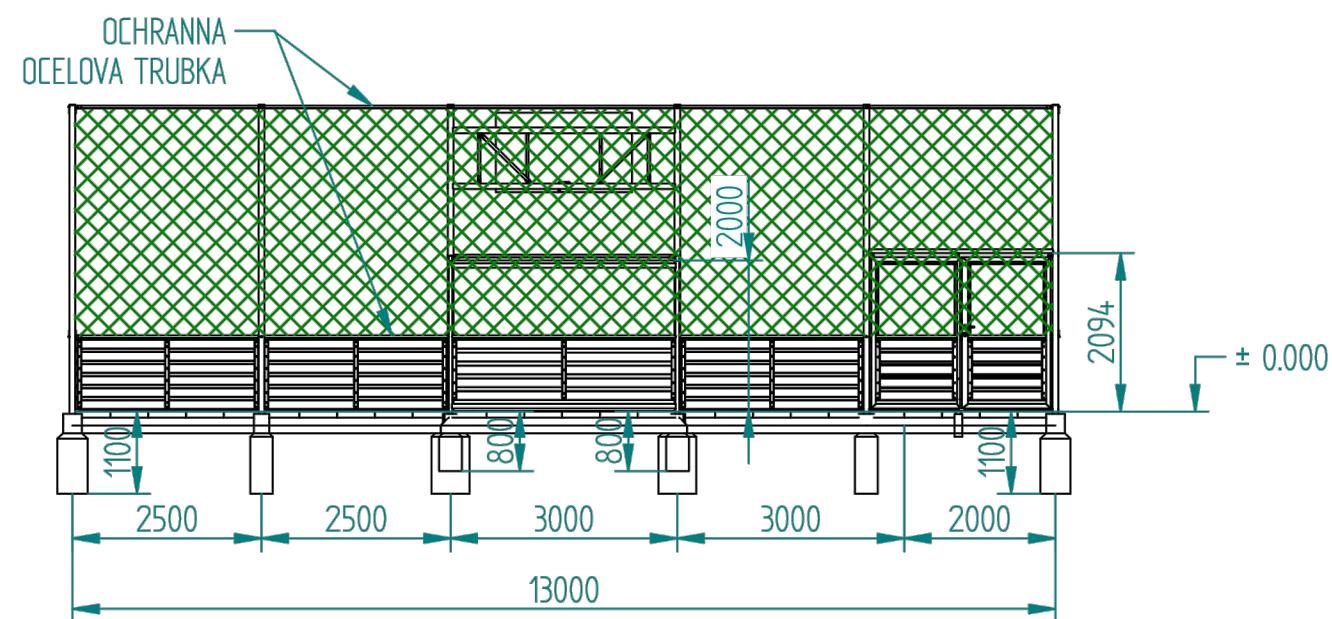
$\pm 0.000 = 311,500$ m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - OPLOCENÍ 2		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM	2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE
MĚŘÍTKO	1:100	06-20	D-1.1.
		ČÍSLOVÁNÍ	
		A1-202-R0	



POHLED P1

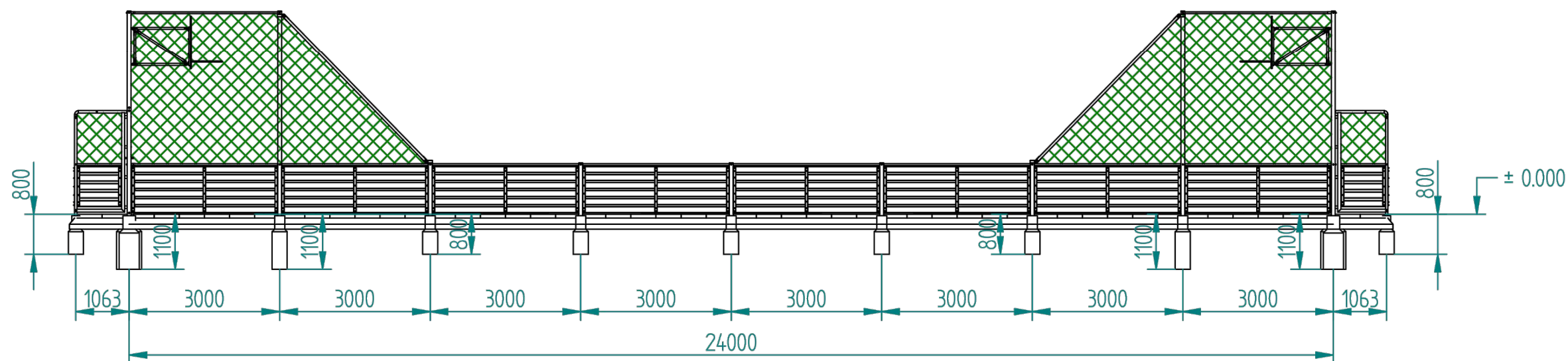


POHLED P2

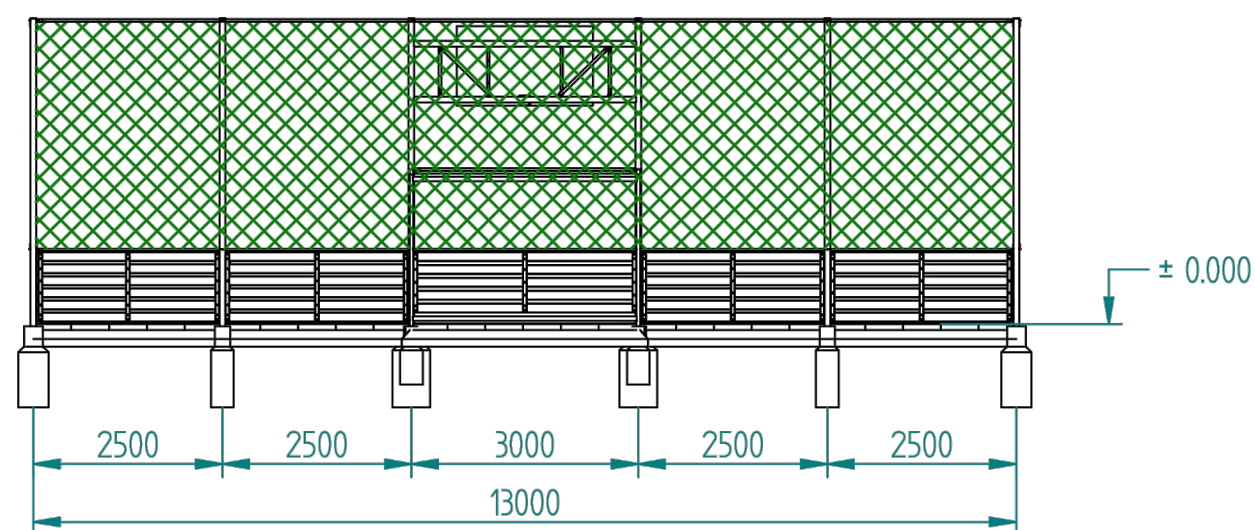
±0,000 = 311,500 m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - OPLOCENÍ 3		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM	2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE
MĚŘÍTKO	1:100	06-20	ČÍSLOVÁNÍ
		D-1.1.	A1-203-R0



POHLED P3

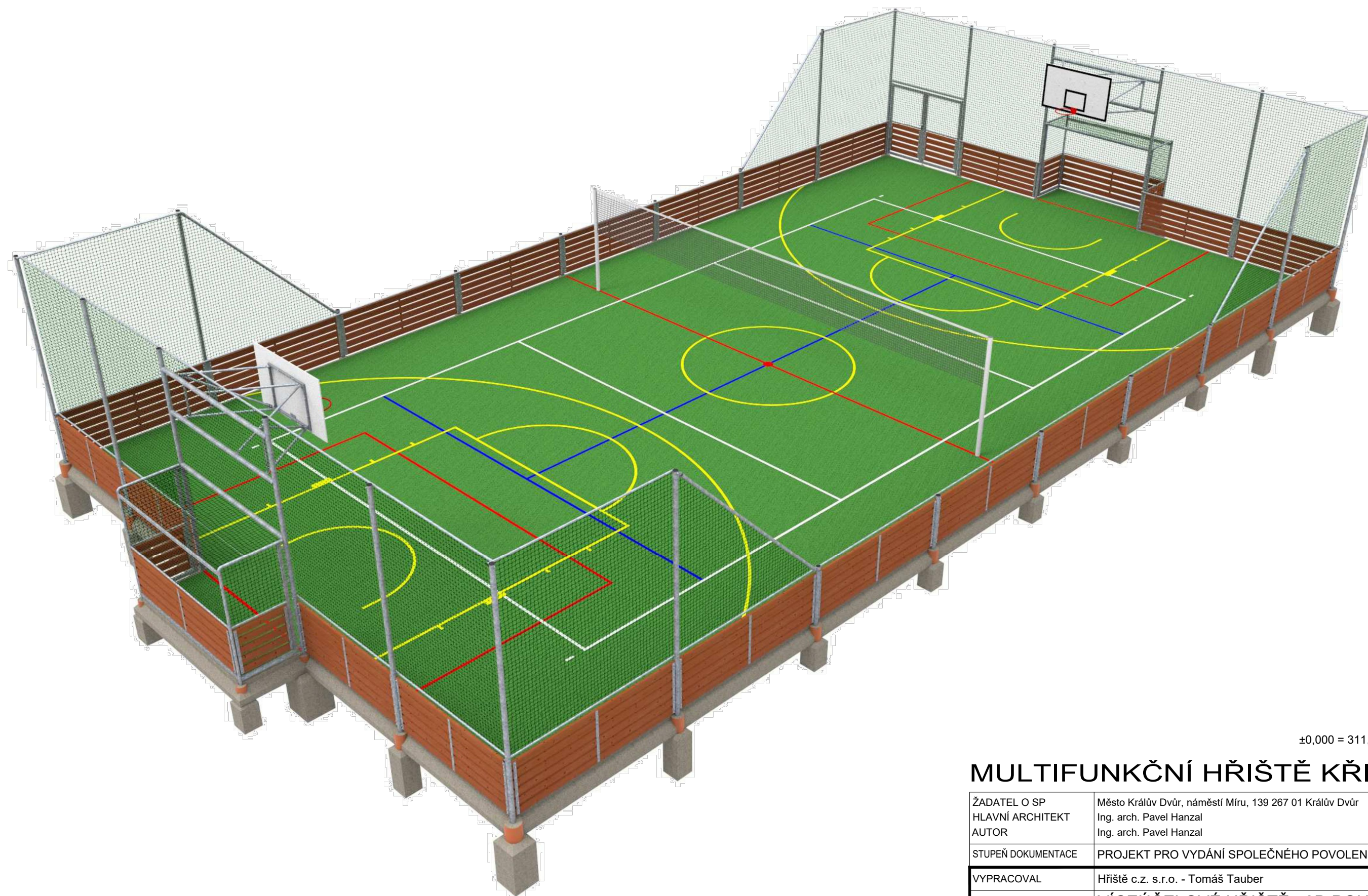


POHLED P4

±0,000 = 311,500 m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

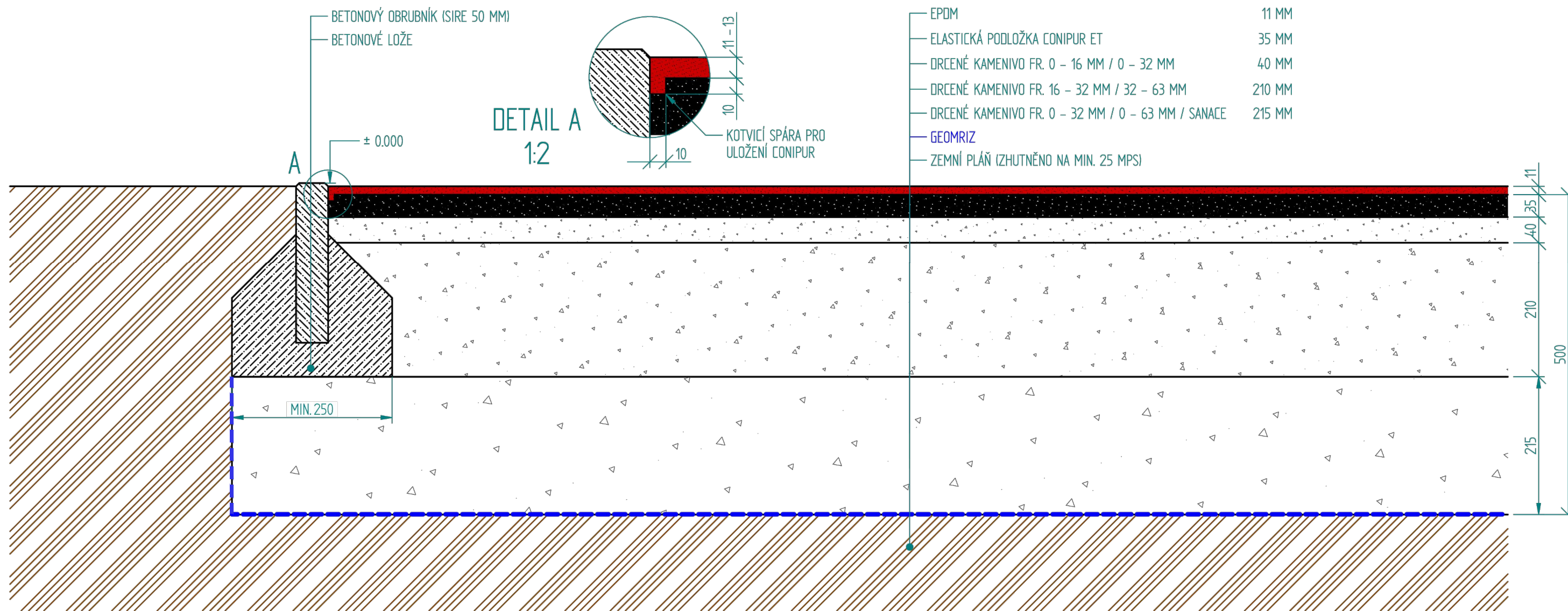
ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - OPLOCENÍ 3		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM	2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE
MĚŘÍTKO	1:100	06-20	D-1.1.
		ČÍSLOVÁNÍ	
		A1-204-R0	



±0,000 = 311,500 m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - 3D POHLED		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM	2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE
MĚŘÍTKO	-	06-20	ČÍSLOVÁNÍ
		D-1.1.	A1-301-R0



ŘEZ PODLOŽÍM POD UMĚLÝM POVRCHEM 1:5

ELASTICKÁ PODLOŽKA CONIPUR ET
SMĚS SBR GRANULÁTU, KAMENIVA A PUR POJIVA V CELKOVÉ SÍLE CCA 35 MM. ET PODLOŽKA
NAHRAZUJE PODKLADNÍ VRSTVU DRENÁŽNÍHO ASFALTU.

DRČENÉ KAMENIVO – NESTMELENÉ KONSTRUKČNÍ VRSTVY (40 + 210 MM + 215 MM)
Z NENAMRZAVÉHO MATERIÁLU. SKLON MAX. 1‰, ROVINATOST 15 MM POD 4M LATÍ.

ZEMNÍ PLÁŇ
SE UPRAVÍ TAK, ABY ODPOVÍDALA PŘEDPOKLÁDANÉMU SKLONU POVRCHU SE SPÁDEM 0–1 ‰. SPÁD
NESMÍ PŘESÁHNOUT DÉLKU 40 M. ZEMNÍ PLÁŇ MUSÍ BÝT POVRCHOVĚ UPRAVENÁ TAK, ABY BYLO
ZARUČENO JEJÍ BEZVADNÉ ODVODNĚNÍ. ZHUTNĚNO NA MIN. 25 MPA.

±0,000 = 311,500 m n. m. Bpv

MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ KŘÍŽATKY

ŽADATEL O SP	Město Králův Dvůr, náměstí Míru, 139 267 01 Králův Dvůr		
HLAVNÍ ARCHITEKT	Ing. arch. Pavel Hanzal		
AUTOR	Ing. arch. Pavel Hanzal		
STUPEŇ DOKUMENTACE	PROJEKT PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
VYPRACOVAL	Hřiště c.z. s.r.o. - Tomáš Tauber		
VÝKRES	VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ - DETAIL ZALOŽENÍ		
ČÁST	Architektonicko-stavební - OBJEKT 1		
DATUM 2020-08-23	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	ČÁST DOKUMENTACE	ČÍSLOVÁNÍ
MĚŘÍTKO -	06-20	D-1.1.	A1-401-R0