

**Příloha č. 2 Projektová dokumentace Přírodní volejbalové hřiště Na Klimešce
II. Fáze Ing. arch. Petra Tichoty**

Přírodní volejbalové hřiště Na Klimešce II. fáze

OBSAH:

A	Průvodní zpráva	2
A.1	Identifikační údaje	2
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	2
A.3	Seznam vstupních podkladů	2
B	Souhrnná technická zpráva	3
B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	3
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
B.2.3	Celkové provozní řešení	4
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	4
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	4
B.2.6	Základní charakteristika objektu	4
	<i>Stavební řešení</i>	<i>4</i>
	<i>Konstrukční a materiálové řešení</i>	<i>4</i>
	<i>Mechanická odolnost a stabilita</i>	<i>5</i>
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	5
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	5
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	5
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	5
B.2.11	Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	6
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	6
B.4	Dopravní řešení	6
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	6
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	6
B.7	Ochrana obyvatelstva	6
B.8	Zásady organizace výstavby	6
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	8
C	Situační výkresy	9
C.1	Situační výkres širších vztahů 1:10 000	9
C.2	Katastrální a koordinační situační výkres 1:500	10
D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	11
D.1	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU	11
D.1.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	11
	a. TECHNICKÁ ZPRÁVA	11
	b. VÝKRESOVÁ ČÁST	11
	b.1 PŮDORYS A ŘEZ 1:100	12
	b.2 POHLEDY 1:100	13
D.1.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	14
	a. TECHNICKÁ ZPRÁVA	14
	b. VÝKRESOVÁ ČÁST	15
	b.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ A KROVU 1:100	15
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	16
D.1.4	TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	22
	a. TECHNICKÁ ZPRÁVA	22
	b. VÝKRESOVÁ ČÁST	22
	b.1 SCHÉMA ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE 1:100	23
	b.2 SCHÉMA ELEKTROINSTALACE 1:100	24

INVESTOR TJ SPARTA Kutná Hora, z.s. se sídlem Čáslavská 198, Karlov, 284 01 Kutná Hora	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE ING. ARCH. PETR TICHOTA		
	Šeříková 180, PODĚBRADY, 29001 E: petr@tichota.cz T: +420 605 240 933 www.tichota.cz		
PROJEKT Přírodní volejbalové hřiště Na Klimešce II. fáze	ZAK. ČÍSLO	65-20	AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO
	DOKUMENTACE	SD	
	DATUM	06/2020	
OBSAH PŘÍLOHY DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	ČÁST A, B, C, D	Č. KOPIE	
	Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, její část, může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze po předchozím souhlasu.		

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě	
Název stavby:	Přírodní volejbalové hřiště Na Klimešce II. fáze
Místo stavby:	p. č. 3337/1 v k. ú. Kutná Hora
Předmět dokumentace:	novostavba, trvalá stavba, účel užívání: stavba občanské vybavenosti (zázemí sportovního hřiště)
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	
Investor:	TJ SPARTA Kutná Hora, z. s. se sídlem Čáslavská 198, Karlov, 284 01 Kutná Hora zapsaný ve spolkovém rejstříku vedeným Městským soudem v Praze oddíl L, vložka 752 identifikační číslo 14801663, DIČ CZ14801663 zastoupený p. Vitem Richterem: tel.: 739 592 806, email: Vit.Richter@email.cz
Vlastník pozemku:	Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552/1, Kutná Hora-Vnitřní Město, 28401 Kutná Hora
A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace	
Hlavní projektant a zpracovatel dokumentace	Ing. arch. Petr Tichota, autorizovaný architekt (č. a. 1657) IČ: 873 95 908 Šeříková 180, 290 01 Poděbrady T: 605 240 933, E: petr@tichota.cz ID datové schránky: gneattk

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na objekty a zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Obhlídka na místě, vlastní stavební průzkum, zadání investora, studie Přírodní volejbalové hřiště Na Klimešce II. fáze (Ing. arch. Petr Tichota, 09/2019)

B.1 Popis území stavby

Jedná se o sportovní areál, kde byla v první fázi vybudována tři venkovní antuková volejbalová hřiště s příručním skladem antuky a s několika terénními lavičkami pro sezení přihlížejících. Dále byl pozemek oplocen a bylo vyčištěno přilehlé jezírko v SZ rohu pozemku. Hl. vstup a vjezd na pozemek jsou ze severu z místní zpevněné komunikace, vedlejší boční vstup je ze západu.

Dle platného územního plánu města Kutná Hora je pozemek v ploše Rsk – sportovní zařízení s možností koupání.

Pro navržený stavební záměr není nutné povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, budou doplněny po získání stanovisek.

Byla provedena obhlídka území, záměr je realizovatelný.

Území není chráněno podle jiných předpisů.

Stavba se nenachází ani v záplavovém území. Dle dostupných pramenů má území slabé příznaky poddolování.

Záměr nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky a nemění výrazně odtokové poměry v území.

Záměr nevyžaduje asanace, větší demolice ani kácení dřevin.

Stavební záměr nevyvolává žádné nové požadavky na zázemí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Územně technické podmínky se stavebním záměrem nezmění.

Provedení stavby se předpokládá do pol. roku 2021 a není podmíněno, ani nevyvolává další související investice.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

p. č. 3337/1 v k. ú. Kutná Hora, ostatní plocha, výměra 15753 m ² vlastník: Město Kutná Hora, Havlíčkovo náměstí 552/1, Kutná Hora-Vnitřní Město, 28401 Kutná Hora
--

Stavebním záměrem nevznikne nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o novou stavbu zázemí pro venkovní antuková volejbalová hřiště na pozemku (objekt šaten, WC a klubovny).

Účelem užívání stavby je občanská vybavenost (sportovní zařízení).

Jedná se o trvalou stavbu.

Stavební záměr nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, budou doplněny po získání stanovisek.

Stavba není chráněna podle jiných předpisů.

Navrhované parametry stavby	
zastavěná plocha	258,4 m ²
obestavěný prostor	930 m ³
užitná plocha	145,6 m ² (vnitřní místnosti) 45,7 m ² (pergola: poloodkrytý zastřešený prostor)
počet funkčních jednotek počet uživatelů	4 šatny (á 20 uživatelů – celkem 80 uživatelů), 2 umývárny (vždy 1 pro 2 šatny), klubovna (pro max.25 uživatelů), pergola (pro max. 33 uživatelů)

	provozní období: duben–říjen (mimo zimní období)
Základní bilance stavby	
průměrný denní průtok splaškových vod	2,76 m3/den
způsob likvidace dešťových vod: odvod do retenčního jezírka	
spotřeba vody	560 m3/rok
elektřina	hl. jistič 3x50A
vytápění:	pouze klubovna (krbová kamna na dřevo)
ohřev teplé vody:	el. zásobníkové ohřivače
roční potřeba tepla pro ohřev vody	29,7 (MWh)
Základní předpoklady výstavby	
trvání stavby	12 měsíců (bez členění na etapy)
Orientační náklady stavby	do 4 mil. Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Zamýšlený stavební záměr doplňuje stávající urbanistické řešení lokality sportovních areálů.

Objekt šaten, WC a klubovny je umístěn jižně od hřiště. Jedná se jednoduchou přízemní zděnou obdélnou budovu, zastřešenou pultovou střechou na dřevěném krovu. Vzhledem k umístění v přírodním prostředí se vzrostlými stromy bude fasáda obložena dřevěným obkladem, natřeným hnědou barvou. Součástí objektu je i krytý komunikační prostor před vstupy do jednotlivých místností a polootevřený zastřešený prostor vedle klubovny. V objektu jsou celkem 4 věšákové šatny s lavicemi, každá o kapacitě 20 sportovců. Přírodní charakter objektu je možné i dotvořit popínavou zelení na severní straně fasády na případné treláži mezi některými dvojicemi dřevěných sloupků.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Zděná část obsahuje samostatně přístupnou klubovnu, samostatně přístupné toalety a hygienické zázemí pro sportovce tvořené dvěma dvojicemi samostatně přístupných šaten propojenými umývárnou se sprchami. Na klubovnu navazuje i krytý venkovní prostor pergoly.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na navrhovaný stavební záměr jsou kladeny legislativní nároky na bezbariérové užívání stavby jen přiměřeně. Vzhledem k přízemnímu charakteru objektu jsou hlavní prostory bezbariérově přístupné a je zde i jedno bezbariérové WC.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Majitel (resp. uživatel) je povinen pravidelně udržovat a kontrolovat stavbu, zajišťovat potřebné revize zařízení dle platných předpisů a odstraňovat případné vady ohrožující zdraví osob a majetek.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Stavební řešení

Objekt šaten, WC a klubovny je nepodsklepený, jednopodlažní, obdélníkového půdorysu, zastřešen pultovou střechou o sklonu 9 °. Počítá se pouze s letním provozem (od dubna do října).

Konstrukční a materiálové řešení

- základové konstrukce řešeny jako (železo)betonové
- svislé nosné zdivo provedeno jako zděné, pórobetonové (alternativně keramické), pergola a přesah střechy před hlavní severní fasádou řešen jako sloupová dřevěná konstrukce
- stropní konstrukce – nenosná, součástí krovu – viditelný krov a záklop
- střešní konstrukce – dřevěný krov, vaznicová soustava, krytina z asfaltových šablon hnědé nebo cihlově červené barvy

Podrobněji viz výkresová část D.

Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby nedošlo k překročení mezního stavu únosnosti, ani použitelnosti. Při realizaci a užívání stavby tedy nedojde ke zřícení, ani nadměrnému přetvoření konstrukce, technických zařízení a instalací budovy.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je nevytápěný (kromě doplňkové možnosti vytápění klubovny kamny).

Zdravotně technické instalace

Splaškové vody z objektu budou svedeny do revizní šachty, napojené na veřejnou kanalizaci. Splašková voda ze zařízení předmetů v objektu je připojovacím a odpadním potrubím svedena do hlavního ležatého svodu, který je vyveden z objektu. Svodné potrubí je navrženo z potrubního systému PVC-KG. Odpadní a připojovací potrubí je navrženo ze systému PPs-HT.

Dešťové vody ze střechy objektu budou přes lapače střešních splavenin odvedeny dešťovou kanalizací z potrubního systému PVC-KG do retenčního jezírka (rybníčku) u SZ rohu areálu.

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad PVC d110, který je veden v komunikaci Tyršovy Sady č. kat. 3337/1, podél Sportovní haly. Přípojka je zakončena vodoměrnou sestavou, která je osazena v typové vodoměrné šachtě. Systém vnitřního vodovodu je rozdělen na rozvod pitné vody a teplé vody, proveden z plastového potrubního systému PP-RCT, v tlakové řadě S4. Rozvod je rozdělen na 3 větve, a to v instalační podlahové šachtě za vstupem vodovodu do budovy. Teplá voda pro sprchy v šatnách (2x 3 sprchy) je připravována ve dvou elektrických ohřívacích vody o objemu 300 litrů (s topnou jednotkou 8-12kW), teplá voda pro dřez v klubovně je připravována v elektrickém zásobníkovém ohříváči vody o objemu 10 litrů (2,2kW), umístěným pod dřezem. Před zimním obdobím bude voda vypuštěna (objekt není vytápěn ani temperován).

Silnoproud a hromosvod

Přípojková a elektroměrová skříň je v oplocení u vstupu v blízkosti obslužné komunikace. HL. objektový rozvaděč bude umístěn v klubovně.

Areál je napojen přes kiosek s kab. skříní a elektroměrovým rozvaděčem v oplocení pozemku v blízkosti komunikace vedle vstupu do areálu. Z elektroměrového rozvaděče povedou kabely, které budou ukončeny v rozvaděči v klubovně. Tento rozvaděč bude sloužit pro připojení veškeré elektroinstalace areálu. Kromě vnitřních světelných a zásuvkových instalací v objektu je počítáno i s rezervou pro osvětlení jednoho ze tří hřišť. Osvětlení by bylo provedeno pomocí reflektorů osazených na stožárech s ovládáním v objektu.

Hromosvod bude řešen jako oddálený jímáček ve třídě ochrany LPS tř.4. Vlastní uzemnění se provede zemnicím páskem FeZn 30 x 4 mm uloženým v zemi po obvodu objektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Viz části PBŘ.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je navržen pouze pro letní provoz (od dubna do října). Objekt není vytápěn (kromě klubovny). V projektu není navržen alternativní zdroj energie.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání je zajištěno přirozeně. Objekt není vytápěn, klubovnu je však možné doplňkově vytápět v případě potřeby kamny na dřevo. Osvětlení je umožněno přirozeně, dále bude užito úsporné umělé osvětlení (LED, popř. zářivková svítidla). Zásobování vodou je přes veřejný vodovod. Splašková kanalizace je napojena na veřejnou kanalizaci. Dešťové srážky jsou ze střech zasakovány na pozemku. Komunální odpad bude odvážen příslušnou obecní službou, umístění nádob na komunální odpad bude u stávajícího sjezdu z místní komunikace.

Stavba nebude za běžného provozu zdrojem hluku pro své okolí, který by si vynutil speciální řešení, ani takové zdroje nebyly v okolí zjištěny. Stavba bude mít provedenou izolaci proti zemní vlhkosti těžkými asfaltovými pásy. Zemina z důvodu možného vyššího obsahu těžkých kovů, jako pozůstatku po dřívější hornické činnosti na Kutnohorsku, nebude nikam transportována, bude použita k modelaci terénu a vzniklý terén bude zatravněn.

B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží je řešena těsnou povlakovou hydroizolací. Ochranu před bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem; protipovodňová opatření není třeba řešit.

Ostatní negativní účinky vnějšího prostředí nebyly zjištěny. V případě jejich výskytu je nutné zabezpečit potřebná opatření dle platné legislativy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na vodovodní přípojku přes vodoměrnou šachtu u SZ vstupu na pozemek. Zde bude rovněž umístěna revizní šachta splaškové kanalizace pro napojení na kanalizační přípojku. Napojení na elektřinu je přes přípojkovou skříň u severního vstupu v oplocení u komunikace.

B.4 Dopravní řešení

Dopravní řešení zůstává stávající. Pozemek je napojen na místní komunikaci na SV. Dále jsou zde další dva pěší vstupy v severním a západním oplocení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy již byly realizovány v první etapě. Zemina (z výkopových prací) nebude nikam transportována, bude použita k modelaci terénu a vzniklý terén bude zatravněn. Plochy budou tedy převážně zatravněny, zpevněné plochy budou dobudovány jako chodníky mezi stávajícími kolem hřiště a objektem zázemí.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nebude mít zásadní negativní dopad na životní prostředí. Provoz stavby neobsahuje výrobu, při které by vznikaly zplodiny, které by ohrožovaly ovzduší. Hluk bude vznikat pouze běžným užíváním. Jedná se o stavbu ve větší vzdálenosti od nejbližších stávajících obytných budov. Splaškové vody budou svedeny do veřejné kanalizace, dešťové do retenčního jezírka (rybníčku). Při provozu vznikající běžný komunální odpad bude likvidován obvyklým způsobem (ukládáním do sběrných nádob a jejich odvozem obecní službou). Půda nebude nijak znečišťována. V souvislosti se stavebními pracemi nebude nutné kácet žádné stromy. Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000. Nebylo nutné vést zjišťovací řízení EIA. Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

V rámci zařízení staveniště budou zhotovitelem využívány po dohodě stávající přípojky na parcele, popř. v sousedních sportovních areálech města.

Odvodnění staveniště nebude třeba vzhledem k typu stavby.

Staveniště (oplocený pozemek hřiště) je napojeno na místní komunikaci stávajícím sjezdem.

Prováděná stavba bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky.

Vzhledem k typu stavebních úprav se nepředpokládá nutnost zvýšené ochrany okolí staveniště.

Staveniště (resp. pozemek) je oploceno.

Stavba nevyžaduje bezbariérové obchozí trasy.

Při výstavbě budou vznikat odpady z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo z tesařských prací a podobně. Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním odpadům a odpady ze sociálních zařízení. Odpady vzniklé z realizace stavby budou využity nebo odstraněny jen v místech a zařízeních k tomu určených, v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. Zhotovitel stavby zajistí/soustředí písemný přehled o těchto odpadech a doklady o jejich předání oprávněným osobám včetně bilance zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností a zemních prací, jako součást dokumentace stavby, v rozsahu průběžné evidence o odpadech podle § 39 odst. 1 zákona o odpadech. Soustředění vzniklých (stavebních) odpadů a zemin na „mezideponie“ nesmí trvat déle než po dobu trvání stavby.

Kód, název, předpokládané množství a kategorie odpadů dle Katalogu odpadů (vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů) vznikajících při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2).

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě				
Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání	Množství
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	1	0,02 t
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	2	0,02 t
15 01 02	Plastové obaly	O	2	0,02 t
15 01 06	Směsné obaly	O	1, 2	0,02 t
17 01 01	Beton	O	1, 2	0,5 t
17 02 01	Dřevo	O	2	0,2 t
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	1	0,05 t
17 04 05	Železo a ocel	O	2	0,05 t
17 06 04	Izolační materiály, neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	1	0,05 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1, 2	0,05 t

Bilance zemních prací bude nulová, zemina nebude nikam transportována, bude použita k modelaci terénu a vzniklý terén bude zatravněn. Objem výkopových prací bude cca 40 m³ pro rýhy přípojek a 90 m³ pro základy objektu zázemí. Vzhledem ke zvýšeným hodnotám těžkých kovů v půdě odpovídajícím podmínkám charakteristickým pro dané místo (související s bývalou hornickou činností na Kutnohorsku) a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí, nebude se zeminou nadbytečně manipulováno a bude ponechána na pozemku jako součást terénních úprav.

Zhotovitel stavby bude dodržovat během výstavby tyto podmínky ochrany životního prostředí:

- Bude dodržovat hlukové limity stavebních strojů a dopravních prostředků.
- Vhodnou technologií výstavby omezovat znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. (U prachu se jedná např. o zkrápění vodou k zamezení úletu prachových částic do okolí, instalace protiprašných zábran, pravidelný mokrý úklid příjezdových komunikací, při přepravě využívání oplachtovaných aut nebo uzavřených kontejnerů).
- Omezovat znečišťování komunikací, v případě znečištění bude provádět úklid komunikací.
- Bude dbát na ochranu proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací.
- Bude dbát na ochranu vegetace před poškozením. (Při provádění výkopových a stavebních prací bude dodržena ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména kap. 4.10 a zároveň Standardy péče o přírodu a krajinu, ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK 01 002:2017. Minimální vzdálenost hrany výkopu od pat kmenů musí být 2,5 m. Stavební výkopy nesmí zůstat dlouhodobě odkryté a výkopová zemina ani jiný stavební materiál nebude ukládán či přilhrnován ke kmenům stromů či keřům.)

V souladu s platnými předpisy bude nakládat s odpady při výstavbě.

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na. Odpovědnost za bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli i stavebním dozoru. Vzhledem k drobnému rozsahu stavebních prací se nepředpokládá potřeba koordinátora BOZP na staveništi.

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

Stavba nebude realizována za speciálních podmínek. Stavba nevyžaduje žádné zvláštní opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě.

Podrobný postup provádění stavebních prací není stanoven a bude určen na základě jednání s vybraným zhotovitelem stavby po ukončení výběrového řízení. Podrobný harmonogram postupu výstavby zpracuje a dle svých potřeb si upraví vybraný zhotovitel stavby. Délka trvání stavebních prací je odhadovaná na maximálně jeden rok v závislosti na počasí.

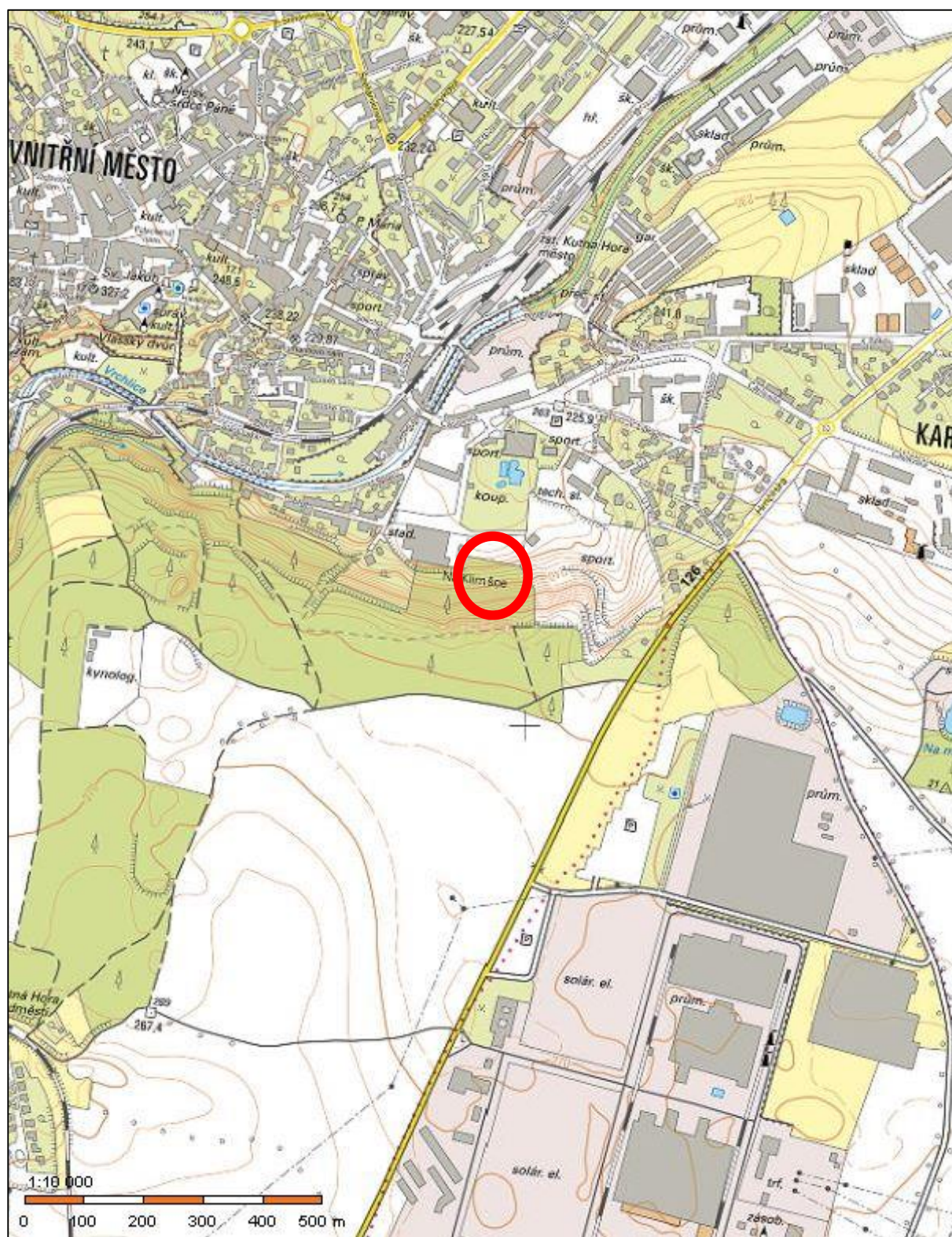
B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťové vody z pultové střechy jsou svedeny do retenčního jezírka (rybníčku).

Spláskové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace.

Vypracoval Ing. arch. Petr Tichota v červnu 2020

C.1 Situační výkres širších vztahů 1:10 000



C.2 Katastrální a koordinační situační výkres 1:500



D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

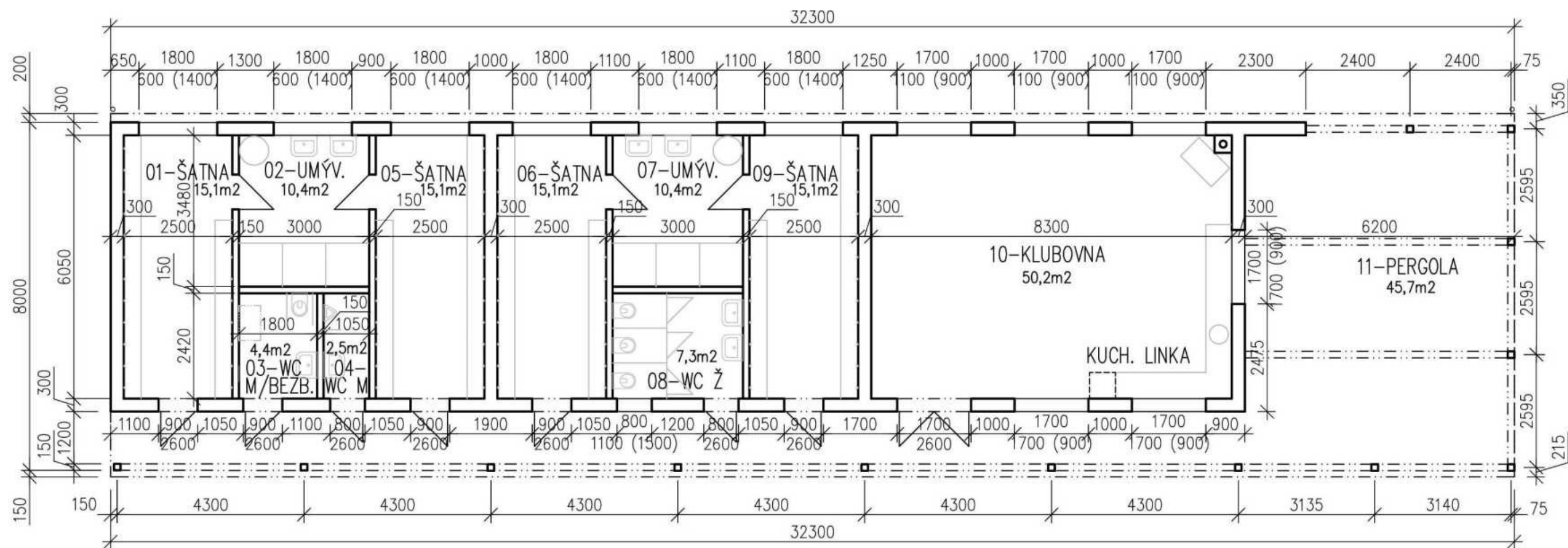
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

viz část B.2.2-B.2.6

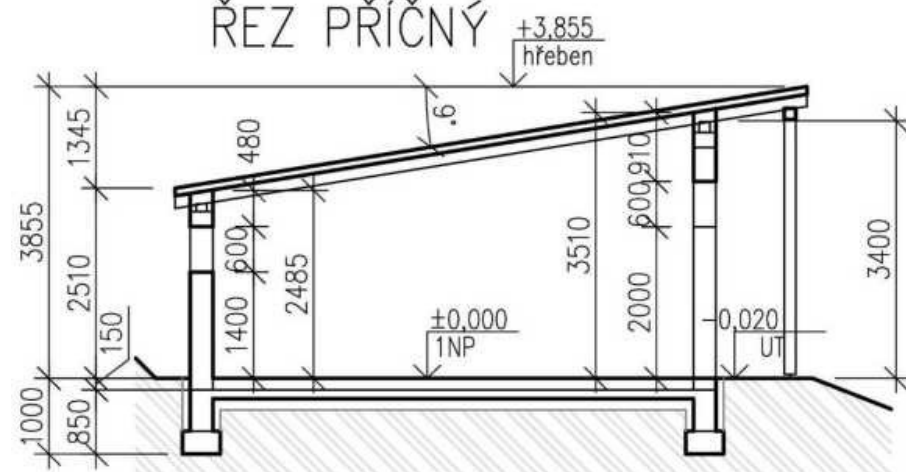
a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

b. VÝKRESOVÁ ČÁST

b.1 PŮDORYS A ŘEZ 1:100



ŘEZ PŘÍČNÝ



LEGENDA MATERIÁLU:

zdivo obvodové: pórobetonové tvárnice tl. 300 mm
příčky: pórobetonové tvárnice tl. 150 mm
základy, vĕnce: betonové (detailněji viz část D.1.2)
sloupky a konstrukce krovu: dřevĕné (detailněji viz část D.1.2)

SKLADBY KONSTRUKCÍ:

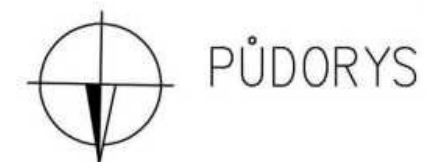
obvodové zdivo:
-dřev. vodorovný obklad tl. 15-20 mm, natřeno hnĕdou barvou
-podkladní latĕ 20/40
-zdivo z přesných pórobetonových tvárnic tl. 300, zvenku zatřené spáry
-vnitřní tenkovrstvá omítka (m. č. 02-04, 07-08 ker. obklad)

podlaha:

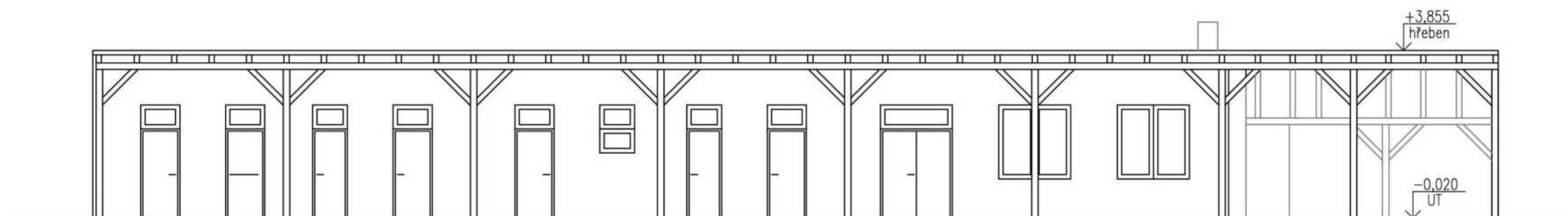
-ker. dlažba + lepidlo
-hydroizol. systémová stĕrka (jen WC a sprchy)
-betonová mazanina vyztužená ocelovou sítí tl. 50 mm
-EPS podlahový 2x 40 mm (spodní vrstva vedení instalací)
-hydroizolační pás z modifikovanĕho asfaltu
-podkladní beton C16/20+Kari 6x100/100 tl. 120 mm
-hutněný podsyp frakce 0-32 tl. 150 mm
-hutněná pláň
(pozn.: venkovní plochy z betonové dlažby vĕtĕně obrubníkŭ)

strop/střecha:

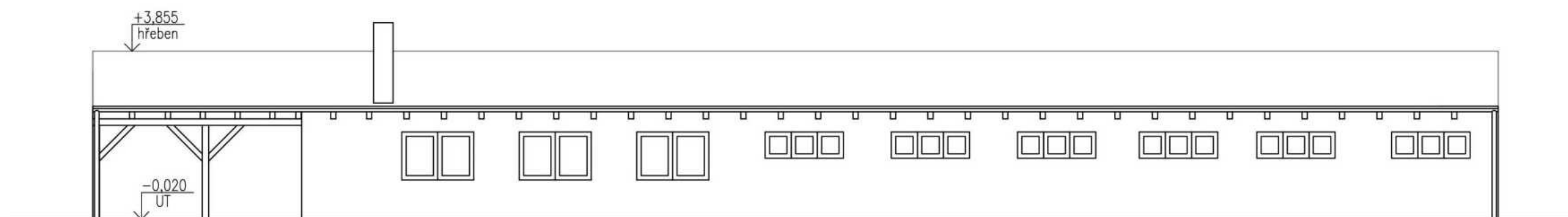
-střešní šablony z modif. asf. pásŭ s podkladním pásem
-prkenný záklop (alt. OSB desky) tl. 25 mm, z vnitřní strany pohledový nátĕr



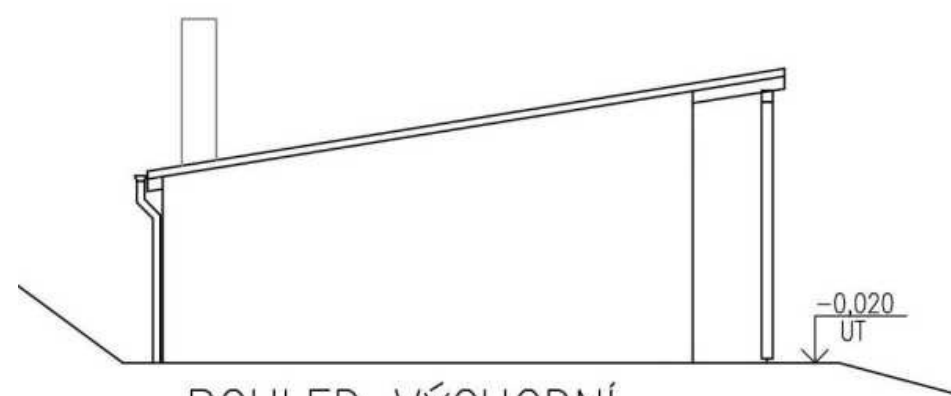
b.2 POHLEDY 1:100



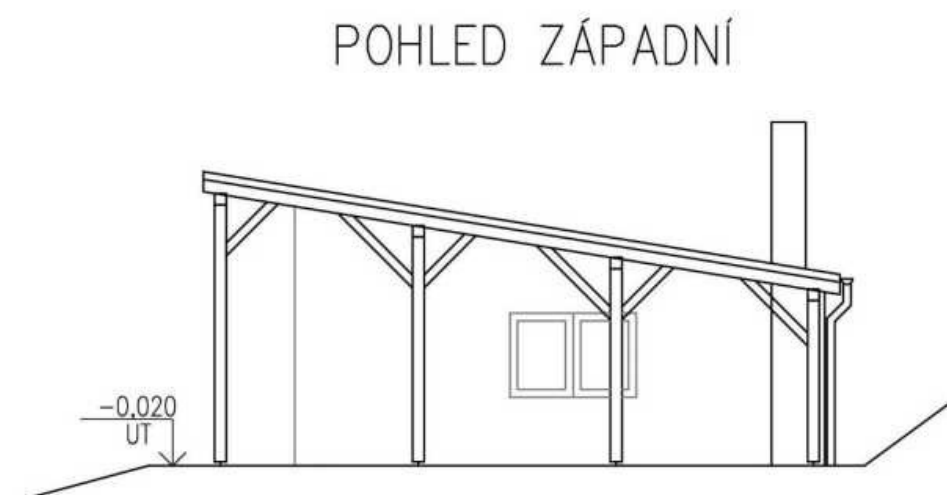
POHLED SEVERNÍ



POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základy:

Dokumentace předpokládá únosnost zeminy v základové spáře min. 150 kPa, v případě zastižení podloží s nižší únosností je nutno pasy adekvátně rozšířit. Základové pasy budou provedeny do nezámrzné hloubky podle zastižené zeminy (min. 0,85m pro předpokládané hlinitopísčité až písčitohlinité půdy, při jílovitých zeminách až 1,6m).

Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pasy šířky 0,50m z prostého betonu. Pasy je možno provést jako dvoustupňové. Spodní stupeň výšky min. 0,3m bude betonovaný do výkopu, horní stupeň je možné provést ze ztraceného bednění s následným probetonováním. Dřevěné sloupky jsou založeny přes ocelové třmeny do válcových betonových patek o průměru min. 300 mm. Přes základové pasy bude provedena podkladní deska tl. min. 150 mm vyztužená KARI sítí.

Beton C16/20, bet. výztuž B500B. Podsyp pod deskou bude proveden ze šterkodrti nebo betonového recyklátu a zhutněn na min. $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$.

Věnce a překlady:

Věnce o min. velikosti 200/250 budou vyztuženy 4ØR12 a třmínky ØR6 po 250 mm. Beton C20/25, bet. výztuž B500B. Překlady na jižní straně budou tvořeny obvodovým věncem, na ostatních stranách budou systémově dle použitého materiálu zdíva.

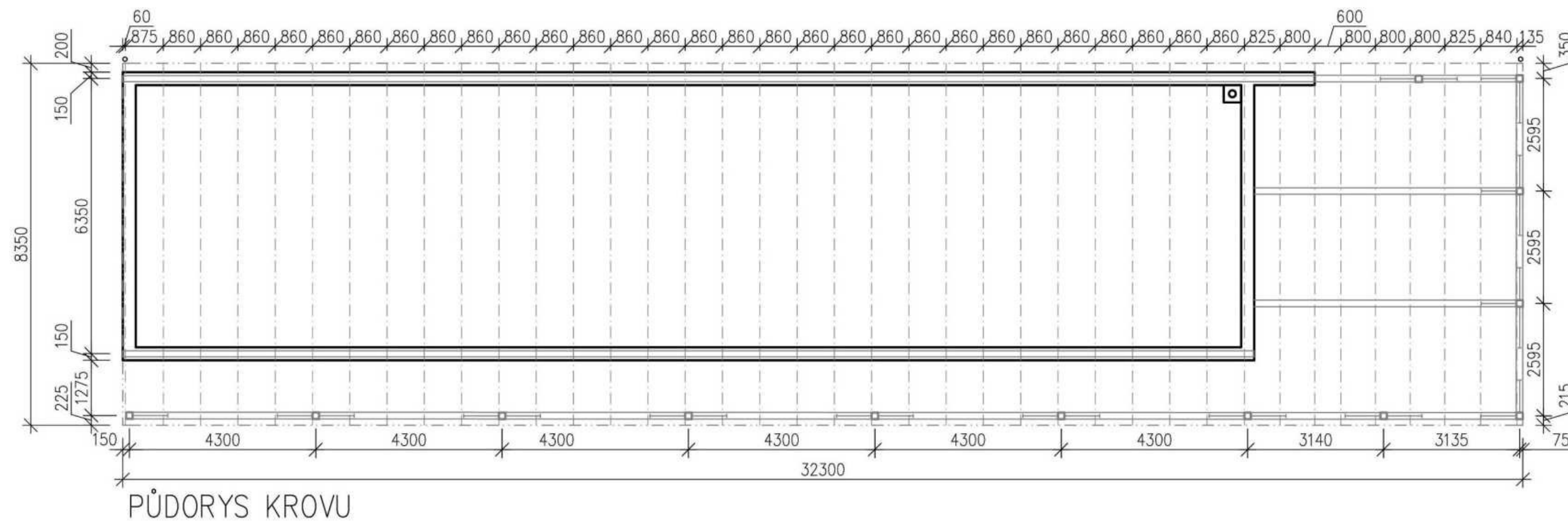
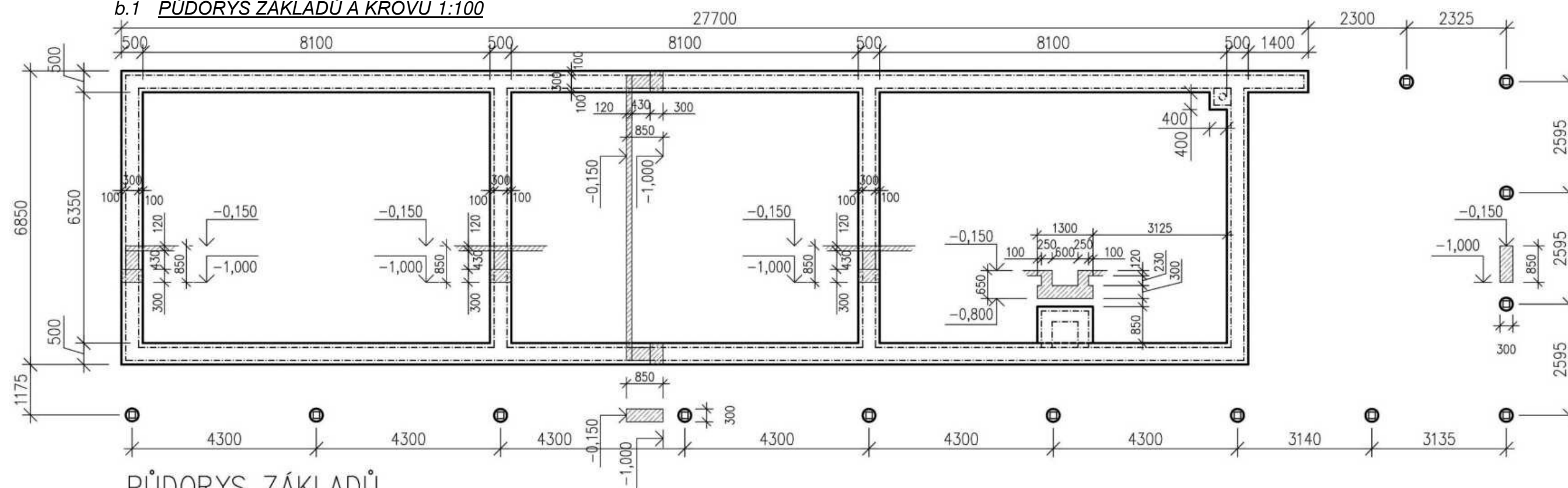
Krov:

Je navržen vaznicový krov s pozedními vaznicemi nad zděnou částí, a vaznicemi podepřenými dřevěnými sloupky na severní straně a nad pergolou. Krokve 100/160 po max. 900 mm, jižní pozednice 140/100, severní pozednice 140/140, ostatní vaznice 140/220, sloupky 140/140, pásy 120/120. Pozednice bude kotvena do věnce v rozteči max. 1,5m. Dřevěné konstrukce budou z řeziva C22 a budou chráněny vodou nevytluhovatelou ochranou proti dřevokazným houbám a hmyzu. Zavětrování v rovině střechy bude provedeno plnoplošným prkenným záklopem.

Dále též viz část B.2.6

b. VÝKRESOVÁ ČÁST

b.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ A KROVU 1:100



D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Projektová dokumentace

Sada ČSN 7308xx zejména (Požární bezpečnost staveb):

ČSN 730810 - Společná ustanovení

ČSN 730802 - Nevýrobní objekty

ČSN 730804 - Výrobní objekty

ČSN 730873 - Zásobování požární vodou

Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Zoufal)

a vyhl. č. 23/2008 Sb., vyhl. č. 246/2001 Sb., zákon č. 133/1985 Sb., nařízení vlády č.

375/2017 Sb. a další související.

b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Jedná se o nepodsklepený, jednopodlažní objekt.

Stavba bude využívána jako šatny s hygienickým provozem a zázemím pro sousední volejbalová hřiště. Objekt obsahuje 2 samostatné šatny se společnými sprchami. Dále se v objektu nachází toalety (funkčně nezávislé na provozu šaten) a místnost zázemí hřiště (klubovna). Součástí objektu je pergola (z požárního hlediska sloužící jako prostor se stolovým zařízením se sedadly).

Hlavní materiálová charakteristika:

- základové konstrukce jsou řešeny jako (železo)betonové

- svislé nosné zdivo je provedeno jako zděné, keramické n. pórobetonové – DP1; pergola a přesah střechy před vstupy do místností řešeny jako sloupová dřevěná konstrukce – DP3

- stropní konstrukce s viditelným krovem – DP3

- střešní konstrukce – dřevěný krov, vaznicová soustava – DP3; krytina z asfaltových šindelů

Elektro, vodovod, kanalizace – nové přípojky

Dešťové vody likvidovány na pozemku

Dopravní napojení – stávající napojení pro potřeby hřiště.

Požární výška = 0 m.

Konstrukční systém – hořlavý

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Celý objekt vč. pergoly tvoří jeden požární úsek – PÚ1.

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

PÚ 1									
č.m.	účel	S_i [m ²]	p_{si} [kg/m ²]	p_{ni} [kg/m ²]	a_{ni}	a_{si}	$S_i \cdot p_{si}$	$S_i \cdot p_{ni}$	$S_i \cdot p_{ni} \cdot a_{ni}$
1	šatna	15,1	10	20	1,1	0,9	151	302	332,2
2	umývárna	10,4	5	5	0,7	0,9	52	52	36,4
3	WC M/bezb.	4,4	5	5	0,7	0,9	22	22	15,4
4	WC M	2,5	5	5	0,7	0,9	12,5	12,5	8,75
5	šatna	15,1	10	20	1,1	0,9	151	302	332,2

6	šatna	15,1	10	20	1,1	0,9	151	302	332,2
7	umývárna	10,4	5	5	0,7	0,9	52	52	36,4
8	WC Ž	7,3	5	5	0,7	0,9	36,5	36,5	25,55
9	šatna	15,1	10	20	1,1	0,9	151	302	332,2
10	klubovna	50,2	10	30	1,1	0,9	502	1506	1656,6
11	pergola	45,7	0	20	0,9	0,9	0	914	822,6

Σ= 191,3 1281 3803 3930,5

p _s	6,696288552
p _n	19,87976999
a _n	1,033526164
a _s	0,9
a	0,999881983
p	26,57605855

h_o 2,524796705

h_s 3

S_o 94,69

S_o/S 0,494981704

h_o/h_s 0,841598902

n 0,454089779

k (tab. E.1) 0,24

n _i	d _o	h _o	S _o = d _o *h _o *n _i	S _o *h _o
5	0,9	2,6	11,7	30,42
2	0,8	2,6	4,16	10,816
1	1,7	2,6	4,42	11,492
2	1,7	1,7	5,78	9,826
6	1,8	0,6	6,48	3,888
3	1,7	1,1	5,61	6,171
2	2,4	2,2	10,56	23,232
3	2,6	2,8	21,84	61,152
2	3,1	3,4	21,08	71,672
1	0,9	3,4	3,06	10,404

Σ= 94,69 239,073

b	0,305146848	0,5≤b≤,7	b=	0,5
c	1			
p_v=	p*a*b*c=	13,29 [kg/m ²] -->	15 [kg/m ²]	

Stupeň požární bezpečnosti:

SPB = I.

Posouzení velikosti PÚ:

$$z_3 = \frac{100 \text{ kg/m}^2}{p_v} \geq 1$$

z₃ 7,526458669 ≥7podlaží

a	L _{max}	š _{max}
1	60	42,5

a= 1

L_{skut}= 32,3 --> vyhovuje

š_{skut}= 8 --> vyhovuje

Z_{skut}= 1 --> vyhovuje

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární

Stavební konstrukce dle ČSN 730802, tab. 12

- 3a) Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu → pouze doporučeno REW 15
navržena obvodová konstrukce Porfix 300 - REI 240 DP1
- 4) Nosné konstrukce střech → pouze doporučeno R 15
krokev 100/160 - R 20
vaznice 140/220 - R 30
pozednice 140/140 - R 25, 140/100 – R 15
sloupek 140/140 - R 25
pásek 120/120 - R 20
- 5) Nosné konstrukce uvnitř PÚ → pouze doporučeno R 15
navrženy stěny Porfix 300 - REI 240 DP1
- 6) Nosné konstrukce vně PÚ → pouze doporučeno R 15
- 11) Střešní pláště → bez požadavku

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Bez speciálních požadavků.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení,

č.m.	č.p. Účel	S [m ²]	součinitel [m ² /osobu]	osoby projekt	součinitel [-]	počet
osob						
01	šatna	15,1		20	1,35	27
05	šatna	15,1		20	1,35	27
06	šatna	15,1		20	1,35	27
09	šatna	15,1		20	1,35	27
10	klubovna	50,2	2	25	1,35	34
11	pergola	45,7	1,4	33	1,35	45

Požární zásah a únik osob ze zděné části objektu je řešen ze všech jednotlivých místností (z umývárny přes šatny) po rovině přímo ke dveřím v obvodové konstrukci ústící na volné prostranství. Požární zásah a únik osob z dřevěné části objektu (pergoly) je řešen po rovině – neuzavřenými (bez opláštění) obvodovými konstrukcemi přímo na volné prostranství. Pro požární zásah nejsou zřizovány speciální řešení (žebříky apod.).

klubovna

celkem: 34 osob

tab.17 ČSN 730802 → užití jedné ÚC

max. počet unikajících osob 120 – skutečnost 34 osob → vyhovuje

Mezní délka N_{uc} je 27 m – skutečnost 9,2 m → vyhovuje

Šířka únikových cest

Úniková cesta

$u = E / K * s = 34 / 60 * 1,5 = 0,85 \rightarrow 1$ pruh (1,0 x 550 mm = 550 mm);

do 1,5 š.ú.p. je dostačující š. dveří 800 mm

Šířka dveří je 2x 800 mm → vyhovuje.

umývárna + šatna

celkem: 27 osob (umývárna v jednom okamžiku slouží pouze 1 šatně)

tab.17 ČSN 730802 → užití jedné ÚC
max. počet unikajících osob 120 – skutečnost 27 osob → vyhovuje
Mezní délka Núc je 27 m – skutečnost 9,4 m → vyhovuje

Šířka únikových cest

Úniková cesta

$u = E / K \cdot s = 27 / 60 \cdot 1,5 = 0,68 \rightarrow 1 \text{ pruh } (1,0 \times 550 \text{ mm} = 550 \text{ mm});$

do 1,5 š.ú.p. je dostačující š. dveří 800 mm

Šířka dveří je 800 mm → vyhovuje.

pergola

celkem: 45 osob

tab.17 ČSN 730802 → užití jedné ÚC

max. počet unikajících osob 120 – skutečnost 45 osob → vyhovuje

Mezní délka Núc je 27 m – skutečnost 6,2 m → vyhovuje

Šířka únikových cest se nestanovuje, neboť lze uniknout neuzavřenými obvodovými konstrukcemi přímo na volné prostranství

h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Fasáda objektu bude opatřena dřevěným obkladem s tloušťkou 20 mm.

Celkové množství tepla uvolněného z hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny při tloušťce obkladu 15 mm je 175 MJ.m⁻². Hodnota je větší než 150 MJ.m⁻², stěny tvoří dle čl.8.4.5 ČSN 73 0802 částečně požárně otevřené plochy. Vzhledem k dalším požárně otevřeným plochám u pergoly jsou pro zjednodušení fasády uvažovány jako zcela požárně otevřené a p_v je v souladu s ustanovením čl. 10.4.4 a) ČSN 730802 zvýšeno o 15 kg/m².

S stěna: h=3,5 m; l = 32,3 m

odstup 6,7 m

Pož. neb. prostor nezasahuje na sousední nemovité věci

Z a V stěna: h=Ø3,1 m; l = 8 m

odstup = 5,1 m

Pož. neb. prostor nezasahuje na sousední nemovité věci

J stěna: h=2,5 m; l = 32,3 m

odstup = 7,2 m

Pož. neb. prostor nezasahuje na sousední nemovité věci

Vyznačení odstupů je koordinační situací viz C.2

i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

součin $S \cdot p = 191,3 \times 15 = 2870 < 9000$

Vnitřní odběrné místo – nezřizováno

Vnější odběrné místo – hydrantová síť ve měst, podzemní hydrant před zimním stadionem ve vzdálenosti do 150 m od objektu.

Dle tab. 1, pol. 1 je mezní vzdálenost vnějších hydrantů 150 m, mezi hydranty max. 300 m, vodní tok nebo nádrž ve vzdál. max. 600 m; dle tab. 2, pol. 1 je průměr potrubí DN 100,

obsah nádrže min. 22 m³.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Příjezd pož. vozidel po stávající komunikaci až k areálu.

Stávající volný průjezd mezi stávajícími parkovacími stáními a okrajem komunikace musí být š. min. 3,0 m.

Nástupní plochy – nezřizují se.

Zásahové cesty – vnitřní ani vnější se nezřizují.

k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 \cdot (191,3 \cdot 1 \cdot 1)^{1/2} = 2,07 \rightarrow 2$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2 = 12$$

→ **osadí se 2 ks PHP práškový s hasicí schopností 21 A (práškový 6 kg - P6Te).**

1 ks bude osazen v místnosti č. 10 (klubovna) a 1 ks na severní fasádě mezi šatnami mč. 05 a 06.

PHP bude trvale přístupný. V případě zavěšení na stěny bude osa madla přístroje ve výšce max. 1,5 m nad úrovní podlahy.

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Nové rozvody elektrické instalace budou provedeny podle požadavku platných technických předpisů v závislosti na stanovení působení vnějších vlivů, zpracována výchozí revizní zpráva el. zařízení.

Vytápění zajištěno pouze v klubovně lokálním topidlem na dřevo – odstupy hořlavých látek od topidla a komína dle vyhl. č. 23/2008 Sb.

m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez zvláštních požadavků; odstupy od tepelných spotřebičů dle vyhl. č. 23/2008 Sb. a ČSN 061008

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

V objektu nejsou navržena žádná požárně bezpečnostní zařízení

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek,

Bude provedeno označení:

- směru úniku;
- všech požárně bezpečnostních zařízení (hasicí přístroje);
- technických místností názvem místnosti;
- rozvaděče zákazem hašení vodou a pěnovými prostředky, nejvyšší napětí, rozvodná skříně bud mít na povrchu tlačítko s označením hlavního vypínače;

- hlavní uzávěr vody.

Vyznačení směru úniku se provádí na svislé stavební konstrukce se zásadou viditelnosti od značky ke značce. Značky označující únikové cesty a požárně bezpečnostní zařízení v provedení jako fotoluminiscenční.

Vybavení a rozmístění bude provedeno dle NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění Nařízení vlády č.405/2004 Sb., ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1. Dále jsou splněny požadavky zákona 133/1985 Sb., o požární ochraně a vyhlášky MV 246/2001 Sb., o požární prevenci.

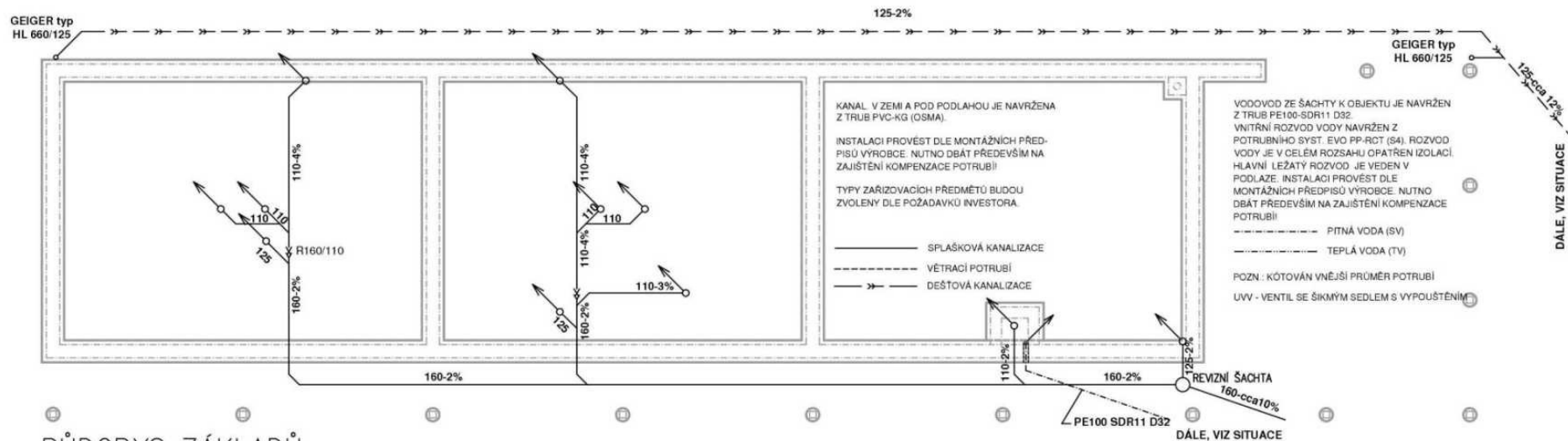
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

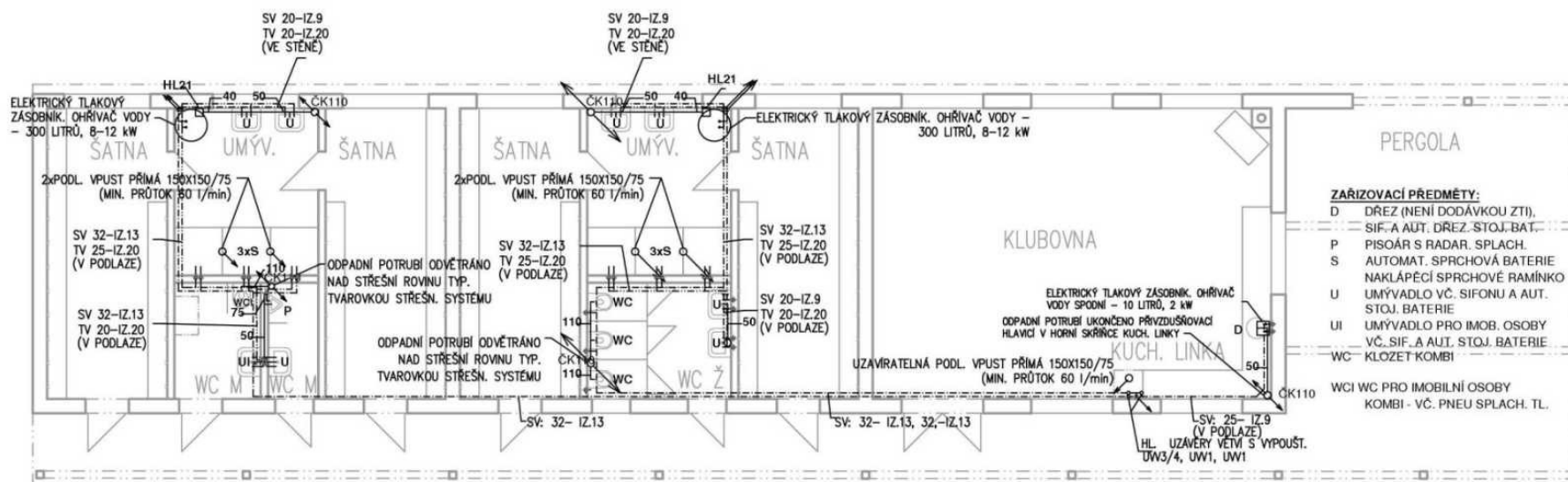
viz část B.2.7

b. VÝKRESOVÁ ČÁST

b.1 SCHÉMA ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE 1:100

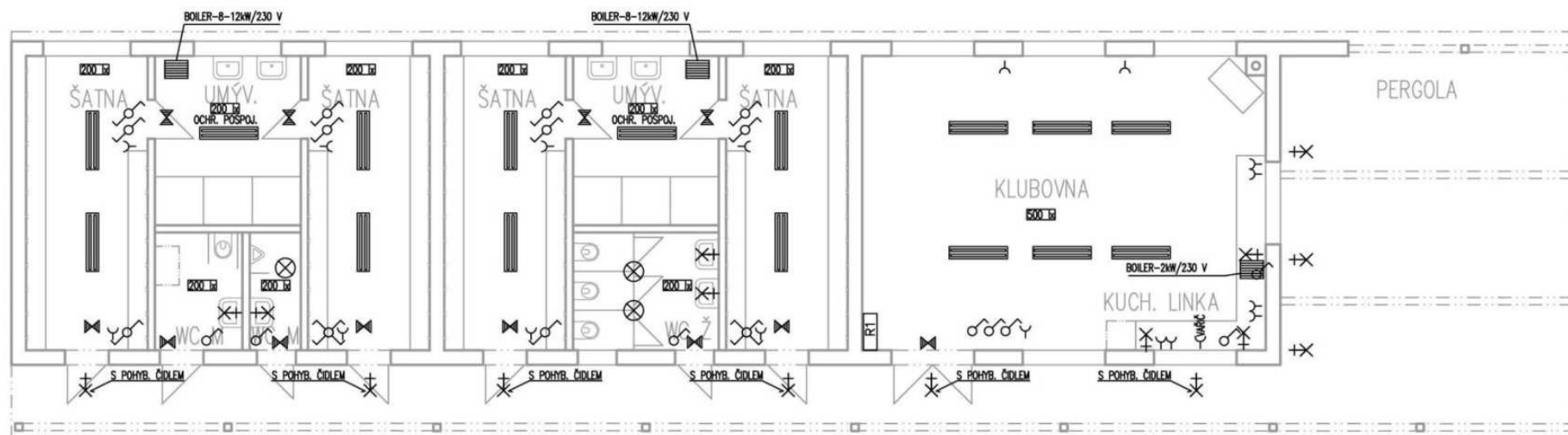


PŮDORYS ZÁKLADŮ



PŮDORYS 1.NP

b.2 SCHÉMA ELEKTROINSTALACE 1:100



- Y JEDNOFÁZOVÁ ZÁSKLUPKA
- ⊕ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ⚡ NOUZOVÉ SVÍTIDLO
- ⊗ STROPNÍ SVÍTIDLO
- SPINAČ JEDNOPÓLOVÝ
- ⌘ SPINAČ STRÍDAVÝ
- R1 HL. ELEKTROROZVADĚČ

DÁLE SE PŘEDPOKLÁDÁ OSAZENÍ CCA 4 KS VENKOVNÍCH ZÁSUVEK A INSTALACE OSVĚTLENÍ JEDNOHO Z HRŠŤ NA 4 SLOUPECH