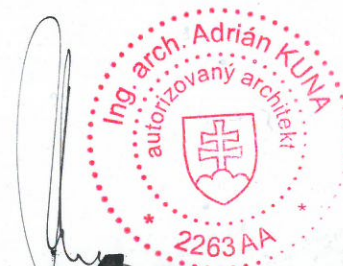




ARCHITEKTONICKÁ ŠTÚDIA AREÁL - KÔŠIKOVO



4 09-2025
ČÍSLO SADY

Ing. arch. ADRIÁN KUNA

Zoznam spracovateľov projektovej dokumentácie

Autor : Ing. arch. Adrián Kuna, autorizovaný architekt SKA, reg.č. 2263 AA
Projektant stavebnej časti : Ing. arch. Adrián Kuna, autorizovaný architekt SKA, reg.č. 2263 AA

Obsah

A. Textová časť

- 1.1 Identifikačné údaje stavby, investora a spracovateľa projektu
- 2.1 Plošné a kapacitné údaje stavby
- 3.1 Zoznam použitých podkladov
- 4.1 Členenie stavby
- 5.1 Charakteristika územia, údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou
- 6.1 Urbanistické riešenie
- 7.1 Architektonické riešenie
- 8.1 Stavebno-konštrukčné a technické riešenie
- 9.1 Statika nosných konštrukcií
- 10.1 Zdravotechnika (voda, kanalizácia)
- 11.1 Vykurovanie, vzduchotechnika
- 12.1 Elektro časť
- 13.1 Protipožiarna bezpečnosť
- 14.1 Dopravné riešenie, statická doprava, spevnené plochy
- 15.1 Vplyv stavby na životné prostredie v zmysle zákona č.24/2006 Z.z.
- 16.1 Dotknuté ochranné pásma alebo chránené územia, dotknuté pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny
- 17.1 Návrh ochrany stavby pred škodlivými vplyvmi a účinkami vrátane údajov o vhodnosti geologických, inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov v území, vrátane požiadaviek na obmedzenie ožiarenia z radónu
- 18.1 Požiadavka na civilnú ochranu
- 19.1 Úpravy nezastavaných plôch pozemku a plôch, ktoré budú zazelenené
- 20.1 Rozsah a usporiadanie staveniska

B. Grafická časť

- Širšie vzťahy okres 1:20000
- Širšie vzťahy územie 1:5000
- Celková situácia stavieb Kôšikovo 1:400
- Celková situácia stavieb Obora 1:400
- Objekt Hlavná Budova 1:150
- Objekt Hostinec 1:150
- Objekt Stajňa a Stodola 1:150
- Objekt Ubytovacia chatka 1:150
- Objekt Strom poznania 1:150
- Objekt Rozprávkový domček 1:150
- Detské inkluzívne ihrisko

1.1 Identifikačné údaje stavby, investora a spracovateľa projektu:

Názov stavby:	Areál KÔŠIKOVO
Miesto stavby:	Brezno
Okres:	Brezno
Katastrálne územie:	Brezno
Parcelné čísla:	10452 (3955m ²), 10453 (2876m ²), 10441/2 (1767m ²), 10440 (2367m ²), 10441/1 (62m ²), 16136/5 (93m ²), 16136/6 (105m ²), 9847/1 (8670m ²)
List vlastníctva:	č. 8233, 15217
Investor:	Michal Krella, Švermova 1033/24, Brezno, PSČ 977 01, SR
Spracovateľ P. D.	Ing. arch. Adrián Kuna, autorizovaný architekt - 2263 AA Kostolná ulica 242/15, 976 34 Králiky
Autor:	Ing. arch. Adrián Kuna
Stupeň:	Architektonická štúdia
Dátum:	09 / 2025

2.1 Plošné bilancie a kapacitné údaje stavby:

Celková plocha parciel	19.895,0 m ²
Zastavaná plocha stavbami navrhovaný stav	1560,0m²
Plochy spevnených plôch, parkovania a chodníkov, rybníkov	2440,0m ²
Zastavaná plocha spolu	4000,0m ²
Celková zastavanosť pozemkov	20,10%
Plochy zelene na teréne	15.895,00 m ²
Plochy zelene	79,9%
Koeficient zastavanosti	0,078
Počet parkovacích miest spolu	26
Max. podlažnosť (vrátane podkrovia)	2
Max. výška zástavby	9,4m

3.1 Zoznam použitých podkladov:

Pri spracovaní architektonicke štúdie boli použité:

- listy vlastníctva, katastrálna mapa
- zameranie priestoru geometrický plán
- vstupné údaje a požiadavky investora
- obhliadka a fotodokumentácia objektov, parciel a miesta výstavby

V návrhu sa uvažuje s rozšírením plôch, ktoré majú byť využité na zastavanie s funkciou rekreačnej vybavenosti.

4.1 Členenie stavby

- SO Hlavná budova
- SO Hostinec
- SO Stajňa a Stodola
- SO Ubytovacia chatka
- SO Altánok
- SO Rozprávkový domček
- SO Strom/ Posed
- SO Areálové komunikácie, chodníky a spevnené plochy

5.1 Charakteristika územia, údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou:

Pozemky vo vlastníctve investora uvažované pre výstavbu sa nachádzajú v zastavanom území obce Brezno, k.ú. Brezno. Parcely sú prevažne evidované ako Trvalý trávny porast, Ostatná plocha a Orná pôda. Pozemky sú mierne svahovité, s orientáciou pozdĺžnej osi Sever-Juh. Pozemky sú s prístupom z miestnej nespevnenej komunikácie a so sklonom od nej so severnou orientáciou. Na predmetnom území sa nachádzajú zariadenia technickej vybavenosti – trasy podzemných elektrických vedení 22kV nadzemné trasy NN vedenia. Zóna je málo urbanizovaná, nachádza sa tu niekoľko rekreačných objektov, v blízkosti je les. V návrhu sa uvažuje s rozšírením plôch, ktoré majú byť využité na zastavanie s funkciou rekreačnej vybavenosti. Na základe požiadaviek investora bola vypracovaná architektonická štúdia, ktorá stanovila možnosti využitia pozemkov a ich zhodnotenie pre širší spoločenský záujem.

6.1 Urbanistické riešenie:

Riešené stavby sú situované na parcelách vo vlastníctve investora, evidovaných ako ostatná plocha. Prístupné sú z miestnej spevnenej komunikácie dopravne napojenej na hlavnú cestu I. triedy 72 Tisovská cesta smer Brezno a Tisovec. Návrh zohľadňuje konkrétne podmienky výstavby vyplývajúce z požiadaviek urbanistických, architektonických, životného prostredia, hygienických, veterinárnych, ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany pamiatok, požiarnej bezpečnosti, civilnej ochrany, požiadaviek na denné osvetlenie a preslnenie a na zachovanie pohody pobytu v území. Návrh umiestnenia areálu a jednotlivých objektov dodržiava normou stanovené odstupové vzdialenosti od susedných pozemkov a regulatív zastavanosti. Urbanisticky sú objekty začlenené do situácie voľne, bez obmedzení na okolitú zástavbu. Všetky navrhované a zakreslené odstupové vzdialenosti sú v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR. č.532/2002 Z.z. paragrafu §6. tohto zákona o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a rešpektujú výkladové stanovisko Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, odboru štátnej stavebnej správy (číslo 532/2004 – 920).

7.1 Architektonické riešenie všeobecne, zámer stavby:

Predmetom navrhovanej činnosti je vybudovanie inkluzívneho komplexu pre deti so zdravotným znevýhodnením, a sprevádzajúce osoby, to znamená, že by mali mať rovnocenný prístup ku všetkým rovnakým službám ako deti bez zdravotného znevýhodnenia najmä v ústretovej komunite. Areál bude slúžiť ale všetkým návštevníkom a ponúkať služby stravovania, ubytovania a zážitkového pobytu. Súčasťou areálu budú objekty slúžiace pre všetkých turistov a verejnosť. Hlavným cieľom projektu je vytvoriť priestor, kde môžu tráviť svoj voľný čas a zdieľať s ostatnými zážitky. Ďalším dôležitým zámerom je, aby sa na jednom mieste mohli stretávať všetky generácie. Cieľom je spoločný areál Realizácia projektu prispeje k zlepšeniu kvality života a k rozšíreniu základných služieb poskytovaných v okolí. Jednotlivé komponenty areálu Kôšikovo tvoria zázemie pre zmysluplné trávenie voľného času celej rodiny a všetkým členom komunity. Areál vytvorí bezpečný priestor pre rozvoj zručností detí, zábavu a zdieľanie zážitkov. Zároveň je príjemnou oddychovou zónou pre všetkých.

Zámerom investora je zhodnotenie pozemkov a infraštruktúry v prírodnej, málo urbanizovanej krajine, kde chce realizovať stavebný zámer postupne v etapách. Výstavbu a funkčnú náplň bude realizovať spôsobom adekvátnym k danostiam územia a so zámerom prispieť k dotváraniu významnej urbanistickej štruktúry v tejto časti.

Objemovo-priestorová skladba objektov, typológia a ich architektonický výraz vychádza z existujúcej typológie avšak so súčasným podaním vychádzajúc z tradičnej tektoniky architektúry horehronia. Formou ide o rekreačné objekty pre príležitostný pobyt a individuálnu rekreáciu.

Hlavným zámerom realizovania jednotlivých terapií v projekte „Kôšikovo“ je komplexná stimulácia všetkých oblastí osobnosti dieťaťa/ človeka s mentálnym či telesným hendikepom a ľudí so špecifickými potrebami. Poskytnúť deťom, dospievajúcim a dospelým bezpečný priestor na socializáciu, relaxáciu rozvíjanie komunikačných, pohybových a sociálnych zručností prostredníctvom terapií vykonávaných pod vedením kvalifikovaných odborníkov.

Zážitkové stretnutia sa budú realizovať ako v interiéri, tak aj v exteriéri prelinaním arteterapie (jemná motorika, tvorivosť), muzikoterapie (hudobné aktivity), fyzioterapie (rehabilitácia), animoterapie (hipo a canisterapia), ktoré umožnia zmysluplne využívať čas hendikepovaných detí a ich rodičov.

Rozvoj jednotlivých oblastí psychomotorického vývinu dieťaťa sa buduje postupne. Je úzko spätý s rozvojom jemnej motoriky, hrubej motoriky, percepciou (zrak, sluch, čuch, chuť, hmat), sociálnym a rozumovým vývinom. Všetky tieto oblasti sa vzájomne ovplyvňujú. Akékoľvek narušenie v oblasti motoriky, pôsobí negatívne na oblasť reči, percepcie, vnímania, či emocionality.

Stimulácia by preto mala byť komplexná, zameraná na všetky oblasti osobnosti dieťaťa. Ak sa zameriame na oblasť hrubej motoriky, zároveň je nutné stimulovať aj oblasť jemnej motoriky, grafomotoriky, reči, percepčných schopností, vnímania a emocionality dieťaťa. Dosiahnutie komplexnej stimulácie môžeme realizovať mnohými spôsobmi. Tu sú niektoré z možností, ktoré ľuďom s hendikepom môžu pomôcť ako v rehabilitácii telesnej, tak aj v oblasti mentálnych funkcií.

HLAVNÁ BUDOVA

Účel stavby

Účelom je hlavne kompletná ponuka aktivít a terapií v areály KŔšikovo. V objekte budú hlavné miestnosti v ktorých budú realizované terapie ako PROPRIORECEPTÍVNA STIMULÁCIA, BAZÁLNA STIMULÁCIA, ERGOTERAPIA, SNOEZELN – multisenzorická miestnosť, MUZIKOTERAPIA, ARTETERAPIA. V objekte bude rovnako telocvičňa a na tieto priestory naviazané hygienické zázemie a oodýchová miestnosť. Na recepcii bude ponúkané balené jedlo. Na poschodí budú ubytovacie bunky pre personál a komerčné izby pre návštevníkov areálu. Poschodie je prístupné uzavretým schodiskom. Zastavaná plocha 336m2.

HOSTINEC

Účel stavby

Ide hlavne o pohostinské zariadenie, kombinované s výčapom, poskytujúce reštauračnú stravu a prístrešie. Hostinec je typologicky tradičný objekt, ktorý poskytuje služby cestujúcim a okoloidúcim vyskytujúci sa na Slovensku. Naviazané na objekt sú stajne pre kone, ktoré sú v dosahu. Hostinec ponúka okrem reštauračných služieb aj ochranu majetku či iné služby pre návštevníkov. V blízkosti je pódium, kde sa budú diať sezónne akcie, diskusie, živá hudba a pod. Zastavaná plocha 185m2.

STAJŇA A STODOLA

Účel stavby

Účelom stavby je ustajnenie koní, ktorá poskytuje priestranné boxy pre jednotlivé kone, širokú stredovú uličku na uľahčenie manipulácie a starostlivosti, ako aj robustnú konštrukciu z odolného dreva a plechovú strechu. Ponúka tiež možnosti ako podkúvanie, úschova sediel a hygienické zázemie. V stajni bude uložená rampa pre imobilné osoby. Stodola je pomerne veľká, obdĺžniková hospodárska stavba, ktorá slúži na skladovanie sena, slamy, náradia, strojov, traktora a uskladnenie obilia. Typicky má veľké brány uprostred protichodných strán a priestor medzi nimi (mlat) slúžil na manuálne mletie obilia. Zastavaná plocha stodoly 83m2 a stajne 171m2.

UBYTOVACIA CHATKA

Účel stavby

Účelom je ubytovanie detí a ich rodín, odpočinok a relaxácia. Ide o zastrešenú drevostavbu vybavenú pre ubytovanie. Rozmer 8,8x6.5m, zastavaná plocha 57,2m2. Chatky v počte 8 kusov budú umiestnené v hornej časti pozemkov a budú vytvárať kľudnú zónu pobytu.

ALTÁNOK

Účel stavby

Účelom je hlavne odpočinok, relaxácia a posedenie návštevníkov arálu. Ide o polootvorenú, zastrešenú stavbu vybavenú exteriérovým grilom čiastočne zapustenú do svahu. Rozmer 6x6m, zastavaná plocha 36m2.

ROZPRÁVKOVÝ DOMČEK

Účel stavby

Účelom je hlavne hra, relaxácia a posedenie návštevníkov arálu. Ide o polootvorenú, zastrešenú stavbu. Rozmer 9x10m, zastavaná plocha 90m2.

STROM / POSED

Účel stavby

Účelom je hlavne odpočinok, relaxácia a posedenie návštevníkov arálu. Ide o oceľovo-drevenú, voľnú zážitkovú stavbu s vyhlídkou a posedom na pozorovanie krajiny. Rozmer cca 6x5m, zastavaná plocha 30m2.

AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE, CHODNÍKY, SPEVNENÉ PLOCHY

Návrh rieši zabezpečenie dopravného sprístupnenia, parkovacie plochy a chodníky lokality KŔšikovo. Prístup je navrhnutý od existujúcej komunikácie novoriešenou komunikáciou, ktorá je v areáli navrhnutá šírky 3,0 m. Pre pohyb chodcov sú navrhnuté chodníky šírka 1,25 – 3,0 m. V zmysle prílohy Vyhlášky Ministerstva ŽP SR č. 192/1994 Z. z. prechody pre peších budú upravené bezbariérovo znížením obrubníka do nivelety vozovky a to tak, že hrana obrubníka sa zníži na rozdiel 20 mm voči ceste a zošíkmi sa pás pre chodcov v sklone 1:12 pre pohyb invalidných vozíkov a detských kočíkov. Vjazdy na pozemky budú riešené zo spevnenej prístupovej komunikácie. Bude potrebné upraviť povrch a vymedziť parkovacie miesta. Ako finálna vrstva je navrhovaná mlatový povrch. Povrchová úprava týchto plôch /mlatový povrch je tradičná spevnená plocha tvorená rôznymi vrstvami drveného kameniva rôznych veľkostí, ktoré sa zhutňujú do finálnej vrstvy. Tento typ povrchu má prírodný vzhľad, dobré odvádzanie vody a ekologickú realizáciu. Výsadba a orgnizácia zelených vertikálnych a horizontálnych plôch bude riešená podľa PD a v ďalšom stupni podrobne určená. Vzrastlá a liniová zeleň bude neoddeliteľnou súčasťou riešenia a bude hrať dôležitú úlohu v chápaní celého zámeru. Voda zo spevnených plôch bude vsakovať voľne na terén.

KOMUNIKÁCIA, CHODNÍKY A PARKOVANIE

KAMENNÝ PRACH zušľachtený spojivom Stabilizer	40 mm
KAMENNÁ DRŤ - FARBA ŠEDÁ - ZRNITOSŤ 8/16 - 70 %, 0/4 - 30 %	120 mm
ŠTRKODRVA ŠD: 31.5 (45) Gc: STN 73 6126	250 mm
SPOLU	410 mm
ZEMNÁ PLÁŇ E def,2 = min 45 MPa	

8.1 Stavebno-konštrukčné a technické riešenie:

Výkopy. V rámci hrubých terénnych úprav sa pripraví terén v mieste stavieb odobratím a uskladnením humusovej vrstvy hr. 25 až 30cm. Následne sa zrealizujú výkopové práce pre základy.

Zakladanie. V časti pod hlavnými objektami budú základy riešené ako železobetónové základové pásy. Pod drobnými stavbami ako altánok, rozrávkový domček bude realizované založené na pätkách.

Zvislé nosné konštrukcie. Budú vyhotovené ako murované nosné steny, následne obložené drevom a časť ako ľahké oceľové a sendvičové steny.

Zvislé nenosné konštrukcie – deliace priečky. Budú vyhotovené ako murované

Presvetlenie priestorov. Okná a dvere sú navrhované ako hliníkové s prerušeným tepelným mostom. Zasklenie je navrhované z izolačného trojskla $U_g \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vonkajšie parapety budú súčasťou dodávky vo farbe rámov.

Vodorovné konštrukcie. Nosná vertikálne konštrukcie (nosné steny a stĺpy) budú ukončené železobetónovým vencom. Na veniec bude realizovaný drevený trámový strop so záklopom z dosák a s jednotlivými vrstvami podlahy, alebo nad vence bude realizovaná strecha. Schodiská budú oceľovej konštrukcie.

Strecha. Nosnú konštrukciu budú tvoriť drevené krokvy s vrstvami obrátenej strechy. Strechy sú sedlové so sklonom 35-45 stupňov.

Podlahy. V interiéri budovy budú realizované ľahké plávajúce podlahy s nášľapnou vrstvou prevažne z kameňa alebo keramickej dlažby. Všetky podlahové vrstvy musia byť dilatované podľa technologického predpisu použitého materiálu. Podlahu v hygienických priestoroch je potrebné izolovať tekutou hydroizoláciou. V podlahách bude zabudované podlahové vykurovanie.

Povrchové úpravy stien. Všetky vnútorné omietky stien sú minerálne, a budú natreté vnútornou disperznou farbou - biela štandard, základný a vrchný krycí náter. V hygienických priestoroch budú gresové, resp. keramické obklady lepené priamo na steny po predchádzajúcom nátere tekutou hydroizoláciou.

Fasáda. Obvodový plášť budovy bude zateplený minerálnou vlnou hrúbky 100mm, bude vytvorený podkladný rošt pre kotvenie exteriérového dreveného obkladu z termoreva alebo tehly. Časti fasády budú obložené prírodným kameňom.

Klmpiarske práce. Všetky klmpiarske výrobky - oplechovania atiky, okien atd. budú z oceľového pozinkovaného plechu s ochranným náterom.

9.1 Statika nosných konštrukcií:

Koncept riešenia statiky:

Základové pomery v mieste stavby momentálne nie sú známe, predpokladám, že sú zložité. Objekty z hľadiska zakladania zaradujem medzi nenáročné konštrukcie. Pred ďalším stupňom projektu odporúčam v mieste stavby vyhotoviť inžinierskogeologický prieskum, alebo aspoň dve kopané sondy kvôli zisteniu podložia a základových pomerov. Zakladanie objektu navrhujem plošné, na základových pásoch. Pásy budú betónované na dve etapy. Ich dolná časť bude z простého betónu triedy C16/20, betónovaná priamo do začisteného výkopu. Horná časť pásov bude z dvoch radov betónových debniacich tvárnic šírky 300 mm. Do škár a dutín tvárnic bude osadená prútová výstuž a pás bude zmonolitnený betónovou zálievkou. Horná časť základového pásu musí byť s dolnou časťou spriahnutá, spriahnutie bude zabezpečené výstužnými prútmi zabetónovanými v dolnej časti. Základová škára je navrhnutá v nezamrznej hĺbke, a to v hĺbke 1,35 m pod úrovňou upraveného terénu.

Zvislé nosné konštrukcie objektu budú murované steny kombinované s oceľovými nosníkmi. Hrúbka obvodových nosných stien bude 300 mm. Priečky budú na prízemí murované z presných tvárnic Ytong hrúbky 100 mm, a na poschodí budú ľahké montované, s hrúbkou 100 mm.

Vodorovné nosné konštrukcie nad prízemím budú tvorené monolitickými železobetónovými vencami a prekladmi nad nosnými stenami a prefabrikovanými prekladmi nad otvormi v murovaných priečkach. Výška monolitických obvodových vencov je 250 mm.

Stropná konštrukcia nad prízemím bude vytvorená z drevených trámov prierezu 150x250 mm, ktoré budú z dôvodu tvaru strešnej konštrukcie v niektorých miestach vykonzolidované.

Železobetónové monolitické konštrukcie sú navrhnuté z betónu C20/25, betonárska výstuž z ocele 10505-R a z betonárskych zvarovaných sietí.

10.1 Zdravotechnika (voda a kanalizácia):

Vodovodná prípojka:

Objekty budú zásobované vodou z výtanej studne zrealizovanej na pozemku investora. Vonkajší aj vnútorný vodovod je navrhovaný podľa noriem STN EN 806-2, STN EN 806-3, STN 73 6655 a STN 060320. Prípojka vetva do každého objektu bude vstupovať do objektov s nárokom na pitnú vodu v zadnej časti priamo do technickej miestnosti kde je osadený hlavný domový uzáver DN 25. Ako zdroj vody pre zásobovanie vodou bude slúžiť vitaná studňa (hydrogeologický vrt) hlboká do cca 8 - 10 m. Podzemná voda z vybudovaného vodného zdroja bude odobieraná elektrickým ponorným čerpadlom výkonu minimálne $60 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$. Priemer čerpadla môže byť maximálne 100 mm. Čerpadlo bude vo vrte zavesené na nerezovom lanku tak, aby sa odberná časť čerpadla nachádzala 2,5 - 3,5 m nad dnom vrtu. Výtlačným potrubím, vodovodnou prípojkou bude voda privádzaná do technickej miestnosti v objekte. Rozvod vedie ku automatickej tlakovej stanici s dostatočným objemom umiestnenej v technickej miestnosti, ktorá bude zabezpečovať požadovaný tlak vody v sústave. Ponorné čerpadlo bude napojené pomocou frekvenčného meniča pre zabezpečenie plynulej a jemnej prevádzky.

Rozvod vody pre potreby zásobovania pokračuje k filtru a úpravni vody. Spôsob úpravy vody a filtrácie sa vyšpecifikuje po zrealizovaní studne na základe podrobných komplexných rozborov vody. Na vstupe do objektov bude inštalovaný redukčný ventil s nastavením 350 - 450 kPa a poistný ventil s nastavením 630 kPa.

Zdravotechnika:

V rámci vnútorných rozvodov zdravotníckych inštalácií budú riešené rozvody studenej pitnej, teplej a cirkulačnej vody. Vnútorné rozvody zahŕňajú riešenie vnútorného rozvodu splaškovej kanalizácie a odvádzanie dažďových vôd zo strechy objektu a terás. Zariaďovacie predmety, výtokové armatúry a odpadné ventily budú vybrané z aktuálnej ponuky jednotlivých výrobcov s ohľadom na vhodnosť inštalácie. Materiál nainštalovaných zariaďovacích predmetov navrhujeme biely diturvit. Výtokové armatúry navrhujeme z materiálu s povrchovou úpravou pochrómovaním.

Príprava teplej vody:

Teplá voda je pripravovaná v elektrickom zásobníku na teplú vodu umiestnenom v technickom priestore v každom objekte s potrebou teplej vody. Materiál je identický s rozvodom pitnej vody. Pred zásobníkom vody je umiestnená spätná klapka s poistným ventilom 0,63 MPa. Pre zvýšenie životnosti zásobníku je odporúčané zapojiť aj expanznú nádobu prostredníctvom armatúry flowjet.

Pri inštalácii ZTI je potrebné dodržať všetky súvisiace platné normy a predpisy, a to hlavne:

- STN 73 6655 – Výpočet vodovodov v budovách
- STN 73 6660 – Vnútorné vodovody
- STN 06 0320 – Ohrievanie úžitkovej vody. Navrhovanie a projektovanie

- STN 75 5401 – Navrhovanie vodovodných potrubí
- STN 75 5911 - Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia
- STN EN 806 – Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov
- STN 06 0830 - Zabezpečovacie zariadenie pre ústredné vykurovanie a ohrievanie úžitkovej vody
- STN EN ISO 12241 – Tepelná izolácia technických zariadení budov a priemyselných inštalácií. Výpočtové pravidlá

Splašková kanalizácia:

Splašková kanalizácia bude odvádzať výhradne odpadné vody zo zariadení predmetov. Systém kanalizácie bude vyvedený nad strechy objektov, kde bude odvetraný, pomocou odvetrávacej hlavice.

Materiálom hlavného potrubného rozvodu splaškovej kanalizácie /odpadné potrubia / budú hrdlové rúry typu HT, materiálu PP spájané do hrdiel s tesniacim krúžkom. Pripojovacie potrubia zariadení a technologických predmetov budú identického typu. Hlavné zvodné trasy budú prevedené z potrubného materiálu typu KG, materiálu PVC-U toho istého výrobcu.

Na odvádzanie splaškových vôd bude slúžiť samostatná prípojka pre každý objekt zvlášť. Jednotlivé vetvy prípojok budú cez revízne šachty zaústené do hlavného zberného potrubia splaškovej kanalizácie. Táto bude zaústená do ČOV, ktorá bude v čističke odpadových vôd prechádzať voda niekoľkými stupňami čistenia, v rámci ktorého sú z nej odstránené organické látky a chemické znečistenie. Následne budú prečistené vody vedené cez výustný objekt do miestneho povrchového toku, ktorý sa nachádza v blízkosti.

Dažďová kanalizácia:

Dažďová kanalizácia bude odvádzať výhradne dažďové vody zo striech objektov. Systém kanalizácie bude zložený zo strešných rín, zvodov z pozinkovaného plechu opatrených zodpovedajúcou povrchovou úpravou. Dažďové vody sú odvádzané ležatým potrubím a budú napájané jazierka v rámci areálu.

Pri inštalácii ZTI je potrebné dodržať všetky súvisiace platné normy a predpisy, a to hlavne:

- STN 73 6760 – Kanalizácia v budovách
- STN EN 12056 – 1 až 5 – Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov
- STN 73 6632 – Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U)
- STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN EN 752 – Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budovy
- STN EN 858 – Odľučovacie zariadenia ľahkých splavenín

Bilancie spotreby pitnej vody

Spotreba pitnej vody je spracovaná na základe vyhlášky MŽP SR č. 684 zo dňa 14.11.2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

11.1 Vykurovanie:

Koncepcia navrhnutého vykurovania bola podriadená funkcii jednotlivých priestorov, stavebnému riešeniu, hygienickým požiadavkám, ako aj štandardu, ktorý objekt vyžaduje.

Výpočtové parametre

Teplota vonkajšieho vzduchu pre danú lokalitu: zima $t_e = -15^{\circ}\text{C}$

Vnútorná teplota vzduchu v zimnom období: $+20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Projekt vykurovania rieši vykurovanie a prípravu teplej vody. Vykurovanie je riešené elektrickými vykurovacími káblami pre podlahové vykurovanie a v izbách na poschodí priamoohrevnými elektrickými konvektormi. Zásobník na teplú vodu je umiestnený v technickom priestore na 1.NP.

Pre pokrytie požadovaného tepelného príkonu v jednotlivých miestnostiach budú v roznášacjej vrstve podlahy inštalované odporové elektrické káble napr. DEVIflex-10T, alebo DEVIflex-18T s regulátorom devireg 550, 353, alebo devireg smart s možnosťou vzdialeného prístupu. V prípade použitia drevenej podlahovej krytiny musia byť odporové elektrické káble prekryté cementovou roznášaciou vrstvou minimálnej hrúbky 3 cm. Roznášacia vrstva musí byť celistvá, bez vzduchových dutín a pod.

12.1 Elektro časť:

Nové napojenie objektov v areáli Kôšikovo na el. energiu bude realizované podľa vyjadrenia SSED k bodom pripojenia - NN rozvodu. Pre každý objekt bude zrealizovaný elektromerový rozvádzač (plastový) voľne stojaca pilierová skrinka merania RE, pozostávajúca z vrchnej časti, ktorú tvorí elektromerová skriňa s trojpólovým ističom 3x25A - char. B + príprava na HDO, nulovým mostíkom a pripraveným miestom pre osadenie trojfázového elektromeru + príprava pre HDO. Potrebnú meraciu súpravu prenajme dodávateľ energie.

Na hranici parciel navrhujeme osadiť skupinový rozvádzač a podružné fakturačné meranie od najbližšieho miesta pripojenia, voľne prístupnú pracovníkom dodávateľa elektrickej energie, pre odpočet el. energie v každú hodinu.

Ako alternatívne napojenie na zdroj el. energie navrhujeme riešiť formou vyvedenia 3-fáz zásuvky na fasádu objektu pre napojenie 3-fáz. prenosného dieselagregátu. Diesel agregát nieje predmetom projektu bude v dodávke investora ako mobilné zariadenie. Rozvod elektroinštalácie bude predpripravený pre možné napojenie FTVe panelov, t.j. prúdové chrániče budú inštalované typu A ako predpríprava pre možné napojenie FTVe (fotovoltaickú autonómnu elektrárňu)

Projektová dokumentácia rieši v zmysle platných predpisov a noriem STN:

- umelé osvetlenie
- zásuvkové rozvody
- slaboprúdové rozvody

Podkladom na vypracovanie projektovej dokumentácie boli požiadavky objednávateľa, a konzultácie s architektom projektu. Projektová dokumentácia je spracovaná v súlade s predpismi a normami STN platnými v čase jej spracovania.

Základné technické údaje

Napäťová sústava :

3+PEN, str. 50Hz, 230/400V-TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019

411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájanie

411.2 Požiadavky na základnú ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Príloha A

A1 – Základná izolácia živých častí

A2 – Zábrany alebo kryty

Príloha B – Prekážky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

415 Doplnková ochrana

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

Uzemnenie: STN 33 2000-5-54

Ochranné pásmo NN kábla: 1 m na každú stranu

Silnoprúdové rozvody

Svetelná inštalácia

Osvetlenie bude riešené žiarivkovými a žiarovkovými svietidlami. Intenzita osvetlenia v jednotlivých priestoroch a miestnostiach bude spracovaná v zmysle STN EN 12464-1, STN EN 12665. Navrhované svietidlá budú typy vhodné do daných priestorov na odporúčanie projektanta. Jednotlivé svietidlá budú dodané užívateľom. Všetky typy svietidiel budú inštalované podľa vlastného výberu užívateľa s tým, že každé svietidlo bude mať certifikát o spôsobilosti používania a svojim krytím bude vyhovovať prostrediu, do ktorého bude inštalované. Zapínanie osvetlenia bude pri vstupoch do jednotlivých miestností jednopólovými, resp. sériovými (lustrovými spínačmi). Spínače budú osadené 1200 mm od podlahy.

Zásuvkový rozvod

Polohy vývodov (zásuviek) budú navrhnuté podľa platných STN noriem a požiadaviek na inštaláciu. Pri rozmiestnení vývodov (zásuviek), vrátane výšky osadenia, musia byť dodržané požiadavky noriem (umývací priestor, zóny). Zásuvky budú osadené od podlahy vo výške 300mm ak na výkrese nie je určená iná výška, v priestore dielne budú osadené vo výške 1200 mm. Zásuvky môžu byť osadené aj podľa požiadaviek užívateľa, ktorý si určí výškovú kótu osadenia. Všetky zásuvkové obvody sú pred nebezpečným dotykovým napätím chránené prúdovým chráničom s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA. Inštalácia pre zásuvky je navrhnutá káblami CYKY-J 3x2,5mm². Vykurovanie a TUV nadstavby bude riešené tepelným čerpadlom.

Umývací priestor

V zmysle normy STN 33 2000-7-701:10/2007 sa zásuvky a spínače pri umývadle môžu umiestniť iba mimo umývacieho priestoru. Ak sú vo výške aspoň 1,2m nad podlahou, môžu sa umiestniť tesne pri hranici umývacieho priestoru. Ak sú umiestnené nižšie, musia byť vzdialené svojím najbližším okrajom aspoň 0,2m od hranice umývacieho priestoru. Umývací priestor je ohraničený zvislou plochou (plochami) prechádzajúcou obrysami umývadla, umývacieho drezu a zahŕňa priestor pod aj nad umývadlom, umývacím drezom; podlahou a stropom. V umývacom priestore sa môžu inštalovať ďalšie spotrebiče za predpokladu, že sú ich výrobcom určené na použitie v umývacom priestore, a ich vlastnosti umožňujú použitie v umývacom priestore (typovo overené).

Slaboprúdové rozvody

PC rozvody: V rámci daného projektu sa zrealizuje prepoj do novej skrine RACK umiestnenej podľa požiadaviek investora, kde bude osadený modem a Router pre prenos PC signálu. Do skrine rack navrhujeme umiestniť min. dve zásuvky/dvojzásuvku na napájanie modemu / routra. Poskytovateľ pripojenia bude určený investorom. PC signál sa bude ďalej po objekte káblami FTP kat.5e a ukončené v zásuvkách RJ45.

Bleskozvod a uzemnenie

Na časti budovy sa bleskozvod navrhuje riešiť umiestnením zachytávacích tyčí na strešný hrebeň. Zvody budú po streche vedené na podperách, zvedené vo vzdialenosti max. 20 m od seba do zeme. Na bleskozvodový rozvod musia byť pripojené všetky kovové časti vrátane odkvapových rúr, vetracích otvorov, kovových rebrikov a pod.. Bleskozvod sa navrhuje zrealizovať z drôtu AlMgSi Ø 8mm. Vo výške 0,6 až 1,8 m nad terénom budú umiestnené skúšobné svorky SZ a kde bude zaústený prepoj z uzemnenia tvorený drôtom FeZn Ø 10mm. Uzemnenie navrhovaného objektu je tvorené zemniacim pásikom FeZn 30x4 uloženým vo výkope okolo objektu. Všetky vodiče a pásoviny FeZn musia byť medzi sebou pevne spojené svorkami alebo zvarom.

Je treba dbať na to, aby celkový odpor nebol väčší ako 10 Ω . V prípade nevyhovenia celkového odporu, ktorý by nemal byť väčší ako 10 Ω sa navrhuje k existujúcim zvodom cez zemniaci pásik FeZn 30x4 v zemi pripojiť zemniacie dosky umiestnené čo najďalej od seba. Bleskozvod treba zhotoviť v súlade s normou STN EN 62 305-1 až 4.

Hlavné ochranné pospájanie

Pre objekt bude riešená hlavná uzemňovacia svorka (prípojnice) označená HUS, umiestnená pod rozvádzačom RH. Každý vodič pripojený na hlavnú uzemňovaciu svorku sa musí dať samostatne odpojiť. Tento spoj musí byť spoľahlivý a rozpojiteľný iba pomocou nástroja. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácii. Prierez každého ochranného vodiča, ktorý nie je časťou kábla alebo ktorý nie je v spoločnom kryte s krajným vodičom, nesmie byť menší ako :

Ø2,5 mm² Cu alebo 16 mm² Al, ak je chránený pred mechanickým poškodením,
Ø4 mm² Cu alebo 16 mm² Al, ak nie je chránený pred mechanickým poškodením.

Ochranné vodiče sa musia vhodným spôsobom chrániť pred mechanickým, chemickým alebo elektrochemickým poškodením, pred účinkami elektrodynamických a termodynamických síl. Každý spoj (napríklad skrutkové spoje, upínacie konektory) medzi ochrannými vodičmi alebo medzi ochranným vodičom a iným zariadením musia zabezpečovať trvanlivé a neprerušované elektrické spojenie a primeranú mechanickú pevnosť a ochranu. Na hlavnú uzemňovaciu svorku sa vodič pripája:

- neživé vodivé časti rozvádzača napr. konštrukcia a dvere
- vodivé kovové konštrukcie káblových rozvodov
- vodivé kovové konštrukcie nosnej časti budovy
- hlavné potrubia (VZT, voda, plyn)
- neživé časti kotolne a ostatných technických miestností

Hlavná uzemňovacia svorka sa cez skúšobnú svorku pripojí na vonkajšie uzemnenie objektu drôtom FeZn Ø10 mm pomocou svoriek 2xSR03. V zmysle STN 33 2000-5-54: 2012 článku 544.1, vodiče na ochranné pospájanie (v zmysle článku 411.3.1.2 z STN 33 2000-4-41:2007) určené na pripojenie na hlavnú uzemňovaciu svorku nesmú mať menší prierez ako :

Ø6 mm² med', Ø16 mm² hliník, Ø10 mm² oceľ.

Odpor uzemnenia ochranného vodiča má mať odpor najviac 5 Ω . Uzemňovací vodič ochranného pospájania bude v zemi pripojený na uzemňovaciu sústavu bleskozvodu objektu, čím bude zabezpečený ich rovnaký potenciál. Prierezy uzemňovacích vodičov nesmú byť menšie ako 6 mm² pre med' alebo 50 mm² (Ø8) pre oceľ. Ak je na uzemňovač pripojený systém ochrany pred bleskom, prierez uzemňovacieho vodiča musí byť aspoň 16 mm² pre med' (Cu) alebo 50 mm² (Ø8) pre oceľ.

Doplňkové pospájanie

Pre priestory s triedami vonkajších vplyvov AD2, AD3, AD4, AF4 sa použije sa doplnková ochrana doplnkovým pospájaním podľa STN 33 2000-4-41 čl.415.2. Doplnkové pospájanie je navrhnuté v priestore kúpeľne, kuchyne, technickej miestnosti vodičom Cu žz s prierezom min. 4mm² nechránený pred mechanickým poškodením (vedený voľne v priestore alebo pod omietkou) podľa STN 33 2000-5-54 čl.543.1.3. Ochranným vodičom pripojiť všetky prístupné nechránené cudzie vodivé časti a všetky neživé vodivé časti upevnených zariadení v miestnosti obsahujúcej kúpaciu a/alebo sprchovaciu vaňu, drez a pod.. Toto miestne doplnkové pospájanie môže byť buď priamo v miestnosti s vaňou alebo sprchou alebo i mimo nej, prednostne v blízkosti bodu vstupu cudzích vodivých častí do takejto miestnosti. Vodiče na takéto miestne ochranné pospájanie musia byť farby zeleno-žltej. Kovové vaňové a umývadlové batérie na teplú a studenú vodu i pokiaľ sú pripojené na plastové potrubie (PPR) alebo plast-hliníkové potrubie (AL-PE) je treba pripojiť na doplnkové ochranné pospájanie, najlepšie prostredníctvom typizovanej svorky ZS4. Vodič ochranného doplnkového pospojovania sa pripojí vodičom Cu s prierezom 4mm² na HUS.

Záver

Všetky elektro práce musia byť zrealizované podľa platných predpisov a noriem STN. Za súčasného dodržiavania bezpečnostných predpisov a používania ochranných pracovných pomôcok, čo predpisuje zákonník práce. Je potrebné zabezpečiť pri práci kvalifikovaný dozor. Pred uvedením zariadenia do prevádzky musí byť vydaná revízná správa a vykonané komplexné skúšky. Zaisťovanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci predpisuje „Zákonník práce“. Montážna organizácia je povinná v zmysle vyhl. 508/2009 zabezpečiť pri práci riadny kvalifikovaný dozor. Projekt je spracovaný podľa všetkých toho času platných predpisov a STN, ktoré sa vzťahujú na daný objekt.

13.1 Protipožiarna bezpečnosť stavby:

Stavba bola z hľadiska požiarnej bezpečnosti posúdená podľa STN 92 0201 a vecne dotknutých noriem požiarneho kódexu. Projekt PO v ďalšom stupni projektu bude dokumentovať celkové protipožiarné zabezpečenie stavby podľa normových požiadaviek s prihliadnutím na jej špecifiká. Návrh riešenia je dokladovaný príslušnými požiarotechnickými výpočtami, ktorú sú vypracované ako samostatná časť projektovej dokumentácie v skladbe PD.

14.1 Dopravné riešenie, statická doprava, spevnené plochy:

Pristupová komunikácia, spevnené plochy a parkoviská:

Cieľom dopravného, resp. dopravno-urbanistického riešenia je návrh optimálneho dopravného režimu areálu. Návrh riešenia dopravných vzťahov spočíva vo vyriešení vonkajších dopravných vzťahov automobilovej i pešej dopravy a vnútornej organizácie zóny vzťahujúcej sa na priamu dopravnú obsluhu. Dopravné riešenie vo všeobecnosti zahŕňa automobilovú dynamickú a upokojenú, resp. nemotorovú dopravu. Dopravno-urbanistické riešenie napojenia pozemkov vychádza z logických prevádzkových a funkčných väzieb na výhľadovú urbanistickú a dopravnú štruktúru pri zohľadnení územných a technických limitov. Riešenie statickej dopravy vychádza z navrhovaného funkčného využitia územia. Nároky sa viažu na parkovacie miesta súvisiace s potrebou odstavovania a krátkodobého i dlhodobého parkovania osobných automobilov. Objekty sú napojené z miestnej obslužnej komunikácie.

15.1 Vplyv stavby na životné prostredie v zmysle zákona č.24/2006 Z.z.:

Objekty areálu Kôšikovo, nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie. V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a prílohy č.8 k zákonu č.24/2006 Z.z.: ZOZNAM NAVRHOVANÝCH ČINNOSTÍ PODLIEHAJÚCICH POSUDZOVANIU ICH VPLYVU NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, pripravované objekty nie je potrebné posudzovať, nakoľko svojimi parametrami nedosahujú prahové hodnoty v zmysle citovaného zákona. Na parcelách sa nenachádzajú stromy kríky, z toho titulu bude potrebné riešiť výrub drevín. Predpokladáme zazelenenie v rámci voľných plôch v okrajových častiach riešeného pozemku. Samotné dočasné objekty zariadenia staveniska ako i navrhovaný postup prác nebude mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie v danej lokalite, v zmysle par. 8, Stavebného zákona nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatienenie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavenisku a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným rozhodnutím o umiestnení stavby resp. následne vydaným stavebným povolením (povoleniami).

Bezpečnostné predpisy:

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Zákonom 124/2006 Z. z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi. Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 124 a 126/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (čiasťka 52/2006) a v Nariadení vlády SR č. 387/2006 Z. z., v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a č. 596/2002 Z. z. - Úplné znenie zákona NR SR o ochrane zdravia ľudí č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí (čiasťka 229/2002).

Likvidácia odpadu:

Odpady sa budú triediť podľa vyhlášky 365/2015 Zb., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov, v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z o odpadoch. Odpad musí byť spracovaný oprávnenou osobou, ktorá sa postará o likvidáciu v zmysle platných smerníc a predpisov. Likvidácia odpadu bude súčasťou dodávky dodávateľa stavebných prác. Doklad o likvidácii je potrebné ponechať pre prípad kontroly a pri odovzdávaní stavby potvrdený prevádzkovateľom skládky predložiť. Výkopová zemina bude uložená na medziskládke na stavenisku a bude použitá na terénne úpravy príslušných zatravnovaných spevnených plôch a spätné zásypy.

Vzniknutý komunálny odpad bude zhromažďovaný v smetnej nádobe pri hranici pozemku a na základe zmluvy s miestnou príslušnou firmou dohodnutou na likvidáciu tohto odpadu odvážaný na kontrolovanú skládku odpadu. Druhotné suroviny budú ukladané osobitne v kontajneroch na to určených.

Odpady počas realizácie

Odpady sa budú triediť podľa Vyhlášky 365/2015 Zb., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov, v zmysle zákona č. 79/2015 Zb. o odpadoch. Odpad musí byť spracovaný oprávnenou osobou.

ODPAD PRI VÝSTAVBE OBJEKTU PREDSTAVUJE CCA:

Číslo Druh Odpadu	názov druhu odpadu	pôvod druhu odpadu	kategória odpadu O N		predpokladané množstvo odpadu (m3/t výstavba)
17 01 07	Zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	počas realizácie	n		1,5 tony
17 05 04	Zemina a kamenivo iná ako uvedená 17 05 03	výkopy pre základy a prípojky	n		40 m ³
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopy pre základy a piloty	n		15 m ³
17 04 05	Železo + oceľ	počas realizácie	n		0,7 tony
20 01 01	Papier + lepenka	počas realizácie	n		0,5 tony
17 02 03	Plasty	počas realizácie	n		0,45 tony

Odpady: O – ostatný, N – nebezpečný

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY CCA:

Číslo	názov druhu odpadu	pôvod druhu odpadu	kategória odpadu	predpokladané množstvo (t/rok)
-------	--------------------	--------------------	------------------	------------------------------------

Druh Odpadu			O	N	
20 01 01	Papier a lepenka	Prevádzky	n		0,5 tony
20 01 02	Sklo	Prevádzka	n		0,5 tony
20 01 39	Plasty	Prevádzka	n		0,5 tony
20 01 40	Kovy	Prevádzka	n		0,1 tony
20 01 99	Komunálny odpad inak nešpecifikovaný	Prevádzka	n		3,86 tony

Odpady: O – ostatný, N - nebezpečný

Predpokladaná ročná produkcia TKO z objektov je cca 3,86 tony. Zber odpadu v objekte uvažuje so systémom jeho separovania a to do samostatných zberných nádob pre jednotlivé druhy - sklo, papier, plast a ostatný komunálny odpad. Nádoby na odpad budú dostupné pre pravidelné odvážanie zmluvnou firmou oprávnenou na predmetnú činnosť. Podľa priemeru posledných štatistík a prieskumov (Eurostat) vyprodukuje jedna osoba v SR cca 320 kg TKO – tuhého komunálneho odpadu za rok. V tabuľke uvádzame produkciu odpadu bytových jednotiek s priemernou obložnosťou 2 osoby t.j. spolu cca 640 kg odpadu za rok a ostatných priestorov

Prebytočná zemina bude uložená na medziskládke na stavenisku a bude použitá na spätné zásypy.

Likvidácia odpadu bude súčasťou dodávky dodávateľa stavebných prác. Zhotoviteľ je povinný pri odovzdaní stavby predložiť doklad o uskladnení odpadov, potvrdený prevádzkovateľom skládky.

Organizácia nakladania s odpadmi

Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky je potrebné ich zhromažďovať oddelene. V prípade vzniku nebezpečného odpadu je potrebný označiť výstražnou značkou na predmetnej nádobe, ktoré je potrebné skladovať oddelene v prekrytom priestore a pravidelne odovzdávať firme na to oprávnenej.

Odvoz a manipulácia pri nakladaní kontajnerov a nádob s odpadom bude zabezpečená účelovými nákladnými vozidlami odberateľa odpadu. Interval odvozu odpadu bude podľa potreby pôvodcu odpadu. Komunálny odpad bude odvážaný v pravidelných intervaloch stanovených v zmluvných vzťahoch.

Povinnosti v oblasti odpadového hospodárstva

V zmysle platnej legislatívy je potrebné v oblasti odpadového hospodárstva vzniknutých odpadov zabezpečiť nasledovné:

- Držiteľ odpadu je povinný odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa toho zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.
- Držiteľ odpadu je povinný zabezpečovať zneškodňovanie odpadov, ak nie je možné alebo účelne zabezpečiť ich recykláciu, alebo ak nie je možné, alebo účelne zabezpečiť ich zhodnotenie.
- Do kolaudácie uzatvoriť zmluvu o odvoze a likvidácii odpadov s oprávnenou organizáciou
- Recyklovateľný odpad odovzdať na recykláciu
- Nebezpečný odpad odovzdať oprávnenej organizácii, ktorá zabezpečí jeho zneškodnenie v zmysle predpisov
- Predložiť pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov z demolácií a stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny

Podmienky udržiavania čistoty a poriadku na priľahlých verejných chodníkoch a komunikáciách.

Vozidlá opúšťajúce stavenisko resp. lokalitu budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce z tzv. Cestného zákona (č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách), v úplnom znení vyhlásenom pod. č. 193/1997 Z.z. zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev (č. 87/1997). Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce zo zákona č. 395/1998 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1991 Zb. o pozemných komunikáciách (zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev). Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie v zariadeniach, v ktorých sa uskladňujú, alebo prepravujú (kontajner, resp. korby vozidiel) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií. Investor stavby, prípadne kto stavbu realizuje je povinný zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu podzemných vôd a vodných zdrojov a v plnom rozsahu rešpektovali zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Okrem vymedzených povinností je povinný pôvodca odpadu v prípade vzniku nebezpečného odpadu zabezpečiť:

- Vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečného odpadu a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.
- Pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 7 zákona č. 223/2001.

16.1 Dotknuté ochranné pásma alebo chránené územia, dotknuté pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny:

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne nehnuteľné objekty ani historická zeleň, ktoré by boli zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu ani archeologické národné kultúrne pamiatky. V riešenom území sa nenachádzajú lokality evidované v Centrálnnej evidencii archeologických nálezísk na Slovensku. Podľa pamiatkového zákona § 40 v súlade s § 127 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom poriadku v znení neskorších predpisov každý občan, ktorý objaví pri stavebnej činnosti akýkoľvek archeologický nález je povinný ho ohlásiť, v tomto prípade na Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica, Lazovná č.8.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené vodohospodárske oblasti a ani ochranné pásma vodárenských zdrojov alebo prírodných liečivých zdrojov.

17.1 Návrh ochrany stavby pred škodlivými vplyvmi a účinkami vrátane údajov o vhodnosti geologických, inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov v území, vrátane požiadaviek na obmedzenie ožiarovania z radónu:

Zhodnotenie radónového rizika na základe Vyhlášky 528 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej Republiky zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia v súlade so Zákonom 355/2007 Z. z., zo dňa 21. 6. 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín. Na základe výsledkov meraní objemovej aktivity 222Rn v pôdnom vzduchu a hodnotenia radónového rizika plochy zástavby objektu môžeme konštatovať nasledovné: Kategória radónového rizika je podľa normy STN 73 0601 stredná. Je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia. Tie budú vykonané použitím špeciálnych na tento účel vhodných fólií na zabránenie prieniku a hromadenia radónu v priestoroch, kde sa dlhodobo zdržujú ľudia.

Zhodnotenie staveniska Vhodnosť geologických a hydrogeologických pomerov v území bude predmetom orientačného hydrogeologického prieskumu lokality, danosti lokality vyplývajúce z prieskumu sú vhodné na navrhovanú výstavbu, pred vypracovaním ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie (projekt pre stavebné povolenie) bude potrebné vykonať podrobný hydrogeologický prieskum lokality.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa Vyhlášky MZSR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú prípustné hodnoty určujúcich veličín takéto:

Tab. č. X: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. interval	časový	Prípustné hodnoty (dB)			
				Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava $L_{Aeq,p}$ $L_{ASmax,p}$	Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{e)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ^{f)} , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45

IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- a) Pripustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Pripustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tab. č. X: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie L _{R,Aeq} (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Možno predpokladať pôsobenie prírastku hluku vnútroareálovej cestnej dopravy a statickej dopravy v dennej dobe. Predmetné územie je v kontakte s obytňou funkciou a je predpoklad, že najvyššie prípustné hodnoty v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. nebudú nijak prekročené.

18.1 Požiadavka na civilnú ochranu:

Bude riešené v projekte pre stavebné povolenie podľa platného Územného plánu Banská Bystrica. V jeho záväznej časti sú pre túto lokalitu stanovené zásady, regulatívy a limity zabezpečenia civilnej obrany obyvateľstva, tieto budú rešpektované. Z hľadiska záujmov civilnej ochrany, v zmysle zákona NR SR ods.4/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, nie sú kladené osobitné požiadavky na ukrytie a ochranu pracovníkov.

19.1 Úpravy nezastavaných plôch pozemku a plôch, ktoré budú zazelenené:

Predmetná parcela nie je oplotená (oplotenie bude doplnené podľa potreby) a tak vymedzená voči susedným pozemkom. Určená časť pozemku bude zatravnená. V rámci sadových úprav sa navrhuje zatravnenie.

- Zelené plochy budú ohumusované v hrúbke 15 cm a osiate trávny semenom.
- V rámci pozemku sa uvažuje s vysadením nízkych okrasných drevín. (pôvodné druhy)

Koncepcia návrhu sadovníckych úprav /námet :

Základnou myšlienkou je úprava riešeného územia po ukončení stavebných prác a zlepšenie kvality zelene v bezprostrednom okolí stavby. Budú vysadené okrasné dreviny a trvalky ktoré majú výrazný estetický a farebný účinok počas celého roku, najmä využitím ihličnatých drevín a okrasných tráv. Rastlinný materiál má byť vybraný s ohľadom na pôdne, klimatické a svetelné pomery, s rôznou farbou, výškou, textúrou a štruktúrou. Vhodným navrhovaným zoskupením jednotlivých druhov kríkov a trvaliek sa kompozične využije kontrast rozdielneho vzrastu a tvaru, textúry a štruktúry.

Technológia výsadiel a parametre výsadbového materiálu:

Pred začatím stavebných prác bude odstránená zemina a uskladnená na nezastavanej časti pozemku. Po ukončení stavebných prác bude použitá na zásypy a urovnávanie zelených plôch. Po zavezení a urovnaní plôch bude potrebné nechať vyrásť burinu do výšky 10-15cm a potom vykonať chemické odbúranie totálnym herbicídum kvôli likvidácii vytrvalých burín a zjednodušeniu budúcej údržby navrhovanej zelene. Následne sa vykoná dôkladná príprava pôdy na výsadbu:

- spracovanie pôdy na celej ploche, čo je dôležité najmä z dôvodu nežiadúceho zhutnenia a zošľapania pôdy počas výstavby
- úprava terénnych nerovností na celej ploche
- vyčistenie plôch, vyzbieranie stavebného odpadu
- 3x vyhrabanie
- na plochách pod trávnik povalcovanie povrchu

Na plochách zahustených výsadiel bude vrstva základnej zeminy o 10 cm nižšia, potom sa navezie Floravita, osadia sa plastové obrubníky Ekobrim a celá plocha sa prekryje sa netkanou textíliou. Do textílie sa vyrežú otvory pre rastliny a po ich vysadení sa plochy zasypú 10 cm vrstvou triedeného riečného štrku s frakciou 16-32 mm. Štrkom bude zasypaná aj plocha pod lavičkami.

Pri realizácii stavby je nutné dodržiavať platnú STN 83 7010 ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie. Pri výkopových prácach v tesnej blízkosti ponechaných stromov musí byť zabezpečená ochrana koreňov pred poškodením. Na plochách pod stromami sa nesmie skladovať stavebný materiál a koreňové krčky sa nemôžu zasypať zeminou, ani štrkom. Pri návrhu umiestnenia vysadených stromov boli rešpektované ochranné vzdialenosti existujúcich aj navrhovaných inžinierskych sietí.

Celková upravovaná plocha zelene nových sadovníckych úprav bude vo výmere 120,00m² na plochách investora

Trávnik bude založený výsevom. Na výsev sa použije parková trávna zmes v množstve 35g/m².

Pre zdarný rast novozaloženej zelene bude mimoriadne dôležitá údržba, najmä pravidelná, dôkladná zálievka a taktiež pravidelné kosenie trávniku a odburiňovanie kríkových skupín.

Realizácia musí byť vykonaná odbornou sadovníckou firmou vo vhodnom agrotechnickom termíne a musí byť v súlade s platnými normami STN : STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine Trávniky a ich zakladanie, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine Rastlina a ich výsadba, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine Práca s pôdou).

20.1 Rozsah a usporiadanie staveniska:

Vjazd na budúce stavenisko bude z obslužnej miestnej komunikácie. Tu budú vybudované vjazdy podľa STN. Stavenisko sa bude nachádzať len na parcele stavebníka. Ako zariadenie stavby sa bude používať dočasná UNIMO bunka - sklad a existujúce priestory, bude privezené chemické plastové WC TOI TOI. Počas výstavby bude vyhradená západná zadná časť parcely na účely osadenia mobilných kontajnerov pre stavebných robotníkov a vedenie stavby (stavbyvedúci, stavebný dozor a pod.) spolu s mobilnými sociálnymi bunkami. Zvyšná plocha bude predmetom zastavania. Voľný priestor je dostatočný aj pre dočasné skládky stavebného materiálu (napr. oceľová konštrukcia, paletované kusové murivo, malty a iné suché zmesi). Stavenisko bude vybavené nočným osvetlením. Stavba bude do dokončenia pod 24. hod. dozorom strážnej služby. Podrobný plán organizácie výstavby spracováva generálny dodávateľ stavby podľa svojho technického vybavenia.

Pri realizácii je potrebné dodržať všetky platné STN, EN a nariadenia o ochrane zdravia pri práci a to najmä:

- Pred začatím prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie existujúcich podzemných sietí, ktoré sú situované v priestore staveniska a okolia. Kladenie inžinierskych sietí je potrebné realizovať v zmysle STN 34 1050, 73 6005, 33 4050. Pri nebezpečných súbehoch a križovaniach inžinierskych sietí výkopy treba realizovať ručne.
- Starostlivosť a bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia pracujúcich na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Opatrenia na zamedzenie nežiaducich sprievodných javov pri stavebných prácach:

- hlučnosť nebude prekračovať hygienické normy,

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

- zo zákona NR SR č. 367/2001 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších doplnkov,
- z Vyhl. MPSV a R SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- zo zákona NR SR č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce,
- zo zákona č. 479/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zo zákona č. 612/2004 Z. z. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie, ktorým sa dopĺňa zákon č. 608/2003 Z. z.,
- zo Zákonníka práce č. 311/2001 Z. z. (úplné znenie 433/2003 Z. z.) v znení neskorších doplnkov,
- zo zákona č. 596/2002 Z. z. o ochrane zdravia ľudí,
- z nariadenia vlády č. 145/2006 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov,
- z nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- z nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- z nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- z nariadenia vlády č. 395/2006 Z. z., o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- z nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- z nariadenia vlády SR č. 247/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami,
- zo zákona NR SR č. 381/2001 Z. z. o povinnom zmluvnom poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla v znení neskorších doplnkov,
- z nariadenia vlády SR č. 444/2001 Z. z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Vypracoval:

Ing. arch. Adrián Kuna

V Kráľikoch 21.09.2025



2024

k.ú. Brezno

BREZNO

AREÁL KÔŠIKOVO

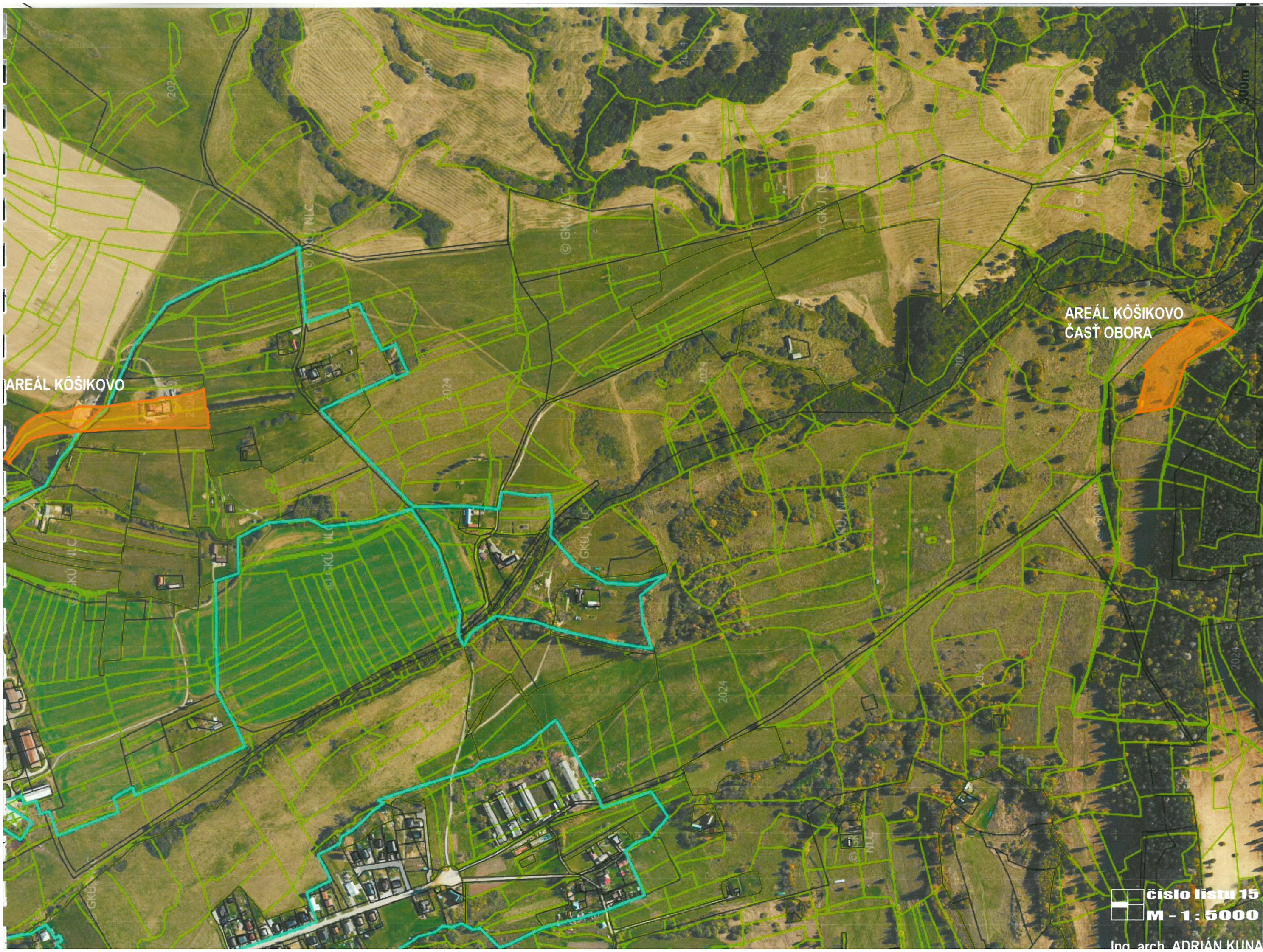
AREÁL KÔŠIKOVO
ČASŤ OBORA

1km



Číslo listu 14
M - 1 : 20000

AREÁL - KÔŠIKOVO



AREÁL KÔŠIKOVO

AREÁL KÔŠIKOVO
ČASŤ OBORA

číslo listu 15
M - 1 : 5000

Ing. arch. ADRIÁN KUINA

AREÁL - KÔŠIKOVO



6713

6698/2

-25.16-

-14.27-

-10.38-

-17.26-

-22.47-

-15.02-

-8.21-

5.31

-28.81-

-16.88-

-46.95-

-6.94-

-7.63-

4.88

-25.24-

-8.44-

-30.96-

-9.66-

-9.36-

-19.15-

-19.80-

-29.56-

-22.39-

-15.47-

-18.83-

KONEVÝ VÝBEH

STAJŇA

STODOLA

PRÍSTREŠOK

ALTÁNOK

ALTÁNOK

RYBNÍK HORNÝ 125 M2

VYDRA

VLK

MEDVEĎ

JELEŇ

NAUČNÝ CHODNÍK

RYBNÍK DOLNÝ 50 M2

ZÁHONY

BOCIAN

ZÁHRADA

ÚLE

ČOV

KOLIBA HOSTINEC

TERASA

VOZÍKY E-BIKY

AUTOMAT

INFOPANEL

INFOPANEL

PÓDIUM

SENZORICKÝ CHODNÍK

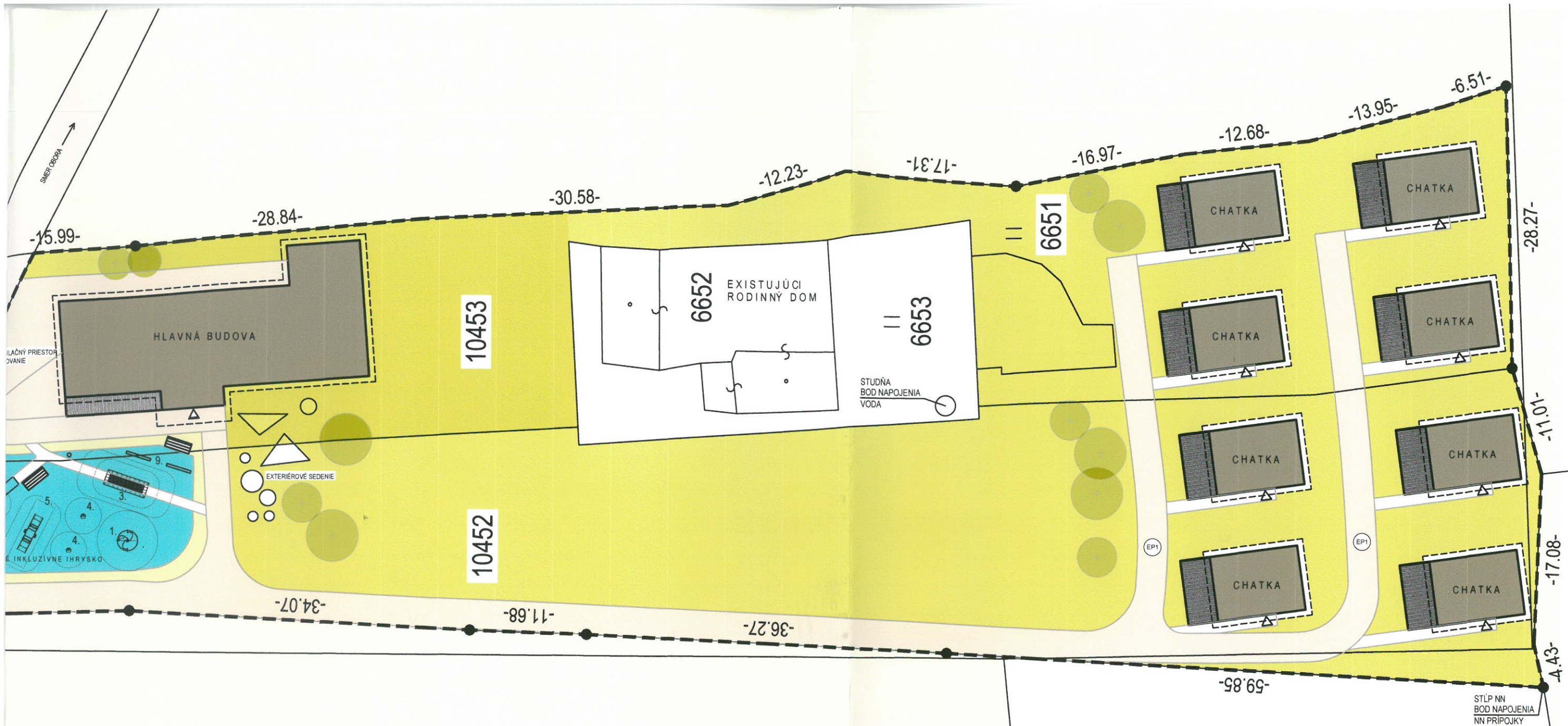
ODDYCHOVÁ ZÓNA

INFOPANEL

DOT. STĚNA

EXISTUJÚCA POHŇOVÁ CESTA

SMER BREZNO



LEGENDA :

- OBJEKTY
- KAMEŇ PRÍRODNÝ
- VP VODNÁ PLOCHA
- EP1 CHODNÍK/ CESTA PRIEČNY SPÁD 2 %
- EP2 DETSKÉ IHRISKO - DOPADOVÝ POVRCH
- EP3 ZELEŇ ODDYCHOVÁ ZÓNA, EDUKÁCIA
- EP3 ZELEŇ HOSPODÁRENIE, KONE, ZVIERATÁ
- EP3 KONE VOĽNÝ VÝBEH
- EP3 ZELEŇ

- HRANICA RIEŠENÉHO CELKU
- ODPADKOVÝ KÔŠ 50l : (10ks)
- PARKOVÁ LAVIČKA : (11ks)

OPLOTENIE GULATINA VÝŠKA 1,6m
OPLOTENIE OBORY

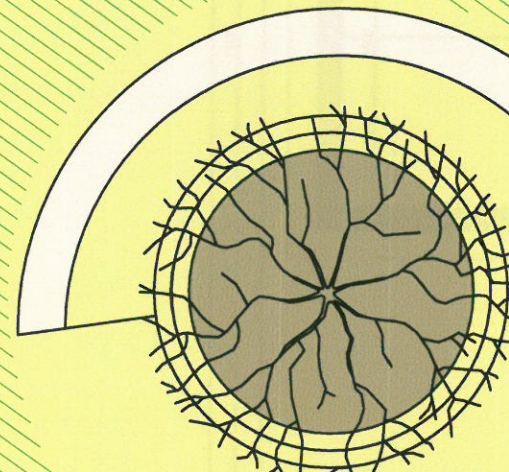


9848

OPLOTENIE

9849

MUFLÓNIA OBORA
VOLNÝ VÝBEH



STROM / POSED

9847/1

9847/3

9847/2

9855

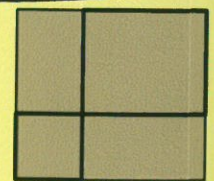
9854

9853/3

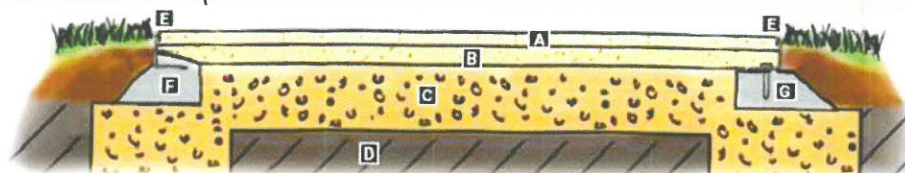
9853/1

16139/19

SMER BREZNO



ROZPRÁVKOVÝ DOM



EP1

CHODNÍK/ CESTA PR
MLATOVÝ POVRCH

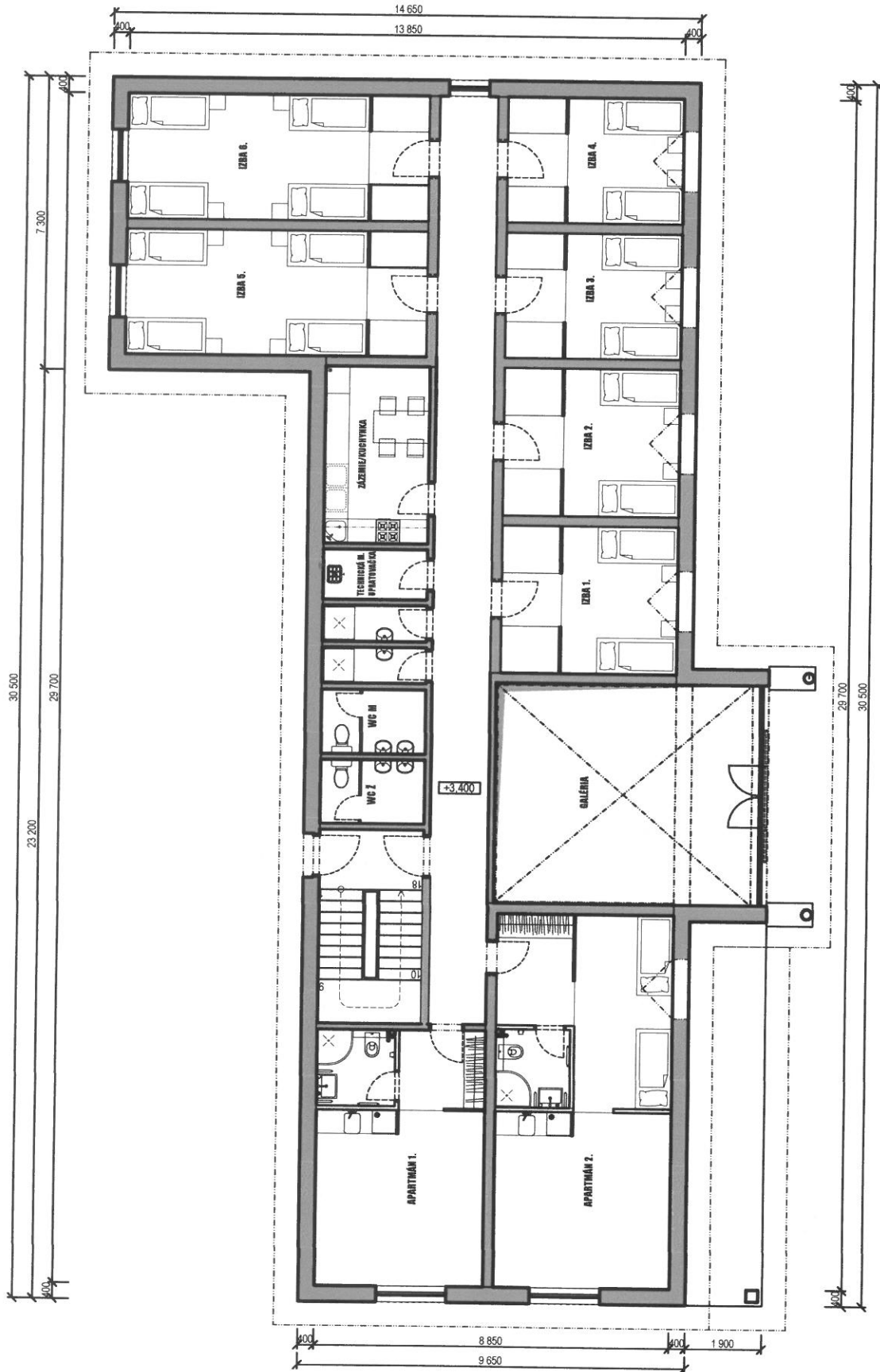


AREÁL - KÔŠICKO
ČASŤ OBORA

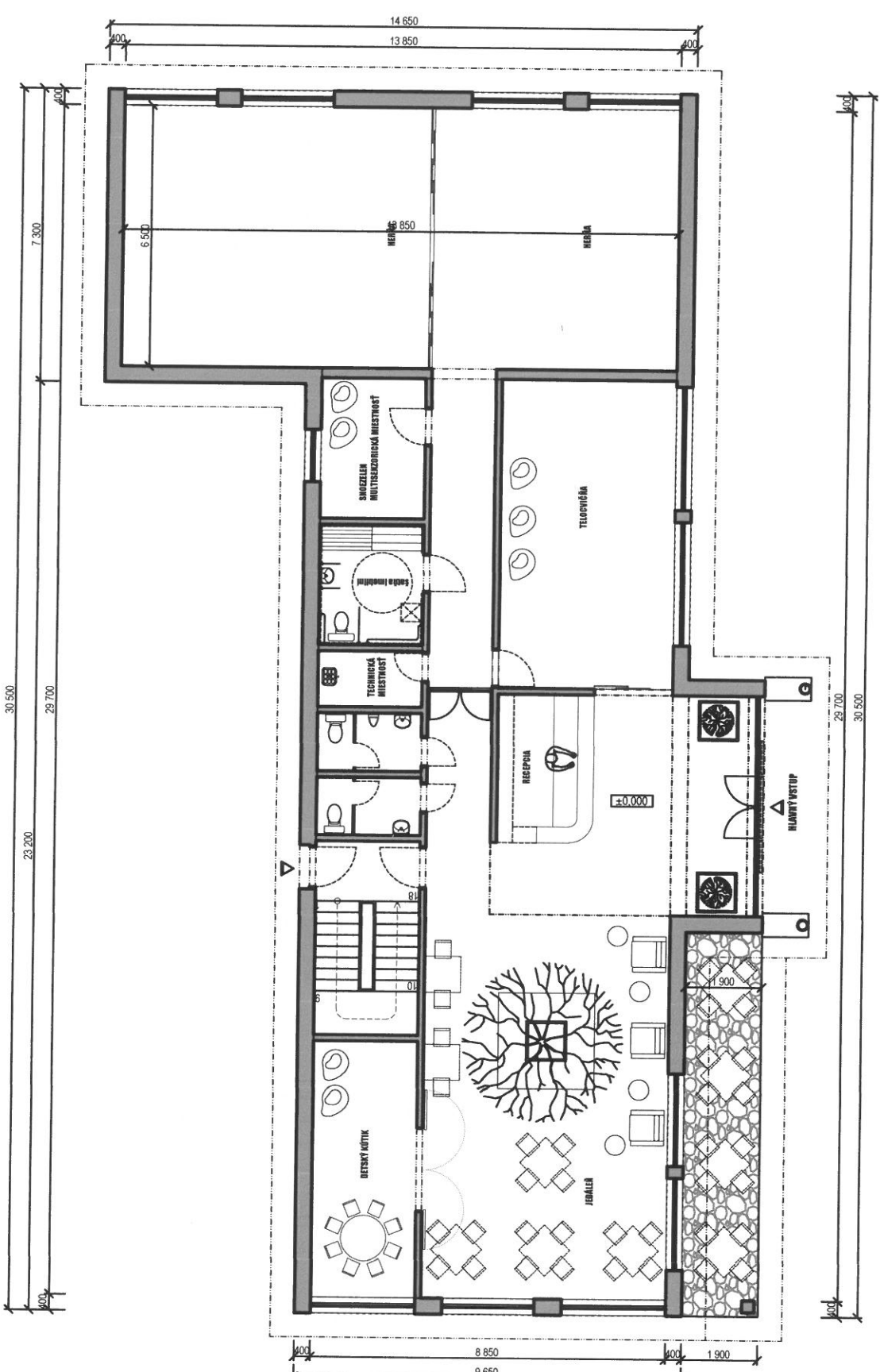
číslo listu 17
M - 1 : 400

Ing. arch. ADRIÁN KIINA

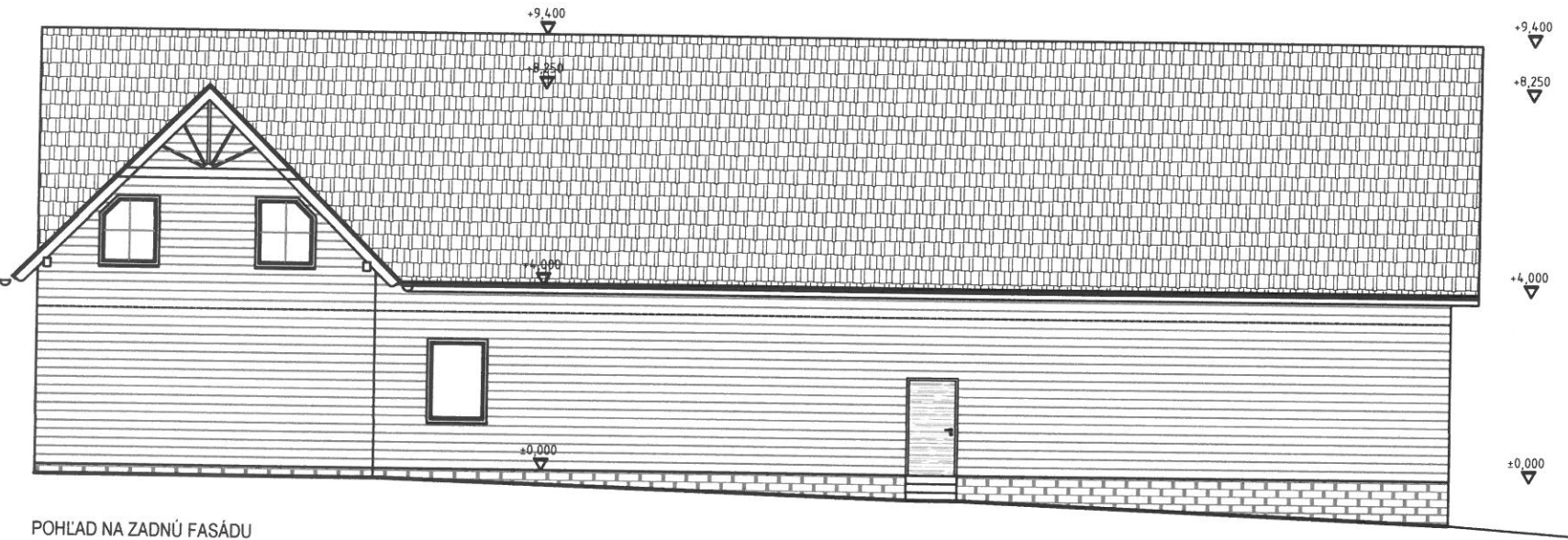
HLAVNÁ BUDOVA:
ZASTAVANÁ PLOCHA 336,0m2 MIERKA 1:150



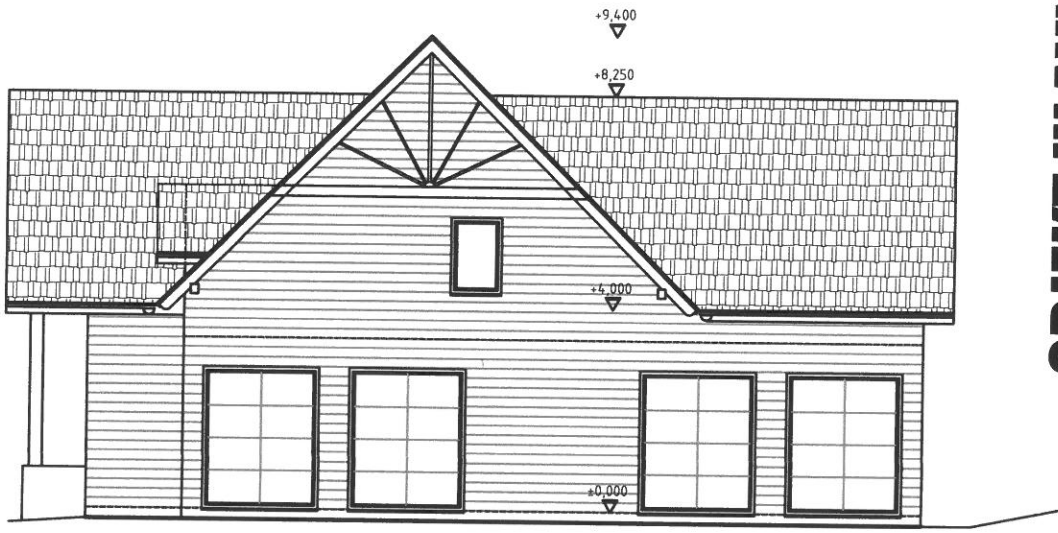
PÔDORYS PODKROVIE



PÔDORYS 1.NP



POHĽAD NA ZADNÚ FASÁDU



POHĽAD BOČNÝ



POHĽAD BOČNÝ



POHĽAD NA HLAVNÚ FASÁDU



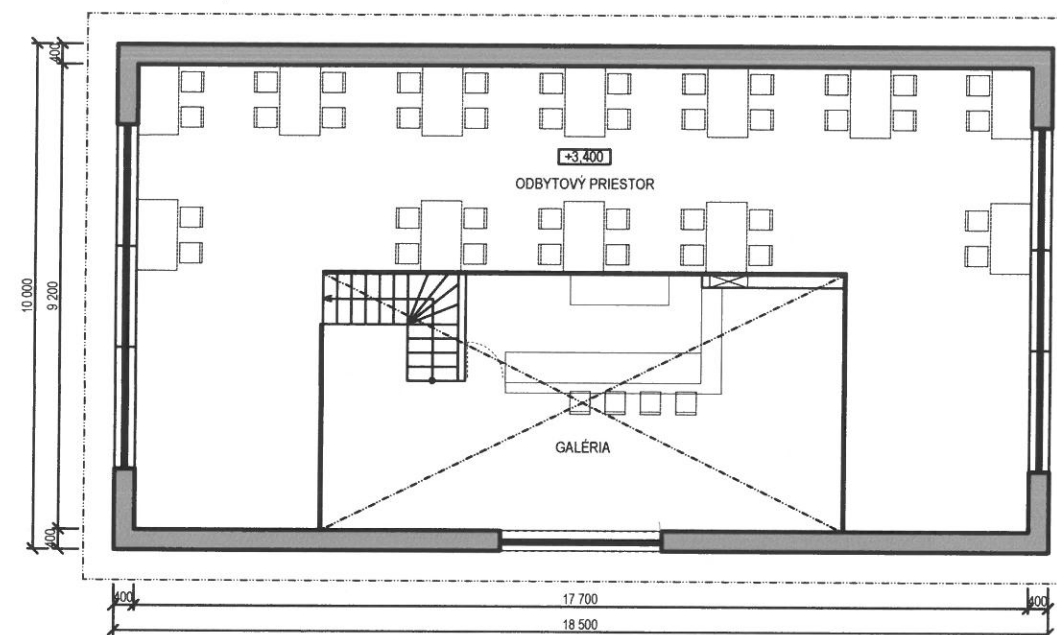
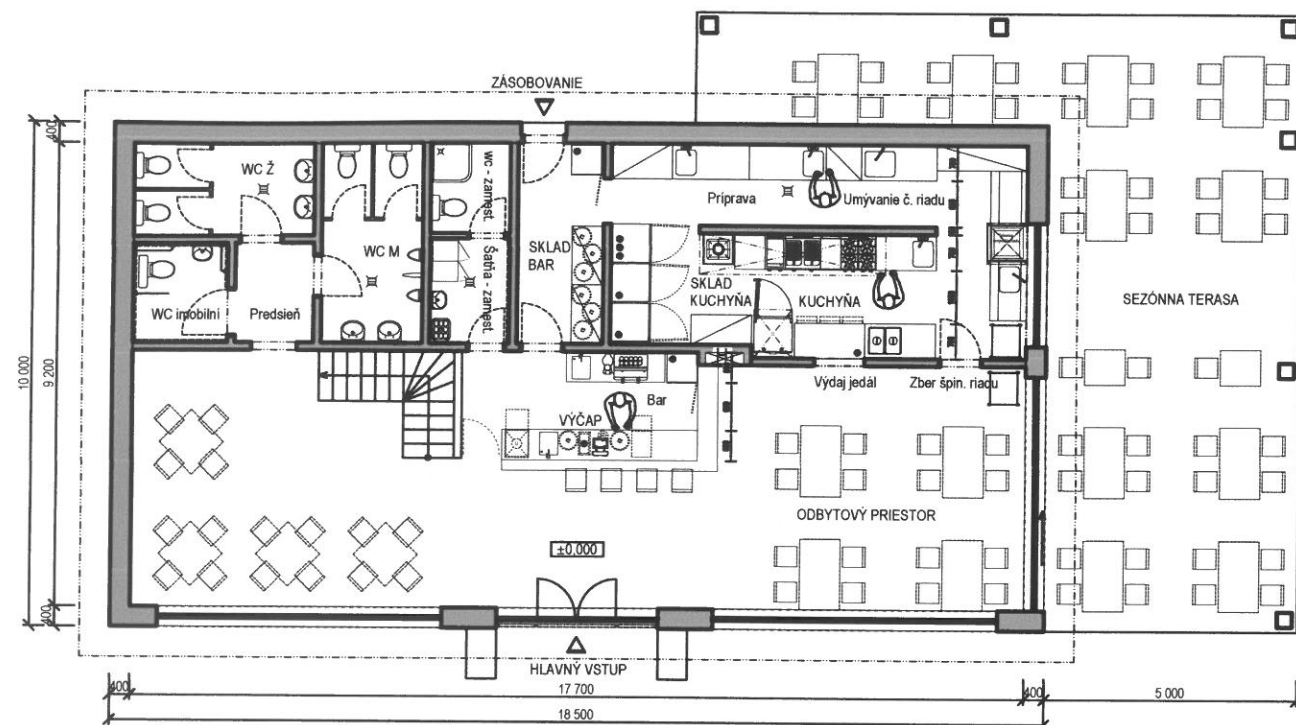
Číslo listu 20

Ing. arch. ADRIÁN KUHA

OBJEKT HLAVNÁ BUDOVA

AREÁL - KÔŠIKOVO

KOLIBA/HOSTINEC
ZASTAVANÁ PLOCHA 185,0m2 MIERKA 1:150



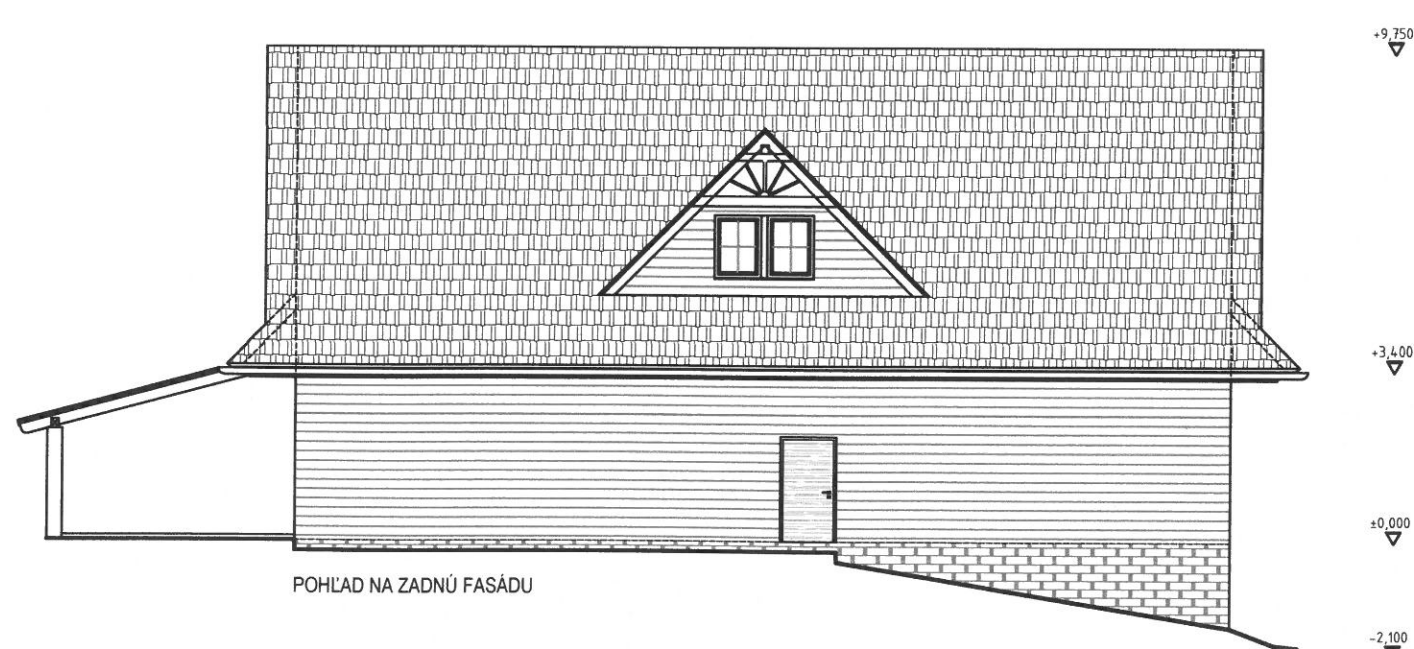
POHLAD NA HLAVNÚ FASÁDU



POHLAD NA BOČNÚ FASÁDU



POHLAD NA BOČNÚ FASÁDU

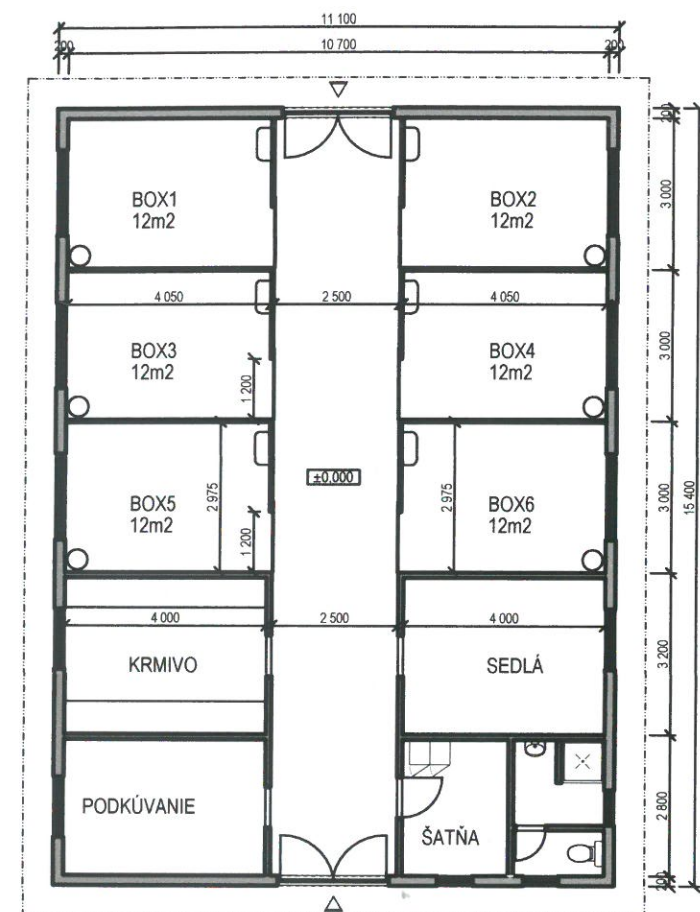


POHLAD NA ZADNÚ FASÁDU

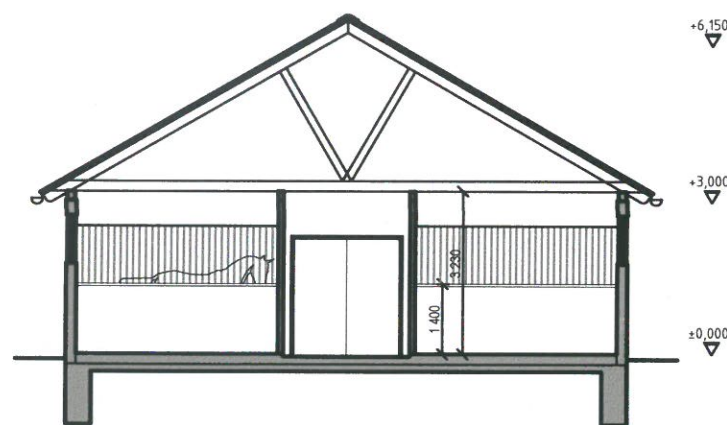


Číslo listu 22
M - 1 : 150

OBJEKT HOSTINEC
AREÁL - KÔŠIKOVO



STAJŇA PÔDORYS

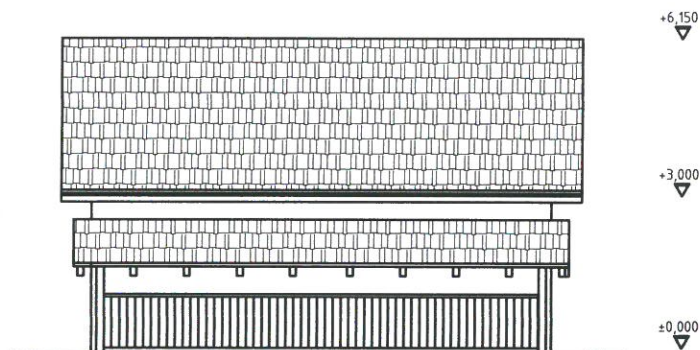


STAJŇA REZ PRIEČNY

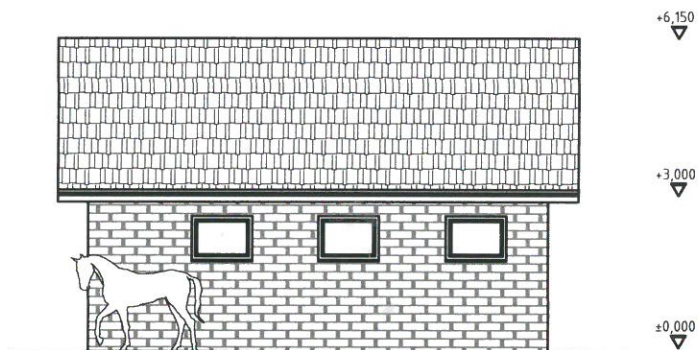


STAJŇA POHLAD NA HLAVNÚ FASÁDU

STAJŇA :
ZASTAVANÁ PLOCHA 171,0m² MIERKA 1:150



STODOLA POHLAD BOČNÝ

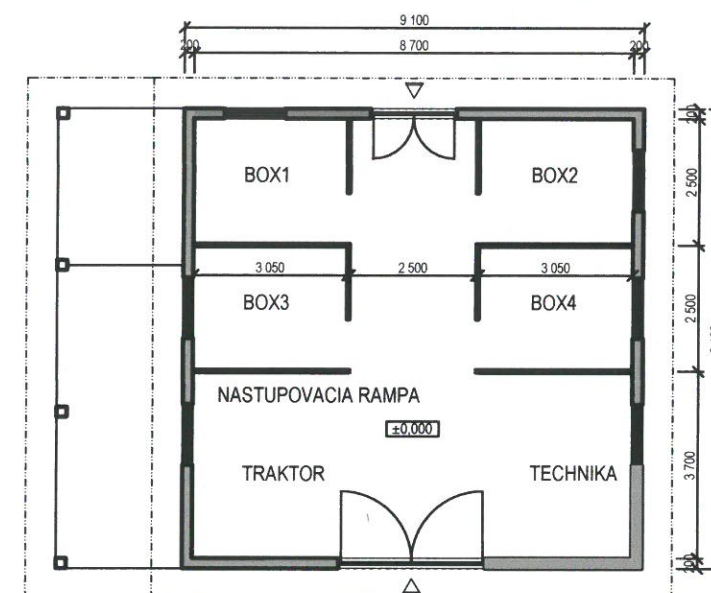


STODOLA POHLAD BOČNÝ

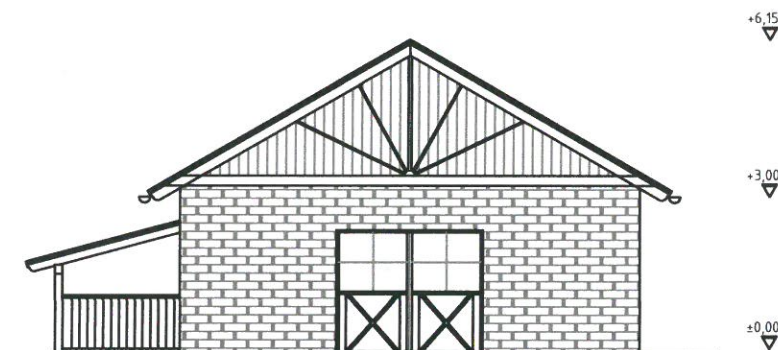


STAJŇA POHLAD BOČNÝ

STODOLA :
ZASTAVANÁ PLOCHA 83,0m² MIERKA 1:150



PÔDORYS STODOLA



STODOLA POHLAD NA HLAVNÚ FASÁDU



NASTUPOVACIA RAMPA



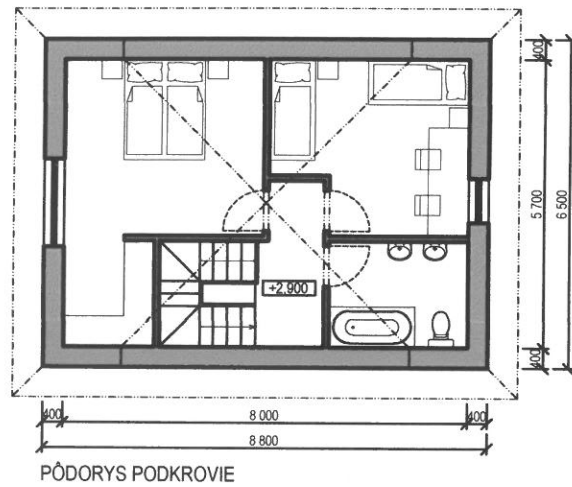
OBJEKT STAJŇA A STODOLA

AREÁL - KÔŠIKOVO

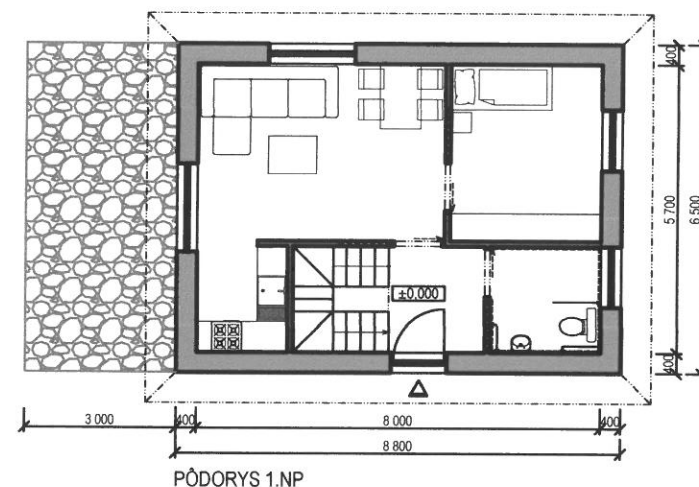
Číslo listu 24
M - 1 : 150

Ing. arch. ADRIÁN KUNA

UBYTOVACIA CHATKA/8 CHATIEK:
ZASTAVANÁ PLOCHA 52,0m2 MIERKA 1:150



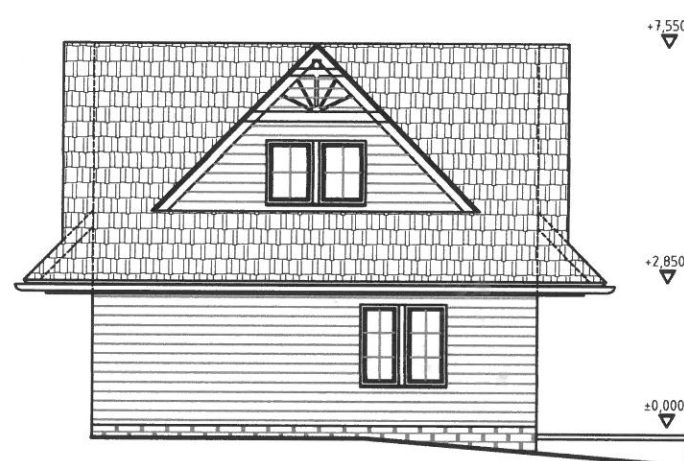
PÔDORYS PODKROVIE



PÔDORYS 1.NP



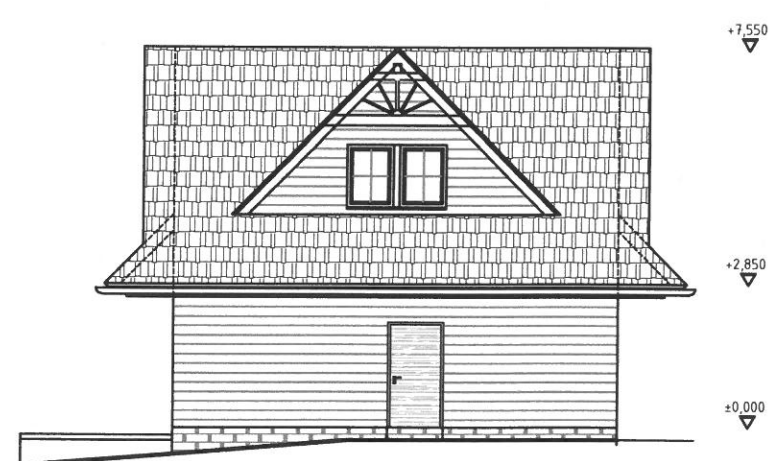
POHĽAD ZADNÝ



POHĽAD BOČNÝ

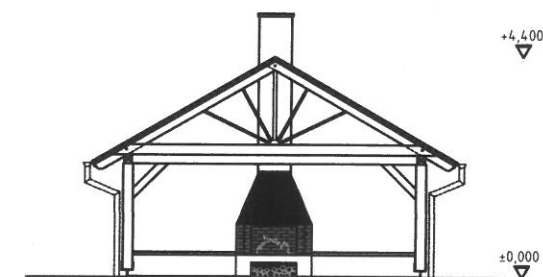


POHĽAD ČELNÝ

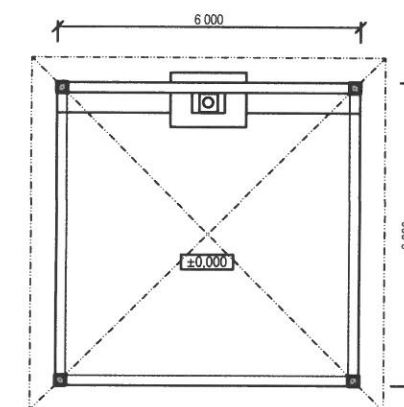


POHĽAD BOČNÝ

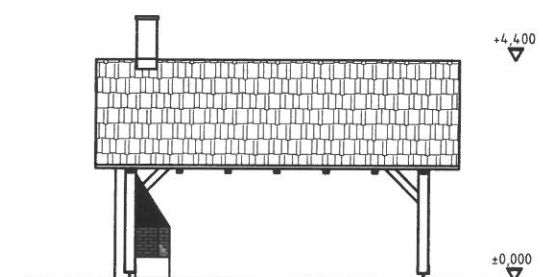
ALTÁNOK:
ZASTAVANÁ PLOCHA 36,0m2 MIERKA 1:150



POHĽAD ČELNÝ



PÔDORYS



POHĽAD BOČNÝ

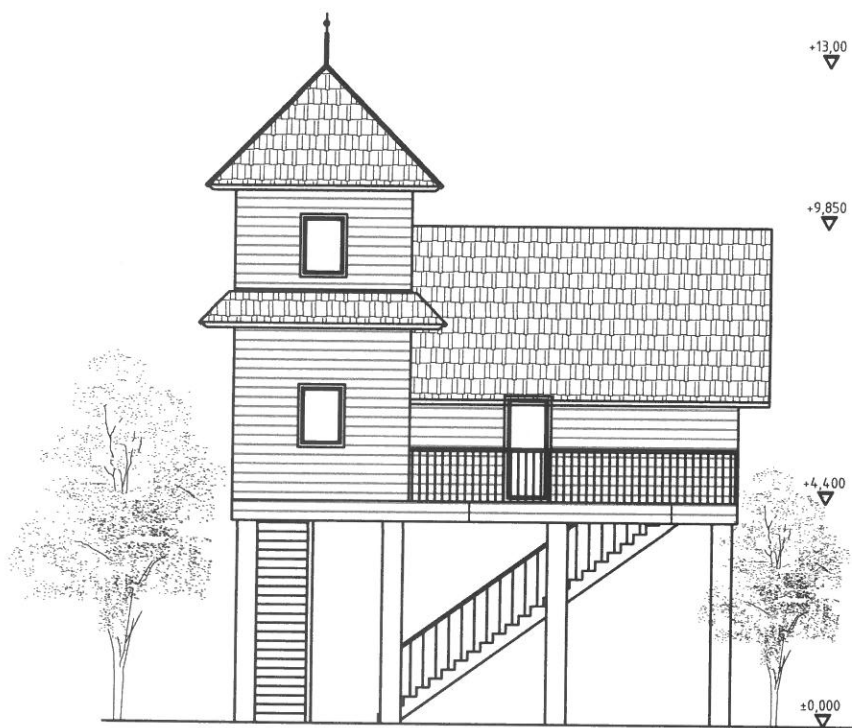


OBJEKT UBYTOVACIA CHATKA A ALTÁNOK

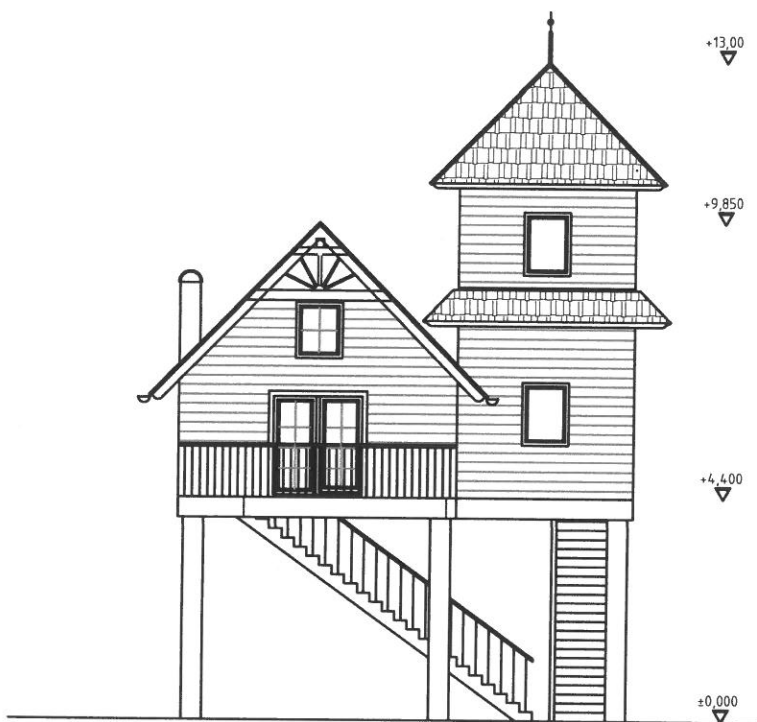
AREÁL - KÔŠIKOVO

Číslo listu 26
M - 1 : 150

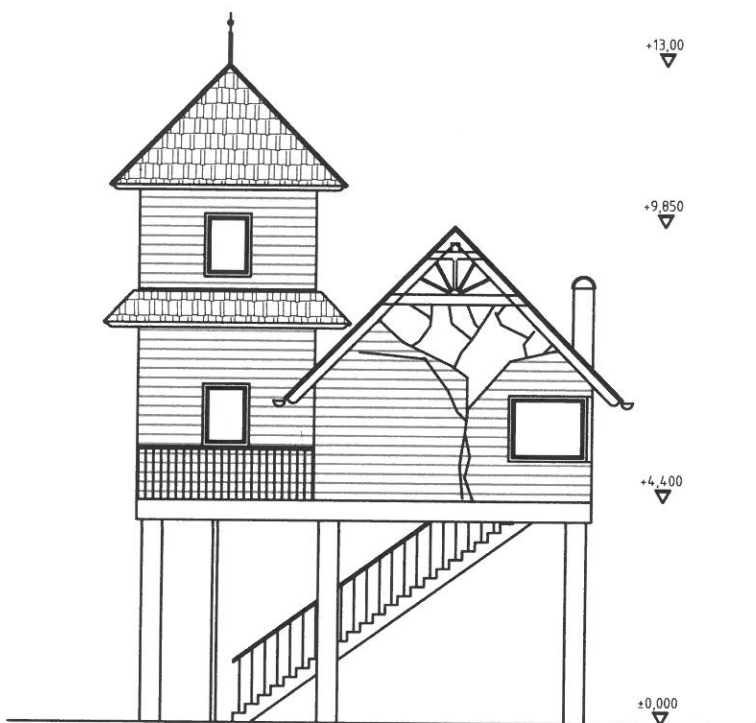
Ing. arch. ADRIÁN KUŠA



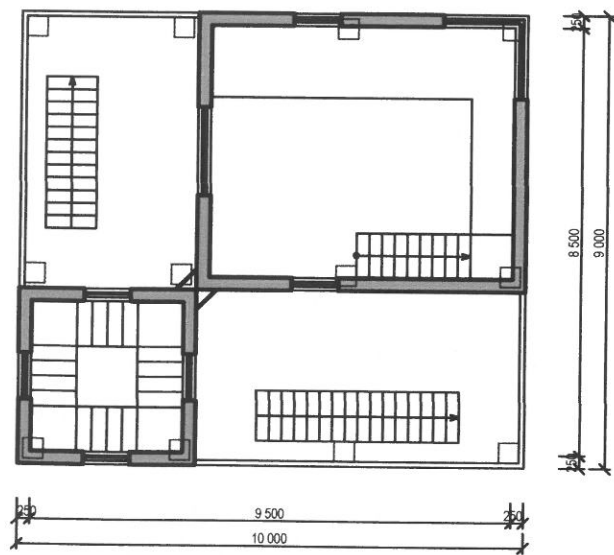
POHLAD BOČNÝ



POHLAD BOČNÝ



POHLAD BOČNÝ



PÔDORYS



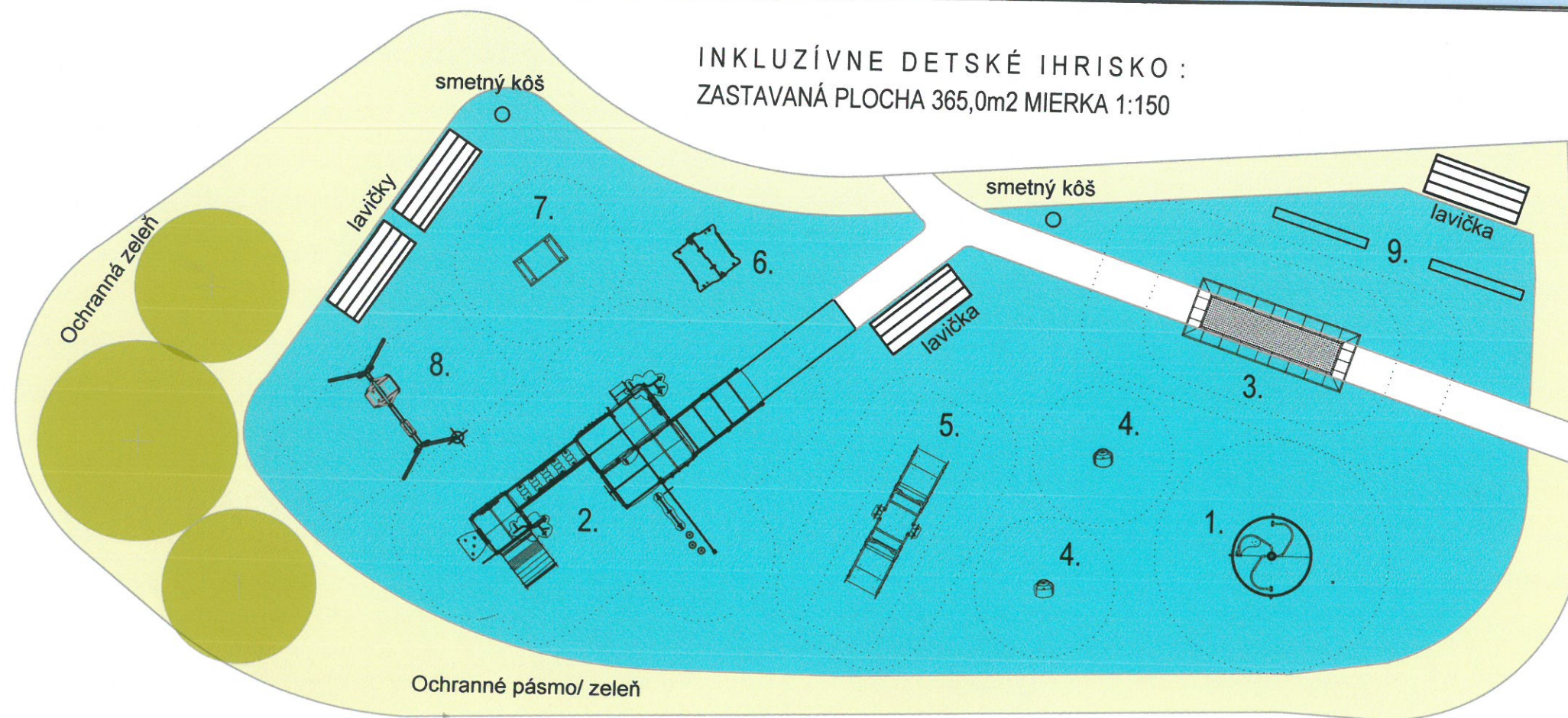
POHLAD BOČNÝ



STROM /POSED :
ZASTAVANÁ PLOCHA 30,0m2 MIERKA 1:150



INKLUZÍVNE DETSKÉ IHRISKO :
ZASTAVANÁ PLOCHA 365,0m² MIERKA 1:150



1. DETSKÉ IHRISKO - kolotoč (1ks)
2. DETSKÉ IHRISKO - zostava veľká (1ks)
3. DETSKÉ IHRISKO - trampolína (1ks)
4. DETSKÉ IHRISKO - rotofun (2ks)
5. DETSKÉ IHRISKO - prevazovacka hojdacka pre vozík (1ks)
6. DETSKÉ IHRISKO - detský domček (1ks)
7. DETSKÉ IHRISKO - pieskovisko (2ks)
8. DETSKÉ IHRISKO - hojdacka (1ks)
9. DETSKÉ IHRISKO - balance lavka (2ks)

