

Obec Kechnec, Kechnec 19, 044 58 Kechnec

**Zvýšenie kapacity materskej školy v obci Kechnec
Zámer pre zisťovacie konanie**

Spracovateľ zámeru

Diervilla spol. s r. o., Orgovánová 11, 080 01 Prešov

Prešov, máj 2019



Obsah

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
I.1	Názov:	4
I.2	Identifikačné číslo organizácie:	4
I.3	Sídlo:	4
I.4	Oprávnený zástupca obstarávateľa:	4
I.5	Informovaná kontaktná osoba:	4
I.6	Projektant	4
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	5
II.1	Názov	5
II.2	Účel	5
II.3	Užívateľ	5
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
II.7	Termíny (orientačné) začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ..	6
II.8	Stručný opis technického a technologického riešenia	6
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	25
II.10	Celkové náklady	25
II.11	Dotknutá obec	25
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	26
II.13	Dotknuté orgány	26
II.14	Povoľujúci orgán	26
II.15	Rezortný orgán	26
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	26
II.17	Vyjadrenia o vplyve činnosti presahujúcej štátne hranice	26
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	27
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	27
III.1.1	Geomorfologická charakteristika	27
III.1.2	Horninové prostredie	27
III.1.2.1	Geologická stavba	27
III.1.2.2	Inžinierskogeologická rajonizácia	28
III.1.2.3	Seizmicita územia a geodynamické javy	28
III.1.2.4	Ložiská nerastných surovín	28
III.1.2.5	Žiarenie z prírodných zdrojov a radónové riziko	29
III.1.3	Klimatické pomery	29
III.1.4	Pedologické pomery	30
III.1.5	Hydrologické pomery	30
III.1.5.1	Povrchové vody	30
III.1.5.2	Podzemné vody	31
III.1.6	Flóra a fauna	32
III.1.7	Chránené územia prírody (NATURA 2000, CHVÚ)	34
III.1.8	Chránené vodohospodárske oblasti	35
III.2	Krajina, krajinný obraz, územný systém ekologickej stability	37



III.2.1	Štruktúra krajiny a krajinný obraz.....	37
III.2.2	Územný systém ekologickej stability.....	37
III.2.3	Scenéria	38
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia.....	38
III.3.1	Počet a veková štruktúra obyvateľstva.....	38
III.3.2	Sídla.....	40
III.3.3	Ekonomické aktivity, občianske vybavenie, rekreácia	41
III.3.3.1	Ekonomické aktivity a zamestnanosť	41
III.3.3.2	Občianske vybavenie	41
III.3.3.3	Rekreácia a šport.....	41
III.3.4	Technická infraštruktúra a doprava.....	42
III.3.4.1	Zásobovanie elektrickou energiou	42
III.3.4.2	Zásobovanie plynom.....	42
III.3.4.3	Zásobovanie vodou a kanalizácia	42
III.3.4.4	Doprava.....	43
III.3.4.5	Zásobovanie teplom	43
III.3.5	Kultúrno – historické hodnoty územia	43
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia.....	44
III.4.1	Znečistenie ovzdušia	44
III.4.2	Znečistenie vôd	45
III.4.2.1	Povrchové vody	45
III.4.2.2	Podzemné vody.....	46
III.4.3	Kontaminácia pôd a horninového prostredia	46
III.4.4	Odpadové hospodárstvo	47
III.4.5	Zdravotné aspekty	47
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	49
IV.1	Požiadavky na vstupy.....	49
IV.1.1	Doprava	49
IV.1.2	Zásobovanie vodou	50
IV.1.3	Zásobovanie elektrickou energiou	50
IV.1.4	Zásobovanie zemným plynom, teplom, telekomunikačné rozvody.....	51
IV.1.5	Záber pôdy.....	52
IV.2	Údaje o výstupoch.....	53
IV.2.1	Odpadové vody a odkanalizovanie	53
IV.2.2	Odpady	54
IV.2.3	Znečistenie ovzdušia, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia	56
IV.2.3.1	Znečistenie ovzdušia.....	56
IV.2.3.2	Zdroje hluku.....	57
IV.2.3.3	Zdroje žiarenia a vibrácií	57
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	57
IV.3.1	Vplyvy na prírodné prostredie.....	57
IV.3.1.1	Vplyvy na horninové prostredie a pôdu.....	57
IV.3.1.2	Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	57
IV.3.1.3	Vplyvy na ovzdušie.....	58
IV.3.1.4	Vplyvy na flóru, faunu a genofondové lokality	58

IV.3.1.5	Vplyvy na krajinu a územný systém ekologickej stability	58
IV.3.1.6	Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie.....	59
IV.3.1.7	Vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru	59
IV.3.1.8	Vplyvy na scenériu	59
IV.3.1.9	Odpady	59
IV.3.1.10	Vplyvy na kultúrne a archeologické pamiatky	59
IV.3.1.11	Iné vplyvy	59
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	60
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske).....	60
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	60
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	60
IV.8	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na ŽP.....	60
IV.8.1	Horninové prostredie a pôda	60
IV.8.2	Povrchové a podzemné vody.....	60
IV.8.3	Ovzdušie.....	61
IV.8.4	Flóra, fauna a genofondové lokality.....	61
IV.8.5	Krajina, scenéria a územný systém ekologickej stability.....	61
IV.8.6	Chránené územia (prírody a vodohospodárske).....	61
IV.8.7	Doprava a technická infraštruktúra	61
IV.8.8	Odpady	61
IV.8.9	Ochrana kultúrnych a archeologických pamiatok	61
IV.8.10	Zdravie obyvateľstva	61
IV.8.11	Protipožiarne opatrenie a zariadenia civilnej obrany	61
IV.9	Posúdenie očakávaného vývoja dotknutého územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant.....	62
IV.10	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	62
IV.11	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	63
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	64
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	65
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	66
VII.1	Literatúra a použité podklady.....	66
VII.2	Spracovateľský tím.....	66
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	67
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	67
X.	PRÍLOHY	68



I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov:

Obec Kechnec

I.2 Identifikačné číslo organizácie:

IČO: 00 690 261

I.3 Sídlo:

Kechnec 19, 044 58 Kechnec

I.4 Oprávnený zástupca obstarávateľa:

JUDr. Ing. Jozef Konkoly – starosta
tel.: 055 728 25 12
mobil: 0905 397 458
e-mail: obeckechnec@mail.t-com.sk

I.5 Informovaná kontaktná osoba:

JUDr. Ing. Jozef Konkoly – starosta
tel.: 055 728 25 12
mobil: 0905 397 458
e-mail: obeckechnec@mail.t-com.sk

I.6 Projektant

JEGON s.r.o., Š. Kukuru 12, 071 01 Michalovce
Zodpovedný projektant : Ing. Jozef Gonos
mobil: 0905 603 571
e-mail: gonos@jegon.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 Názov

Zvýšenie kapacity materskej školy v obci Kechnec, Zámer pre zisťovacie konanie (ďalej len „navrhovaná činnosť“).

Navrhovaná činnosť je v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) zaradená do:

Kapitoly č. 9 Infraštruktúra, položky č. 16 – Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, mimo zastavaného územia od 1000 m² podlahovej plochy – B zisťovacie konanie.

Okresný úrad Košice - okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie upustil v zmysle § 22 ods. 6 zákona listom č. OU-KS-OSZP-2019/006573 zo dňa 23.04.2019 od variantného riešenia navrhovanej činnosti (Príloha č. 5), preto zámer obsahuje jeden variant činnosti ako aj nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Zámer je vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona.

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zvýšenie hrubej zaškolenosti detí predškolského veku inkluzívnym predprimárnym vzdelávaním prostredníctvom vybudovania nových kapacít predškolského vzdelávania v obci Kechnec. Nové kapacity vzniknú zriadením elokovaného pracoviska súčasnej Materskej školy, Kechnec 262, ktoré bude umiestnené v novovybudovanom objekte (navrhovaná činnosť) v obci Kechnec. Rozšírenia kapacity predstavuje 160 nových miest pre deti vo veku 3 – 6 rokov.

II.3 Užívateľ

Užívateľom budú navrhovateľ, obyvatelia obce, deti obyvateľov obce, susedných obcí a zamestnancov priemyselného parku Kechnec.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novostavbou.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Košický
Okres:	Košice - okolie
Obec:	Kechnec
Katastrálne územie:	Kechnec (mimo zastavaného územia obce)
Parcelné číslo:	Navrhovaná činnosť sa nachádza na parcelách registra „C“:
KN-C č. 487/28	– ostatná plocha, LV 901,
KN-C č. 539/2	- zastavané plochy, LV 1034.

Parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa (Príloha č. 6 - listy vlastníctva LV 901 a LV 1034). Parcela, na ktorej sa nachádza navrhovaná činnosť (KN-C č. 487/28) je prístupná z existujúcej dopravnej komunikácie (KN-C č. 539/2) a je tiež v blízkosti existujúcich inžinierskych sietí.

Obrázok č.1 – Umiestnenie lokality navrhovanej činnosti



Zdroj: ZBGIS

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 1 – Širšie vzťahy

Príloha č. 2 – Situácia

II.7 Termíny (orientačné) začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok realizácie navrhovanej činnosti: 02/2020

Predpokladané ukončenie výstavby navrhovanej činnosti: 07/2021

Predpokladaný začiatok užívania navrhovanej činnosti: 09/2021

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia



Členenie projektu na prevádzkové súbory a stavebné objekty:

Prevádzkové súbory:

PS 01 – KIOSKOVÁ TRAFOSTANICA 1x400 kVA

Stavebné objekty:

SO 01 – MATERSKÁ ŠKOLA

DIEL: ASR – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE

DIEL: ST - STATIKA

DIEL: ÚVK – ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

DIEL: ZTI - ZDRAVOTECHNIKA

DIEL: ELI – ELEKTROINŠTALÁCIA

DIEL: PL – PLYNOFIKÁCIA

DIEL: RV – REKUPERAČNÉ VETRANIE

SO 02 – POZEMNÉ KOMUNIKÁCIE A PARKOVISKÁ

SO 03 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA

SO 04 – SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA - PRÍPOJKA

SO 05 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A ORL – PRÍPOJKA

SO 06 – PRIPOJOVACÍ PLYNOVOD

SO 07 – VN PRÍPOJKA – 22 kV

SO 08a – NN PRÍPOJKA MŠ

SO 08b – ODBERNÉ ZARIADENIE PRE MŠ

SO 09 – NEOBSADENÉ

SO 10 – SKLAD HRAČIEK

SO 11 – OPLOTENIE

SO 12 – ÚPRAVA NN ROZVODOV DISTRIBUČNEJ SÚSTAVY

Opis navrhovanej činnosti:

Navrhovaná činnosť bude slúžiť pre deti vo veku od troch do šiestich rokov s maximálnym počtom 160 detí v 8 triedach po maximálne 20 detí. Zámerom návrhu je vyhovieť vysokému dopytu po miestach v materskej škole v tejto lokalite a tiež zjednodušiť prístup a dochádzku rodičom pracujúcim v priemyselnom areáli obce Kechnec. Škôlkou sú vytvorené priestorové možnosti pre kreatívne dielne a rôznorodé aktivity detí.

Po príchode detí do škôlky sú jednotlivé triedy prístupné dvoma bočnými vchodmi, zo severnej a východnej strany. Vnútoraná dispozícia objektu je rozdelená na miestnosti s prístupom detí, miestnosti pre zamestnancov a prevádzkové priestory. Z hlavného vchodu je prístupná kancelária riaditeľa a šatňa zamestnancov.

Na prízemí sa nachádzajú miestnosti: zádverie, odbytový priestor, kancelária, kancelária, kuchyňa – výdaj, chodba, príjem, sklad odpadu, šatňa kuchyňa, WC personál, WC personál, upratovačka, šatňa deti, zádverie, schodisko, šatňa deti, spálňa deti, herňa deti, sklad hračiek, hygiena deti, WC, sklad hračiek, hygiena deti, herňa deti, spálňa deti, chodba, schodisko, denná miestnosť personál, šatňa upratovačky, predsieň, WC, WC imobilný a výlevka, technológia, izolačka, WC, šatňa deti, zádverie, schodisko, šatňa deti, spálňa deti, herňa deti, sklad hračiek,



hygiena deti, WC, sklad hračiek, hygiena deti, herňa deti, spálňa deti, chodba, výťah 630 kg, výťah 450 kg a závetria.

Na poschodí sa nachádzajú miestnosti: odbytový priestor, kreatívna dielňa, kuchyňa – výdaj, chodba, multifunkčný priestor, WC personál, upratovačka, šatňa deti, chodba, šatňa deti, spálňa deti, herňa deti, sklad hračiek, hygiena deti, sklad hračiek, hygiena deti, herňa deti, spálňa deti, chodba, denná miestnosť personál, sklad upratovačka, predsieň, WC, upratovačka, prádlo, kreatívna dielňa, šatňa deti, chodba, šatňa deti, spálňa deti, herňa deti, sklad hračiek, hygiena deti, sklad hračiek, hygiena deti, herňa deti, spálňa deti, chodba, schodisko pre výdajňu jedla.

Stavba je navrhnutá ako konštrukčný dvojtrakt pôdorysného tvaru L. Východné rameno vytvára optickú a akustickú bariéru od cesty III/3347 pre deti na detskom dvore a chráni hlavné priestory škôlky. V prieniku ramien pôdorysu je umiestnený centrálny priestor jedálne, s galériou a svetlíkom pre priamy prísun denného osvetlenia. Je prístupná hlavným vstupom zo severnej strany a má multifunkčný charakter (napr. vystúpenie detí, oslava začiatku a ukončenia šk. roka), tak isto je priamo prístupná suchou nohou z každej triedy.

Účelové jednotky, kapacita a úžitková plocha:

Šírka objektu:	45,370 m
Dĺžka objektu:	49,245 m
Úžitková plocha:	1997,4 m ²
Zastavaná plocha:	1201,74 m ²
Obostavaný priestor bez základov:	8749 m ³
Počet nadzemných podlaží:	2

Stručný opis stavebných objektov (podrobný opis je uvedený v projektovej dokumentácii stavby):

SO 01 – Materská škola

Diel: ASR – Architektonicko-stavebné riešenie

Zemné a pridružené práce

Pred začatím výkopových prác investor zabezpečí vytýčenie podzemných inžinierskych sietí. Následne je potrebné odobratie ornice v hrúbke 300 mm. Ornica je odobratá na území vo vzdialenosti 5,0 m po obvodu navrhovanej materskej školy. Objem odobratej ornice je 663 m³. Výkop potrebný pre pilotovaciu úroveň je cca. 565 m³, násyp potrebný pre pilotovaciu úroveň z zhutneného makadamu je cca. 250 m³.

Základy a násypy

Objekt bude založený na baranených prefabrikovaných pilotoch 500x500x5000 mm. Únosnosť jednotlivých pilót je potrebné overiť pri baranení. Na pilotoch sú zhotovené železobetónové monolitické pásy z betónu C25/30 šírky 600 mm, do nezamrznej hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -0,950 m a hornou hranou v úrovni – 0,350 m a pätky z betónu C25/30 o rozmere 1800 x 600 mm, do nezamrznej hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -0,950 m a hornou hranou v úrovni – 0,350 m.

Zvislé konštrukcie

Obvodová nosná konštrukcia bude tvorená z monolitického železobetónu hr. 180 mm a zateplením s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 180 mm. Na obvodovej stene bude prevetrávaná fasáda z cemento-kompozitných dosiek Celková hr. obvodovej nosnej konštrukcie bude 410 mm.

Vodorovné konštrukcie

Vodorovná stropná konštrukcia objektu medzi podlažiami bude tvorená monolitickou železobetónovou stropnou konštrukciou o hrúbke 220 mm. Vodorovná strešná konštrukcia objektu bude tvorená monolitickou železobetónovou strešnou konštrukciou o hrúbke 200 mm. Strednou časťou objektu je uložený železobetónový monolitický prievlak s výškou 400 mm od stropnej konštrukcie.

Inštalačný tunel

Pod časťou objektu sa nachádza inštalačný tunel z prefabrikovaných železobetónových rámových priepustov z vodostavebného betónu rozmer 2000x2320 mm (svetlosť 1600x1800 mm)

Schodiská

Schodiská sú železobetónové monolitické.

Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia objektu je navrhnutá ako plochá. Spádovanie strešnej konštrukcie vid' výkresová dokumentácia. Ako tepelná izolácia sú použité tepelnoizolačné dosky z tvrdej polyuretánovej PIR peny s obojstrannou krycou vrstvou z hliníkovej fólie hrúbky 160 mm. Tepelná izolácia je uložená na stropnej konštrukcii, od ktorej je oddelená použitím parozábrany – rýchlotaviteľná SBS modifikovaná.

Odvodnenie strechy bude riešené atikovými priepustami, ktoré sa zaústia do dažďového kotlíka a voda sa zvedie na strechu objektu. Strešná konštrukcia nad výťahmi je navrhnutá ako plochá. Spádovanie strešnej konštrukcie nad výťahmi vid' výkresová dokumentácia. Prestrešenie hlavného vstupu riešené pomocou oceľovej konštrukcie na ktorú sa upevní kalené sklo so samočistiacou povrchovou úpravou, prichytávaná pomocou kruhových nerezových terčov s gumenými podložkami. Podrobný popis skladieb strešných konštrukcií vid' výkresová dokumentácia.

Výplne otvorov

Na presvetlenie objektu budú použité hliníkové okná a hliníkové zasklené steny s izolačným trojsklom, farba RAL 7005 s rámom s prerušeným tepelným mostom. Na vstup do objektu budú použité vstupné hliníkové dvere s rámom s prerušeným tepelným mostom, farba RAL 7005. Na výstup na strechu budú osadené zateplené strešné výlezy do plochej strechy. Podrobnejšia špecifikácia vid'. Výkresová dokumentácia. Vnútorne dvere budú z HPL laminátu, prevedenie bezfalcová do kontrazárubne, farba drevedekor. Presklené drevené steny do vnútorného prostredia farba drevedekor. Podrobnejšia špecifikácia vid'. Výkresová dokumentácia.

Izolácie

Hydroizolácia objektu proti zemnej vlhkosti bude z protiradónových SBS modifikovaných pasov. Sokel a základové pásy budú zateplené extrudovaným polystyrénom o hrúbke 100 mm. Na

zateplenie podláh na teréne sa použije tepelná izolácia pre podlahy EPS 150 NEO o hrúbke 120 mm, ktorá bude ukladaná na hydroizoláciu. V podlahe medzi podlažiami budú použité tepelnoizolačné dosky z minerálnej vlny na zlepšenie krokovej a vzduchovej nepriezvučnosti.

Podlahy

Podľa druhu miestností je v objekte navrhnutá povrchová úprava podlahy z protišmykovej keramickej dlažby resp. gresovej dlažby, PVC, koberec a keramická resp. gresová dlažba. Okapový chodník zámková dlažba. Skladby jednotlivých podláh vid'. Výkresová dokumentácia.

Povrchové úpra

Vonkajšie povrchy stien svetlíka a tieniacej konštrukcie budú omietnuté tenkovrstvými silikónovými omietkami. Vonkajšia povrchová úprava obvodových stien cemento-kompozitné dosky. Povrchová úprava sokla je navrhnutá z mozaikovej omietky sivej farby. Vnútorne povrchy stien a stropov bude tvoriť sadrová omietka. V hygienach bude na stenách keramický obklad. Farebné prevedenie vid' výkresová dokumentácia.

Komín

Na odvod spalín od kondenzačných plynových kotloch je navrhnutý z certifikovaného komínového systému. Komínový systém je keramicky tepelne izolovaný komín, z tvaroviek 360x360 a vnútorných vložiek 160 mm. Komínový systém je umiestnený vo vnútornom priestore.

Technické vybavenie objektu

Navrhovaný objekt materskej školy bude napojený na verejné inžinierske siete navrhovanými prípojkami, vodovodnou, kanalizačnou, dažďovou, plynovou a elektrickou VN a NN prípojkami. Inžinierske siete – prípojky sú riešené v samostatných objektoch. V objekte sú navrhnuté plynové kotly ako zdroj tepla. Vnútorne rozvody inžinierskych sietí sú riešené v samostatných dieloch.

Diel: ST – Statika

Objekt je navrhnutý ako kombinovaná železobetónová konštrukcia, zložená z obvodových nosných stien hrúbky 180 mm a vnútorných stĺpov 400x400 mm a prievlakov. Ako stropné a strešné konštrukcie sú použité železobetónové monolitické dosky hrúbky 220 mm resp. 200 mm. Shodiská sú navrhnuté monolitické železobetónové. V objekte sú navrhnuté dve výťahové šachty z monolitického betónu. Objekt je založený za pomoci pilot, na ktorých sú uložené základové monolitické železobetónové trámy a patky.

Diel: ÚVK – Ústredné vykurovanie

Predmetom projektu je navrhnuť zdroj tepla a systém vykurovania pre navrhovanú materskú školu. Tepelné straty objektu boli vypočítané podľa STN EN 12 831 pre vonkajšiu exteriérovú teplotu $t_e = -13^{\circ}\text{C}$, krajinu normálnu, budovu samostatne stojacu s uvažovaním stavebných materiálov uvedených v stavebnej časti projektu.

Tepelné straty vykurovaných miestností pri $t_e = -13^{\circ}\text{C}$	81,0 kW
Inštalovaný výkon vykurovacích telies	42,8 kW
Inštalovaný výkon podlahového vykurovania	48,6 kW
Inštalovaný výkon kotolne	90,0 kW
Teplotný spád okruhu vykurovacích telies:	65/45 $^{\circ}\text{C}$

Ročná potreba tepla na vykurovanie: 461,5 GJ/rok t.j. 128 194 kWh/rok

Ročná spotreba plynu na vykurovanie:

Ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie pri osadení kotla s účinnosťou 105%

$$B_{rok}^c = \frac{Q_{rok}^c}{(H \cdot \eta)} \cdot 1000 = \frac{461,5}{(34,0 \cdot (1,05 \cdot 0,9))} \cdot 1000 \cong 14\,370 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zatriedenie vyhradených technických zariadení

Podľa vyhl. MPSVR SR č.508/2009 je zatriedenie navrhnutých VTZ nasledovné :

- Poistný ventil kotla Vitodens-200 DN 15/3bar VTZ tlakové skupiny B - písm. f)
- Expanzná tlaková nádoba REFLEX NG 80/3bar VTZ tlakové skupiny B - písm. b)1
- Plynový kotol Vitodens-200 (45 kW) VTZ plynové skupiny B - písm. h)

V zmysle vyhl. 508/2009 Z.z. je podľa prílohy č. 5 potrebné na týchto zariadeniach vykonávať periodické prehliadky a skúšky.

Vykurovacie telesá

Vykurovacie telesá (VT) sú navrhnuté pre prízemie a poschodie oceľové doskové so spodným pripojením typu KORAD Ventilcompact, stavebnej výšky 600mm a 900 mm. **Armatúry VT.** Na privode VT sú osadené integrované armatúry rohového prevedenia HERZ 3000 s možnosťou uzatvorenia daného telesa. šrúbenie HERZ G3/4“x16/2,2.

Zdroj tepla

Zdroj tepla bude tvoriť kaskáda 2 ks plynových závesných kondenzačných kotlov VIESSMANN Vitodens 200-W, každý s výkonom v rozsahu 12 – 45 kW pri teplotnom spáde 50/30°C. Spaľovacia komora kotla je z nerezovej ocele, s valcovým sálavým horákom s modulačným rozsahom 25 - 100%, kotlové čerpadlo je dodávané ako samostatné príslušenstvo.

Navrhovaný kotol tvorí malý zdroj znečistenia v zmysle vyhl. MŽP SR 338/2009 Z.z.

Odt'ah spalín

Odvod spalín z kotlov je riešený plastovou spalínovou kaskádou Viessmann D150 mm do navrhovaného komína Schiedel D 160mm. Spádovanie dymovodu je od komína smerom ku kotlom. Vyústenie komína bude cca. 1m nad strechou objektu.

Vetrание kotolne

Pre vetranie kotolne s inštalovanými spotrebičmi o menovitom príkone do 50 kW platí TPP 704 01. Privod vzduchu pre kotolňu je zabezpečený trvalým prepojením kotolne s vonkajším prostredím. Pri maximálnom výkone inštalovaných kotlov 2 x 45 kW je požadovaná hodnota prierezovej plochy vetracieho otvoru $90 \times 0,001 = 0,09 \text{ m}^2$.

V jestvujúcej obvodovej stene kotolne je potrebné vytvoriť vetracie otvory D200 mm 2 ks pod stropom a nad podlahou (krížne prevetranie kotolne podľa vyhl. č. 25/1984). Z vonkajšej strany budú všetky otvory opatrené štvorcovými plastovými vetracími mriežkami so sieťovinou proti hmyzu HACO VM 200 x 200 K. Veľkosť vetracích otvorov je $4 \cdot (\pi \times d^2/4) = 4 \cdot (3,14 \cdot 0,22^2/4) = 0,1256 \text{ m}^2 > 0,09 \text{ m}^2$ – vyhovuje.

Ohrev TV

Ohrev TV je riešený centrálnym zásobníkovým ohrievačom TUV VIESSMANN Vitocell 100-W, Typ CVAA o objeme zásobníka 300 litrov. Zásobník bude osadený v kotolni, pri obvodovej stene vedľa rozdeľovača UVK. Pripojenie SV, TUV a cirkuláciu rieši diel ZTI.

Meranie a regulácia

Reguláciu celého systému UVK zabezpečuje regulátor Viessmann Vitotronic 200-H, typ HK3B osadený v kotolni. Čidlo vonkajšej teploty je potrebné osadiť na severovýchodnú fasádu objektu. Na základe vonkajšej teploty a požadovaných vykurovacích režimov regulácia ovláda jednotlivé vykurovacie vetvy, ich obehové čerpadlá a trojcestné zmiešavače.

Ovládanie okruhov podlahovky v jednotlivých miestnostiach je uvažované individuálne.

Expanzia vody

Expanzia vody je riešená membránovou expanznou nádobou osadenou na podlahe v kotolni. Poistné ventily sú súčasťou konštrukcie kotlov DN 15 s otváracím tlakom 3 bar.

Dopĺňanie vody, odvod kondenzátu

Voda pre plnenie sústavy UK musí vyhovovať požiadavkám STN 07 7401. V kotolni je navrhnutá kabinetná chemická úpravňa vody Aquaset 500-N. Automatické dopĺňanie systému cez elektromagnetický ventil spínaný vlnovcovým regulátorom tlaku ZPA 612 146 032 osadeným na expanznom potrubí. Odvod kondenzátu od kotlov a úpravne vody bude zabezpečený napojením na kanalizáciu.

Diel: ZTI – Zdravotechnika

Zdravotná technika rieši napojenie nových zariadení na rozvod pitnej vody (SV), teplej pitnej vody (TV), ako aj odkanalizovanie novonavrhovaných zariadení.

Vodovod pitný

Výpočet potreby vody :

135 lôžok á 60l/os ... 8100 l/deň

$Q_p = 8100 \text{ l/deň}$

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 8100 \cdot 2,0 = 16200 \text{ l/deň}$

$Q_h = 16200 \cdot k_h = 16200 \cdot 1,8/24 = 1215 \text{ l/hod (0,34 l/s)}$

$Q_{ro\check{c}} = 2 \cdot 106 \text{ m}^3/\text{rok}$

Rozvod sa napojí na prípojku vody pred objektom a vstupuje do objektu v miestnosti 1.33 Technológia, kde sa rozvod nad podlahou rozčlení na požiarneho a pitného vodovodu. Požiarneho vodovodu, bude napájať hadicový navijak 25mm/30m a 25mm/20m. Rozvody budú vedené v podhl'adoch, prípojné potrubia budú vedené v drážkach muriva, sadrokartónových priečkach,

podhl'adoch, resp. v podlahách. V objekte budú použité štandardné zariadenie predmety a výtokové armatúry.

Teplá pitná voda a cirkulácia

Ohrev pitnej vody v objekte pre časť ZP sa zabezpečí pomocou zásobníkového ohrievača vody Viessmann vitocel-100 CVAA 300 litrov (dodávka ÚK). Uvedené zariadenie sa umiestni do miestnosti „1.33 – Technológia“. Pred zásobníkovým ohrievačom na studenej vode sa osadia armatúry spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, manometer, expanzná nádoba. Na výstupe TV z ohrievača bude osadený guľový uzáver a teplomer. Na trase smerujúcej do miestnosti hygiena detí sa osadia termostatické zmiešavacie ventily s ochranou proti obareniu TM3400 (viď pôdorys). Cirkuláciu ohriatej pitnej vody zabezpečí cirkulačné čerpadlo Wilo-Star-Z NOVA. Rozvody vody v budove budú vedené pod omietkou v drážke a v tepelnej izolácii podlahy. Všetky rozvody musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z penového polyetylénu.

Splašková kanalizácia

Splašková kanalizácia odvádza odpadné splaškové vody zo zariadení predmetov. Vetracie, prípojné, odpadné zvislé a ležaté zvodné potrubie je navrhnuté z materiálu PE-HD Geberit. Potrubná časť GEBERIT uložená v zemi nevyžaduje pieskový podklad a na obsyp bude použité prehodená zemina. Na vnútornej kanalizácii z hľadiska revízie a čistenia na každom stúpacom potrubí sa osadia čistiace tvarovky príslušnej dimenzie. Na ležatých úsekoch budú osadené čistiace tvarovky HL 98, pre možnosť prečistenia kanalizácie. Odvetrané splaškové potrubia budú vyvedené cez strešnú konštrukciu a budú ukončené ventilačnou hlavou HL810 300mm nad úroveň strechy. Prestupy rozvodov cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najmenej však EI 90 min § 40 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Pri prestupoch cez požiarne úseky inštalovať na potrubí protipožiarne manžety. Ležaté potrubia vedené pod stropom budú uchytané do stropu resp. konštrukcie typovými závesnými prvkami (pozinkované objímky s gumenými vložkami) pri každom hrdle, detto zvislé odpady. Pri montážnych prácach dodržať požiadavky výrobcu. Na rozvodoch po ich zmontovaní previesť tlakové skúšky a následne čistenie a dezinfekciu, v zmysle požiadaviek STN.

Tuková kanalizácia

Odpady z objektu obsahujúce tukové produkty budú zvedené delenou tukovou kanalizáciou. Pred objektom bude osadený typový lapač tukov LT NS 4 B. Pred lapačom bude osadená šachta, lapač tukov bude odvetraný nad strechu objektu.

Dažďová kanalizácia

Dažďová voda zvedená zo strechy bude zaústená do retenčnej nádrže o objeme 75m³. Z nádrže bude prepad zaústený do SO 05 – Dažďová kanalizácia a ORL - prípojka. V nádrži bude osadený sací kôš so spätnou klapkou a pomocou čerpadla ČS- MultiCargo HMC 604N DM, umiestneného v kotolni, sa bude voda čerpať pre polievanie zelene.

Množstvo dažďovej vody

$$Q_{dv} = \Psi \cdot i \cdot A = 1,0 \cdot 0,0166 \cdot 1166 = 19,36 \text{ l/s}$$

Diel: ELI – Elektroinštalácia

Objekt bude pripojený na príslušné vzdušné vysokonapäťové vedenie, z ktorého sa napojí nová distribučná trafostanica. Trafostanica bude slúžiť pre materskú škôlku, pre budúcu základnú školu a zvlášť pre kuchyňu. V budúcnosti by tam mala byť aj stredná škola.

Trafostanica je navrhovaná kiosková s výkonom 400kVA. Objekt materskej školy má:

- inštalovaný výkon $P_i = 145 \text{ kW}$
- súdobosť $\beta = 0,5$
- výpočtové zaťaženie $P = 72,5 \text{ kW}$

Pri novonavrhovanej trafostanici sa zriadi nový elektromerový rozvádzač. Z tohto rozvádzača sa paprštekovým rozvodom napoja jednotlivé podružné rozvádzače. Podrobnejšie riešenie je uvedené v technickej správe dielu elektroinštalácia. V objekte sa uvažuje s rozvodom štruktúrovanej kabeláže. Zabezpečovacie zariadenie bude zabezpečené samostatne.

Diel: PL – Plynofikácia

Nová kotolňa je situovaná na prízemí v M 1.33. Navrhovaná kotolňa bude napojená novou plynovou prípojkou D32 x 3 PE, SDR 11.

Základné údaje o kotloch:

Kondenzačný teplovodný kotol VIESSMANN Vitodens 200 W B2HA

Tepelný výkon pri 50/30°C:	12,0-45,0 kW
Tepelný výkon pri 80/60°C:	10,9-40,7 kW
Prevádzkový pretlak vody max/min :	4/1 bar
Max. prevádzková teplota :	85°C
Tlak plynu za prevádzky:	2,0 kPa
Max. spotreba plynu - zemný plyn H :	4,47 m ³ /h
Elektrické napätie :	230/50 V/Hz
Elektrický príkon :	56 W
Celková hmotnosť kotla s horákom, bez náplne :	65 kg
Dimenzia spalinovej prípojky:	Ø 80/125 mm
Potrebný ťah na spalinovom nástavci	0Pa /pretlak/
Obsah NO _x ve spalínach	<39 mg/kWh
Max. množstvo vznikajúceho kondenzátu	6,3 l/h

Navrhovaný kotol tvorí malý zdroj znečistenia v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 410/2012 Z. z.

Odvod spalín

Odvod spalín z kotlov je riešený plastovou spalinovou kaskádou Viessmann D150 mm s následným napojením na komín SCHIEDEL – DN 180 (súčasť stavby) vyvedený min. 1m nad úroveň strechy. Spádovanie dymovodu je od komína smerom ku kotlom.

Vetranie kotolne

Pre vetranie kotolne s inštalovanými spotrebičmi o menovitom príkone do 50 kW platí TPP 704 01. Prívod vzduchu pre kotolňu je zabezpečený trvalým prepojením kotolne s vonkajším

prostredím. Pri maximálnom výkone inštalovaných kotlov 2 x 45 kW je požadovaná hodnota prierezovej plochy vetracieho otvoru $90 \times 0,001 = 0,09 \text{ m}^2$.

Zdroj znečistenia a emisné limity:

Klasifikovanie zdroja znečistenia :	malý zdroj znečistenia
Max výkon kotolne :	90 kW
Palivo:	zemný plyn /G20/
Hodnoty emisií:	CO 8 mg/m ³
	NO _x <39 mg/kWh

Diel: RV – Rekuperačné vetranie

VZT 1.1 až 1.4 a 2.1 až 2.4 - Vetranie spální, herní a hygieny-1.NP a 2.NP.

Vetranie herne a spálne v spojení s hygienickými miestnosťami navrhujeme zabezpečiť 8-mimi rekuperačnými jednotkami s vysokou účinnosťou rekuperátora 80 až 90% v doskovom prevedení CFR 90F 40 o vzduchovom výkone 400 m³/h bez chladienia privádzaného čerstvého vzduchu s elektrickým dohrevom privádzaného vzduchu o celkovom elektrickom príkone jednotky 750 W a dohrevu 1,5 kW.

SO 02 – Pozemné komunikácie a parkoviská

Popis súčasného stavu

Na ploche je navrhované vybudovanie parkovacích stojísk a spevnených plôch určených pre pohyb motorových vozidiel a peších – navrhovaná činnosť je prvou etapou výstavby. Vjazd a výjazd do areálu nadväzuje na okraj cesty III/3347. Oblúky zakrúženia hrán napojenia majú polomer 7 m (predpokladá sa vjazd vozidiel dl. do 9m). Celková dĺžka napojenia je 20,75 m. Cesta III/3410 je v mieste napojenia v pozdĺžnom sklone 0,29 %, v jednostrannom priečnom sklone 2,7% v šírke vozovky cca 6,1 m. Rozhľadové pomery sú vyhovujúce STN 736110 tab. 9, to značí rozhľad min. 35 m (pre $v_n=50 \text{ km/hod}$, spád -0,29% a pre zastavenie).

Technické riešenie

Šírkové usporiadanie

Šírka vozovky jazdného pruhu na okružnej križovatke - obratisku je 6,5 m. Šírka prstenca okolo stredového ostrovčeka o $R = 3,5 \text{ m}$ je 2,00 m. Polomery vjazdových a výjazdových oblúkov sú 7 m. Priemer celkový je 24 m. Šírka komunikácií (príjazdu a na ploche parkoviska) je 6 m. Dĺžka kolmých parkovacích miest je 5,5 m, t.j. celková šírka parkoviska je 17 m. Šírka parkovacích miest je 2,5 m, šírka 2 p. miest pre imobilných je 3,5 m. Celková dĺžka parkoviska je 36 m. Šírka chodníkov je $2 \times 0,75 \text{ m} + 0,5 \text{ m}$ bezp. odstup t.j. celkom 2 m.

Konštrukcia vozovky

Bola vybraná pre ekvivalentný počet návrhových náprav (100 kN) za návrhové obdobie $N_{c100} \text{ max. } 0,5 \cdot 10^6$. Predpokladom je dodržanie minimálnej hodnoty modulu pružnosti podložia $E_{\text{def},2}$ 45 MPa (pre jemnozrné zeminy) resp. 120 MPa (pre hrubozrné zeminy). Ďalšou požiadavkou je dodržať na ochrannej vrstve zo štrkodrvy modul pretvárnosti dvojvrstvej sústavy $E_{\text{def},2}$ meraný z druhej zaťažovacej vetvi ktorý má byť min. 120 Mpa.

Konštrukcia vozoviek – plocha 1130 m².

Asfaltový betón AC 11 O; CA 35/50; I	hr. 50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek asf. 0,5 kg/m ² (+ geomreža Glassgrid 8501 na okruhu)		STN 73 6129
Asfaltový betón AC 22 P; CA 35/50; I	hr. 70 mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek asf. 1,0 kg/m ²		STN 73 6129
Kamenivo spev. cem. CBGM _{8/10} ; 32	hr. 150 mm	STN 73 6124-1
Štrkodrava ŠD 45 Gc	hr. 200 mm	STN 73 6126
c e l k o m	470 mm	

Výstužná geotextília Glassgrid 8501 bude iba pod celou plochou živičnej úpravy vozovky okruhu – 330 m². Konštrukcia prstenca – cestný betón C 30/37-XF4-D_{max}.32 STN EN 206-1 bude v premennej hrúbke od 17 do 27 cm, so sklonom povrchu 5%. Okolo stredového zeleného ostrovčeka budú osadené obrubníky palisádové s rádiusom rozmeru 8/25 cm do lôžka z betónu.

Konštrukcia pochôdných plôch – 486 m²

je navrhnutá zo zámkovej dlažby, v nasledovnej skladbe konštrukčných vrstiev:

- dlažba zo zámkovej bezšpárovej dlažby.....	DLI	hr. 60 mm	STN 73 6131-1
- lôžko z kameniva fr. 4 – 8 mm.....		hr. 40 mm	STN 72 1511
- podklad zo štrkodry 45 Gc		hr. 250 mm	STN 73 6126
Spolu		hr. 350 mm	

Na vonkajšej strane pri styku so zeleňou bude osadený krajník 10/20 cm betónovom lôžku hr. 150 mm v úrovni plochy, pri objekte budú obrubníky 5/20 cm do lôžka z betónu. Plocha má priečny spád 2%. Konštrukčná pláň bude zhutnená na E_{def2} min. 45 MPa.

Odvodnenie

Povrchové dažďové vody z vozovky budú odvedené pozdĺžnymi a priečnymi sklonmi vozovky k obrubníkom a pozdĺž nich do uličných vpustov, ktoré sú zaústené do dažďovej kanalizácie cez ORL. Celková odvodňovaná plocha komunikácií a chodníkov je 1260 m². Na plochu areálu - komunikácií, parkovísk a chodníkov sú navrhované uličné vpusty v počte 2 ks s odvodňovacím žliabkom dl. 1 m. Uličné vpusty budú prefabrikované typu BGZ-S 300 (dvojdielna) s výtokom DN 250 mm. Odvodňovací žliabok bude z prefabrikátov BGU-Z SV G NW 300 s liatinovou hranou. Mreže budú liatinové únosnosti D400.

Dopravné značenie

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie obsahuje prílohy pre dopravné značenie v nasledovnom členení: - dopravné značenie trvalé, - dopravné značenie dočasné

Účel projektu dopravného značenia

Pri napojení objektov na komunikačnú sieť, odovzdávanie dopravných stavieb do užívania, musí byť trvalé dopravné značenie v súlade s technickými podmienkami: Technické podmienky pre používanie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách, ktoré vydalo ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií, sekcia dopravnej infraštruktúry.

Podmienky pre realizáciu

- pre umiestňovanie a používanie trvalých zvislých dopravných značiek platia „Zásady pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách“, projektové normy STN 736110, STN 736101 a STN 736102.

- Vyobrazenie zvislých dopravných značiek, ich čísla a význam sú ustanovené v prílohe č. 1 k vyhláške MV č. 9/2009, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- rozmery zvislých dopravných značiek určuje STN 018020 v kapitole 4, normatívna príloha A a STN 018020/Z2, v zmysle ktorej navrhujeme **základný rozmer zvislých dopravných značiek s umiestnením na dvojité pozinkovaný stĺpik**.
- projekt dopravného značenia je potrebné odsúhlasiť s príslušným ODI, podľa miesta realizácie a tiež je potrebné prizvať ODI na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia tesne pred započatím prác, rozhodnutie vydáva po dohode s ODI príslušný cestný správny orgán.

Dopravné značenie dočasné

Ide o návrh dočasného dopravného značenia na miestnej komunikácii počas výstavby navrhovaného dopravného napojenia.

Zemné práce - bilancie humusu a zeminy

Ornica a čiastočne zemina z plochy určenej pre výstavbu komunikácií a parkovísk bude odstránená. Časť potrebná na spätné zahumusovanie svahov v hr. 0,10 m a plôch určených na sadové úpravy bude uložená na medziskládke v mieste stavby.

Zemné práce sa vykonajú v nasledovnom rozsahu:

- odkopávky pre spodnú stavbu ciest a spevnených plôch – 34,4 m³, násypy 1068,5 m³
- zobrať ornice v hr.200 mm v ploche 2000 m² = 400 m³. Na humusovanie bude potrebných 35,1 m³. Nedostatok zeminy bude presunutý z objektu MŠ. Prebytok ornice bude použitý v areále škôl. Všetky ryhy nachádzajúce sa pod spevnenými plochami a komunikáciami (jedná sa o novopoložené siete – kanalizáciu, kanalizačné prípojky a ostatné podzemné inžinierske siete), je potrebné zasypať štrkdrvou so hutnením vo vrstvách po 150 mm, aby nedochádzalo k nerovnomernému sadaniu plôch. Cestnú pláň komunikácií je potrebné zhutniť na min. 45 Mpa a spevnených parkovacích plôch zhutniť na min. 45 Mpa.

Pri zemných prácach je dodávateľ povinný dodržiavať ustanovenia STN 73 3050 Zemné práce a ustanovenia vyhlášky č.374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce pri stavebných prácach.

SO 03 – Vodovodná prípojka

Objekt rieši zriadenie vodovodnej prípojky DN150, napojenej na existujúci obecný vodovod DN150. Za bodom napojenia bude osadená typová vodomerná šachta z vodostavebného betónu s vodomernou zostavou a ultrazvukovým prietokomerom Octave DN80. Profil prípojky je navrhovaný s ohľadom na potrebu požiarnej vody. Za vodomernou šachtou bude osadený nadzemný požiarne hydrant DN150, za ktorým bude potrubie redukované na profil D90/DN80. Pred začatím výkopových prác je potrebné previesť vytýčenie jestv. podzemných inžinierskych sietí ich správcami. V miestach kríženia s jestv. sieťami prevádzať ručný výkop. Paženie výkopov bude príložné. Pri vedení trasy je nutné dodržať požiadavky STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a nadväzujúcich noriem. Pri skladovaní, manipulácii, montáži, ukladaní zhutňovaní a skúške vodotesnosti dodržať požiadavky výrobcu potrubia.

Vodovod sa uloží na pieskové lôžko 100mm a obsype pieskom 300mm. Vrstvy budú postupne zhutňované na 95%PS, vrátane zásypu. Terén bude uvedený do pôvodného stavu. Nad vodovodom bude umiestnený vyhládavací vodič, s auto zásuvkou umiestnenou vo vodomernej šachte VŠ.

Výpočet potreby vody podľa Vyhlášky MŽP SR Z. z. č. 684/2004 :

135 lôžok á 60l/os ... 8100 l/deň

$Q_p = 8100 \text{ l/deň}$

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 8100 \cdot 2,0 = 16200 \text{ l/deň}$

$Q_h = 16200 \cdot k_h = 16200 \cdot 1,8/24 = 1215 \text{ l/hod (0,34 l/s)}$

$Q_{\text{roč}} = 2 \text{ } 106 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO 04 – Splašková kanalizácia – prípojka

Objekt rieši zriadenie prípojky splaškovej kanalizácie DN150 pre navrhovanú činnosť, s výhľadom pre napojenie ďalších školských objektov riešených v samostatnej etape. Prípojka bude napojená do súčasnej splaškovej obecnej kanalizácie DN300 vedenej v krajnici komunikácie. Napojenie bude v hornej tretine súčasného potrubia pod uhlom 60°. Pred bodom napojenia bude osadená revízna kanalizačná šachta Š1. Prípojka bude ukončená v šachte Š3, odkiaľ bude možné riešiť predĺženie prípojky pre nasledovné etapy stavby. Na trasu prípojky bude zároveň napojená vetva kanalizácie vedená z lapača tukov LT4. Za lapačom tukov bude osadená revízna kanalizačná šachta Š3, pre možnosť odberu vzoriek. Na trase budú osadené revízne kanalizačné šachty ø1,0m.

Stanovenie množstva odpadových vôd :

135 lôžok á 60l/os ... 8100 l/deň

$Q_p = 8100 \text{ l/deň}$

$Q_{\text{max}} = Q_p \cdot k \cdot h_{\text{max}} = 8,1/24 \cdot 4,4 = 1,49 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,41 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_{\text{min}} = Q_p \cdot k \cdot h_{\text{min}} = 8,1/24 \cdot 0 = 0 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_{\text{ročné}} = 2 \text{ } 106 \text{ m}^3/\text{rok}$

SO 05 – Dažďová kanalizácia a ORL – prípojka

V rámci objektu je riešené odvedenie dažďovej vody zo striech, parkovísk a areálových komunikácií plánovanej výstavby, s prípravou pre výhľadovú výstavbu školského areálu. Dažďová voda z ciest a parkovísk bude zachytávaná dažďovými vpustami resp. žľabmi. Dažďová voda z komunikácií, bude prečistená na typovom odlučovači ropných látok, so sorpčným filtrom ORL KL LO 70-2s B, s výstupom prečistenej vody do 0,5mgNEL/lit. Potrubie dažďovej kanalizácie bude zaústené do šachty Š2, navrhovanej v rámci odvodnenia komunikácie, s jej odvedením do Sokolianskeho potoka - rieši samostatná dokumentácia. Na trase budú osadené typové kanalizačné šachty.

Stanovenie maximálneho dažďového odtoku

druh strechy/ povrchu plochy	Výmera MŠ (m ²)	výdatnosť dažďa	koefficient odtoku (-)	prietok dažďovej vody (l/s)
strechy, terasy, svetlíky a pod.	1 155	0,0166	1,0	19,17
komunikácie, chodníky, parkoviská	1775	0,0166	0,9	26,51
zeleň	1 346	0,0166	0,1	2,23
SPOLU				47,91

SO 06 Pripojovací plynovod

Nová kotolňa je situovaná na prízemí v M 1.33. Navrhovaná kotolňa bude napojená novou plynovou prípojkou D32 x 3 PE, SDR 11. MaRZ bude osadená na hranici pozemku. Skrinka bude rozmerov 599x545x245 mm, osadená bude predpísaným plynomerom plynomerom G6 BK 6T. Pred vstupom do plynomera sa osadí GK DN 32 – HUP pre navrhovanú kotolňu, GK DN 32 sa osadí aj za plynomer.

SO 07 VN prípojka 22 kV

Základné údaje :

Prúdová a napäťová sústava : 3 AC 22 kV 50Hz

- s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom

Navrhovaný kábel – úsek 01.0-VN : 3x(20-NA2XS2Y 1x150)

Určenie vonkajšie vplyvov: podľa 2000-5-51:2010 – viď protokol

Druh vedenia : zemné

Usporiadanie kabeľu : trojuholník

Úsekový odpínač na obmedzené použitie : -

Uzemnenie : -

Základ – úsek 01-VN : -

Izolátory podperný – úsek 01-VN : -

Konzola – úsek 01-VN : -

Výp. min. prierezu kábelového ved. Vn: Smin = 29,87 mm².

Výp. min. prierezu vzdušného ved. vn : Smin = 24,89 mm².

Pre zemné kábelové VN vedenie

bude použitý kábel: **22kV-3x(20-NA2XS2Y 1x150)**

Ochrana pred skratom (preťaženie) : VN – ochrany v ES 110/22kV Haniska

Druhy ochrán a ich nastavenie : skratová E 3-6xIN; 0,1s

(E - elektromechanická ochrana) : nadprúdová E 1,2-1,6x IN; 0,7s

Ochrana proti prepätiu : zvodičmi prepätia – osadenými podľa popisu

Skratové pomery ES Haniska

22kV strana (2017): Sks = 4016 MVA

Celkový kapacitný prúd ES Haniska : I c = 377 A

Zvyškový kapacitný prúd: I z = 37,7 A

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh novej VN prípojky, pre projektovanú Kioskovú trafostanicu, osadenú na parcele č. 487/28. VN prípojka bola navrhnutá ako odbočenie z jestvujúceho podperného bodu Db - VN284_46, jestvujúceho vzdušného AlFe vedenia, linky VN

284. Na podpernom bode označenom ako VN284_46, sa osadí zvislý úsekový odpínač UO, z ktorého sa kábelom 3x(20-NA2XS2Y 1x150mm²), ul. vo výkope napoji projektovaná Kiosková trafostanica.

Prepät'ová ochrana

Prepät'ová ochrana riešenej VN prípojky, je zabezpečená pomocou obmedzovačov prepätia osadených na privode VN kabelu v projektovanej Kioskovej trafostanici a pomocou zvodíčov prepätia na projektovanom UO, jestvujúcej VN linky č.284.

Podmienka pre odpor uzemnenia elektrického zariadenia VN :

- odpor uzemnenia úsekového odpínača : 5 Ω
- uzemnenie bleskoistiek a zvodíčov prepätia najviac : 10 Ω

SO 08a NN prípojka MŠ, SO 08B Odberné zariadenie NN pre MŠ

Základné údaje:

Rozvodová sústava:	3 PEN, AC, 50 Hz, 400/230V
Sieť:	TN-C
Inštalovaný výkon:	Pi = 145 kW
Súdobosť:	$\beta = 0,5$
Výpočtové zaťaženie:	Pp = 72,5 kW (Ip = 110,4 A; cos f = 0,95)

V rámci uvedenej lokality sa navrhuje zriadiť nová distribučná kiosková trafostanica – 1x400 kVA.

Na náklady stavebníka sa navrhuje napojiť nový elektromerový rozvádzač „REMŠ“. Náplň rozvádzača „RE-MŠ“ je zrejmá z výkr. č.6. Napojenie rozvádzača „RE-MŠ“ sa navrhuje z hlavného rozvádzača NN plánovanej kioskovej trafostanice káblom NAYY-J 4 x 150 mm².

Uloženie káblov NN je navrhované podľa STN 34 1050 zmeny "b" a STN 33 2000-5-52 vo voľnom teréne do výkopu hĺbky 35 až 80 x 80 cm s uložením do pieskového lôžka hr. 8 cm s mech. ochranou a pred mechanickým poškodením chránené ešte výstražnou fóliou uloženou 30 cm od povrchu nad káblami. Pri križovaní komunikácií , súbehu ako aj uloženia sietí vzhľadom na ostatné inžinierske siete je nutné sa riadiť normou STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

SO 10 – Sklad hračiek

Objekt SO 10 Sklad hračiek je navrhovaný ako jednopodlažný vonkajší sklad hračiek obdĺžnikového tvaru s plochou strechou. Objekt je situovaný v areáli navrhovanej materskej školy, priamo na školskom dvore.

Účelové jednotky, kapacita a úžitková plocha

Šírka objektu.....	2,490 m
Dĺžka objektu.....	3,990 m
Úžitková plocha.....	8,00 m ²
Zastavaná plocha.....	9,935 m ²
Obostavaný priestor.....	24,34 m ³



Zemné a pridružené práce

Pred začatím zemných prác investor zabezpečí vytýčenie podzemných inžinierskych sietí.

Základy a násypy

Objekt bude založený na zemných skrutkách pracovnej dĺžky 865 mm. Počet kusov 10 ks. Zemné skrutky sú založené so spodnou hranou v hĺbke -0,995 m a hornou hranou v úrovni - 0,130 m. Terén okolo objektu bude nasýpaný zeminou na výšku 170,10 m.n.m. Terén pod objektom bude nasýpaný štrkom 170,10 m. n.m.

Zvislé konštrukcie

Obvodová nosná konštrukcia bude tvorená z drevených trámov 60x100 mm. Na ktorý sa upevní drevený latový obklad - rombus profil.

Vodorovné konštrukcie

Vodorovná nosná konštrukcia bude tvorená z drevených trámov 60x100 mm.

Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia objektu je navrhnutá ako plochá. Spádovanie strešnej konštrukcie vid' výkresová dokumentácia. Nosnou konštrukciou strechy je drevená trámová konštrukcia z trámov 60x100 mm. Na trámy je uložená OSB doska na pero drážku hrúbky 18 mm, na ktorej je uložená textília zo syntetických vlákien (min. 500g/m²). Ako strešná krytina je použitá strešná hydroizolačná fólia. Spád strešnej konštrukcie je tvorený nosnou konštrukciou strechy. Spád strechy je 2%. Podrobný popis skladieb strešných konštrukcií vid' výkresová dokumentácia.

Výplne otvorov

Na presvetlenie objektu bude použité hliníkové okno, s fixným dvojsklom bez rámu, fraba RAL 7005. Na vstup do objektu budú použité jednokrídlové vstupné dvere šírky 800 mm, s dreveným latovým obkladom, javor olejová lazúra, zámok visiaci.

Podlahy

Podlaha objektu sa nachádza nad terénom a pozostáva z drevenej nosnej konštrukcie z trámov 60x100 mm na ktoré je uložená OSB doska na pero drážku hrúbky 18 mm opatrená ochranným prehl'adným náterom.

Povrchové úpravy

Vonkajšie povrchy stien sú opatrené dreveným latovým obkladom - rombus profil, javor olejová lazúra.

SO 11 – Oplotenie

Oplotenie Materskej školy je navrhnuté z typizovaných dielov. Samotné oplotenie sa skladá zo stĺpikov ktoré sú počas montáže vložené do predom vyvŕtaných dier priemeru 300mm a hĺbky 900mm osovo od seba vzdialených 2536mm. Všetky výrobky sú certifikované a homologované.

Účelové jednotky

Dĺžka oplotenia.....80,964 m

Výška oplotenia.....1,750 m

Povrchová úprava oceľových častí: pozinkovanie a lakoplast farby RAL 1021 – žltá



Povrchová úprava soklovej časti: Betónové panely z pohľadového betónu

Svetlosť priechodu jednokrídlovej brány0,96m

Svetlosť priechodu dvojkrídlovej brány3,50m

SO 12 – Úprava NN rozvodov distribučnej sústavy

Údaje o projektových kapacitách:

Názov kapacít a merné jednotky (objekty PS 01, SO 07, SO 12):

Trafostanica kiosková , typ UK 3015-priebežná, s vonkajším ovládaním 1ks nová

Transformátor: TOHn 359/22 400 kVA 1ks nový

VN vedenie káblové: 3x(20-NA2XS2Y 1x150 RM/25) 40m nové

NN vedenie káblové 1-NAYY-J 4x150 SE 52m nové

Rozpočtovacia istiacia skriňa VRIS 1K II 2ks nová

V rámci riešenej stavby sa navrhuje osadenie Kioskovej trafostanice do 1x400 kVA s transformátorom 1x400kVA. Jej napojenie bude zabezpečené projektovanou zemnou VN prípojkou z jestvujúcej linky č. VN 284. Odbočenie z jestvujúceho vzdušného AlFe vedenia, linky VN 284, je navrhnuté cez projektovaný zvislý úsekový odpínač, umiestnený na podpernom bode VN284_46, kábelom 3x(20-NA2XS2Y 1x150mm²), ul. vo výkope.

Z NN rozvádzača projektovanej distribučnej Kioskovej trafostanice bude zabezpečené napojenie projektovaných NN rozvodov riešenej stavby, ako aj napojenie jestvujúcej distribučnej sústavy.

Základné údaje:

Prúdová a napäťová sústava VN : 3 AC 22 kV 50Hz

- s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom

NN : 3/ PEN AC 400 /230V 50 Hz TN-C
3+N+PE AC 400 /230V 50 Hz TN-C-S
1/N/PE AC 230V 50 Hz TN-C-S

Ochrana pred skratom (preťaženie) VN: poistky

NN: poistky, ističe

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

VN - živých častí : umiestnením mimo dosahu

- neživých častí : uzemnením

NN - v normálnej prevádzke : umiestnením mimo dosahu, zábranami

alebo krytmi, izolovaním živých častí,

doplnková ochrana prúdovými chráničmi

- pri poruche : samočinným odpojením napájania v sieti TN

Ochrana proti atmosferickému prepätiu : na UO a v TS

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie :

3. stupeň

Uzemnenie :

pásom FeZn 30 x 4 mm

Trieda zeminy :

3 (0,12 – 0,25 MPa)

Námrazová oblasť :

N1 (STN EN 50 423-1)

ľahká

Znečistenie : stupeň Z I.
Skratový výkon rozvodne na VN (ES Haniska) : Sks = 4 016 MVA
22kV strana (2017)
Celkový kapacitný prúd : :Ic = 377 A
Zvyškový prúd : :Iz = 37,7 A

NN zemné káblové vedenie

Prúdová a napäťová sústava : 3/ PEN AC 400 /230V 50 Hz TN - C
Druh vedenia : zemné, kábelové
Projektované vedenie : NAYY-J 4x150 SE
Distribučná istiacia skriňa : "VRIS 1K II " (č.1)
"VRIS 1K II " (č.2)
Poistky : PN s charakteristikou gG
Projektované uzemnenie : pásom FeZn 30 x 4 mm

Z NN rozvádzača projektovanej trafostanice obj. č. PS 01 Kiosková trafostanica, budú vyvedené vývody nasledovne:

1. WL1-NAYY-J 4x150 SE - napojenie jestvujúcej distribučnej siete cez VRIS IK II (č.1)
2. WL2-NAYY-J 4x150 SE - napojenie jestvujúcej distribučnej siete cez VRIS IK II (č.2)
3. WL3-NAYY-J 4x150 SE - napojenie ZŠ
4. WL4-2xNAYY-J 4x150 SE - napojenie kuchyne
5. WL5-NAYY-J 4x150 SE - napojenie MŠ
6. WL6-Rezerva
7. Rezerva pre pripojenie dieselagregátu.

NN vývody budú istené poiskami typu PLN s charakteristikou gG, podľa jednopólovej schémy zapojenia NN rozvádzača istiacich skríň VRIS č.1, VRIS č.2, SR.

V zmysle vyjadrenia prevádzkovateľa distribučnej sústavy k žiadosti o pripojenie dodistribučnej sústavy v rámci jestvujúcej NN siete obce bola vznesená požiadavka na rozpojovacie miesta, ktoré boli zriadené k 01/2018 pri rodinnom dome č. 59 a pri RD č. 15 prostredníctvom istiacich skríň VRIS 1

Odpadové hospodárstvo – nakladanie s odpadmi

Pri realizácii stavby vznikne odpad zo stavebných prác. Tento odpad je zatriedený podľa Katalógu odpadov Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015.

Do skupiny

15 – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované

<i>podskupina a druh odpadu</i>	<i>kat. odpadu</i>	<i>množstvo</i>	<i>nakladanie s odpadmi</i>
15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	O	1,0 t	R3,R12,R13
15 01 02 – obaly z plastov	O	0,5 t	R3,R12,R13
15 01 03 – obaly z dreva	O	2,0 t	R3,R12,R13
15 01 04 – obaly z kovu	O	0,5 t	R4,R5,R12,R13
15 01 06 – zmiešané obal	O	0,5 t	R3,R12,R13

Do skupiny

17 – Stavebné odpady a odpady z demolácii (vrátane výkopovej zeminy)

podskupina a druh odpadu

kat. odpadu množstvo nakladanie

s odpadmi

17 01 01 – betón	O	10 t	D1
17 01 02 – tehly	O	0,1 t	D1
17 01 03 – škridly a obkladový materiál a keramika	O	2,0 t	D1
17 02 01 - drevo	O	3 t	R3, R12, R13
17 02 02 - sklo	O	0,1 t	R5, R12, R13
17 04 05 – železo a oceľ	O	1 t	R4,R5,R12,R13
17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1000 t	D1
17 06 04 – izolačné materiály	O	1 t	D1
17 09 04 – zmiešané odpady	O	5 t	D1

Do skupiny

20 – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

podskupina a druh odpadu

kat. odpadu

množstvo

nakladanie s odpadmi

20 03 01 – zmesový komunálny odpad

O

1 t

D1, D10

O - ostatné odpady

Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác

Zhodnocovanie odpadov (príloha č. 1 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch)

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Zneškodňovanie odpadov (Príloha č. 2 zákona č. 79/2015 Z.z.)

D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

D10 - Spaľovanie na pevnine

Výkopová zemina – nebude kontaminovaná nebezpečnými látkami. Bude použitá na spätný zásyp ryhy. Prebytočná zemina bude uložená na skládke. Stavebná suť bude vyvezená na vopred určenú povolenú skládku.

Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpad. hospodárstva

So všetkými odpadmi vznikajúcimi počas výstavby aj odovzdania stavby do prevádzky bude nakladané v zmysle platnej legislatívy (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Nakoľko pôjde prevažne o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané na najbližšie miesto na to určené a budú zneškodňované organizáciou, ktorá má na príslušnú činnosť oprávnenie. Komunálny odpad

možno v zmysle § 80 ods. 2 mechanicky oddeliť a zaradiť ako samostatný druh odpadu. Za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce, a s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec.

Prípadné odpady kategórie N – nebezpečné (nepredpokladajú sa), budú likvidované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné na účely zníženia koncentrácie prítomných škodlivín. Pri zbere, preprave a skladovaní musí byť nebezpečný odpad zabalený vo vhodnom obale a riadne označený podľa osobitného predpisu.

Postup pri nakladaní so vzniknutými odpadmi v zmysle § 14 Zákona č. 79/2015 Z. z.:

- a/ správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov
- b/ zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- c/ zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- d/ zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho
- e/ zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie
- f/ odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám
- g/ viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení

Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

Nepredpokladá sa ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu a znehodnoteniu.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhutej činnosti v danej lokalite

Hlavným cieľom projektu je prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb v oblasti predprimárneho vzdelávania a výchovy v Košickom samosprávnom kraji - v okrese Košice okolie.

II.10 Celkové náklady

998 300 €

II.11 Dotknutá obec

Obec Kechnec

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

1. Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 040 01 Košice
2. Okresný úrad Košice - okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie (OH, OPaK, ŠVS, OO), Hroncova 13, 041 70 Košice
3. Okresný úrad Košice - okolie, pozemkový a lesný odbor, Hroncova 13, 041 70 Košice
4. Okresný úrad Košice - okolie, odbor krízového riadenia, Hroncova 13, 041 70 Košice
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Ipeľská 1, 040 11 Košice
6. Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice
7. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach
8. Okresné riaditeľstvo Policajného zboru Košice – okolie
9. Slovenský vodohospodársky podnik š.p., Závod Povodie Hornádu a Bodvy, Medzi mostami 2, 040 01 Košice

Dotknutí správcovia podzemných a nadzemných vedení:

10. Slovak Telecom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
11. SPP – distribúcia, a.s., Mlynské nivy 44/b, 825 19 Bratislava 26
12. Antik Telecom s.r.o., Čárského 10, 040 01 Košice
13. Východoslovenská distribučná, a.s., Mlynská 31, 040 01 Košice

II.14 Povoľujúci orgán

Určený stavebný úrad: Obec Milhost', Milhost' 6, okres Košice – okolie.

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie

II.17 Vyjadrenia o vplyve činnosti presahujúcej štátne hranice

Vzhľadom na lokalizáciu, charakter a rozsah navrhovanej činnosti je predpoklad, že navrhovaná stavba nebude mať cezhraničný vplyv.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Poznámka:

V rámci hodnotenia súčasného stavu životného prostredia rozlišujeme hodnotené územie, dotknuté územie a širšie dotknuté územie.

Hodnotené územie predstavuje lokalitu navrhovanej činnosti.

Dotknuté územie je územie v okolí hodnoteného územia, spravidla celé katastrálne územie obce.

Širším dotknutým územím je okres Košice - okolie.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfologická charakteristika

Dotknuté a hodnotené územie je z geomorfologického hľadiska zaradené do:

- sústava : Alpsko – Himalájska
- podsústava : Karpaty
- provincia : Západné Karpaty
- subprovincia : Vnútorne západné Karpaty
- oblasť : Lučenecko – košická zníženina
- celok : Košická kotlina

III.1.2 Horninové prostredie

III.1.2.1 Geologická stavba

Geologická stavba Košickej kotliny je reprezentovaná kryštalinikom staršieho a mladšieho paleozoika v masíve Čiernej hory a Spišsko – gemerského rudohoria. Mezozoikum má v riešenom území len menší vývoj a to v masíve Čiernej hory a v západnej časti Abovskej pahorkatiny. Geologickú stavbu tvoria kvartérne pleistocénne fluvialne sedimenty zložené zo štrkov, piesčitých štrkov, štrkov, pieskov a kvartérne sedimenty zastúpené fluvialnymi a proluvialnymi uloženinami v dolinách Hornádu, Torysy a Bodvy. V dotknutom území prevláda fluvialna sedimentácia so slabými až strednými fluvialnymi eróznymi procesmi, na ktorých sa vytvoril mierne až stredne rezaný reliéf zvlnených riečnych terás (würmská terasa) s nadmorskou výškou 160 – 240 m n. m. Dotknuté územie sa formovalo prevažne v strednom miocéne. V západnej časti je budované sivými a pestrými vápnitými ílmi, pieskami, štrkami, zlepenkami a slojmi lignitu (uhlia). Vo východnej časti je dotknuté územie budované sivými vápnitými ílmi, pieskami až pieskovecami, prachovcami, kyslými tufmi, bentonitmi a slojmi lignitu.

III.1.2.2 Inžinierskogeologická rajonizácia

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí dotknuté územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a rajónu kvartérnych sedimentov, ktorý je tvorený:

- okrajovo v západnej časti dotknutého územia rajónom prolúviálnych sedimentov,
- v centrálnej časti dotknutého územia rajónom náplavovo terasových stupňov,
- vo východnej časti dotknutého územia rajónom údolných riečnych náplavov.

III.1.2.3 Seizmicita územia a geodynamické javy

Seizmicita územia

Dotknuté územie patrí z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie SR, do oblasti kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5-6° MSK-64. Z hľadiska projektovania bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo.

Geodynamické javy

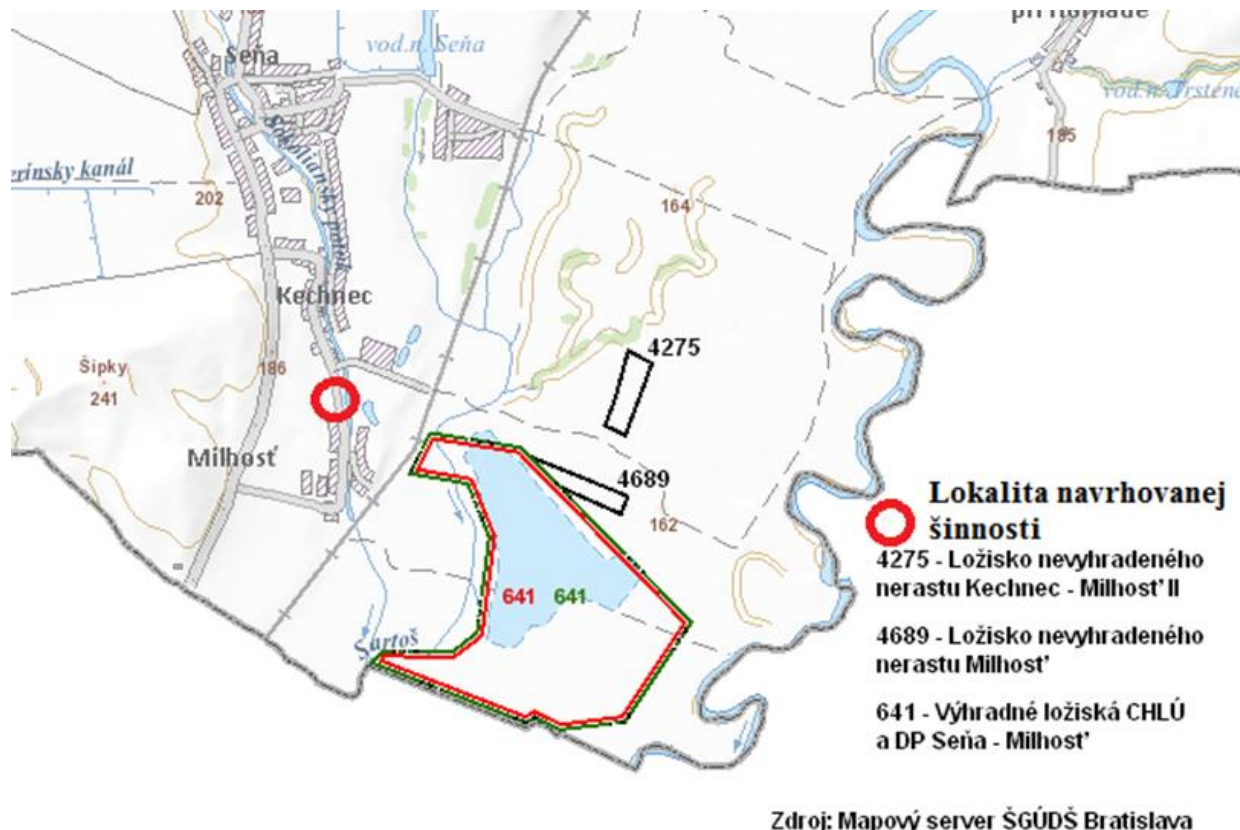
Medzi geodynamické javy vyskytujúce sa v dotknutom území patrí vodná erózia, ojedinele i veterná erózia. Ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou v dotknutom území môžeme hodnotiť ako veľmi ojedinelú. Ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou v dotknutom území môžeme hodnotiť ako nepatrnú až slabú. (Atlas krajiny SR, 2002). Dotknuté územie nepatrí k oblastiam s výraznou predispozíciou k vzniku svahových pohybov, ojedinele sa v južnej hraničnej časti dotknutého územia vyskytujú lokality s výskytom svahových pohybov. Na lokalite navrhovanej činnosti sa nevyskytujú územia s potenciálnymi svahovými pohybmi.

III.1.2.4 Ložiská nerastných surovín

Jedným z najrozšírenejších a ekonomicky najvýznamnejších typov nerastných surovín v dotknutom území a jeho širšom okolí sú štrky a štrkopiesky so širokým praktickým využitím v stavebníctve. Ich výskyt predurčuje geologická stavba územia a geologický vývoj v neogéne a kvartéri. Významné zásoby štrkopieskov a pieskov s ťažbou sú v severovýchodnej časti dotknutého územia (ložisko nevyhradeného nerastu Kechnec – Milhošť II – štrkopiesky a piesky) a v lokalitách Milhošť a Seňa. Lokality Milhošť a Seňa majú vymedzené chránené ložiskové územie a dobývací priestor výhradného nerastu.

Lokalita navrhovanej činnosti je situovaná mimo uvedené lokality.

Obrázok č. 2 Ložiská nerastných surovín v širšom dotknutom území



III.1.2.5 Žiarenie z prírodných zdrojov a radónové riziko

Zdrojom radónu sú hlbšie pôdne horizonty a horniny s obsahom rádioaktívnych látok, odkiaľ sa sekundárne rôznym spôsobom a rôznymi cestami dostáva v pôdnom vzduchu, vode alebo stavebných materiáloch do obytných priestoroch. Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika (URANPRESS, Spišská Nová Ves, 1992) na dotknutom území boli v jeho západnej časti identifikované územia so stredným radónovým rizikom a v centrálnej a východnej časti sú územia s nízkym radónovým rizikom. Lokalita navrhovanej činnosti spadá do územia s nízkym radónovým rizikom.

III.1.3 Klimatické pomery

Dotknuté územie patrí do teplej klimatickej oblasti (T), do okrsku teplého, mierne suchého s chladnou zimou (T5). Priemerná teplota vzduchu v januári ako najchladnejšom mesiaci roka sa pohybuje od -3 až -4°C , priemerná teplota vzduchu v júli ako najteplejšom mesiaci roka sa pohybuje od 19 až 20°C . Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje cca 600 mm.

III.1.4 Pedologické pomery

Na genézu pôdných jednotiek vplýva geologické podložie – materská hornina, klíma, živé organizmy, ale aj činnosť človeka. V dotknutom území sa vyvinuli nasledovné pôdne typy:

- Pseudogleje typické nasýtené až kyslé sa nachádzajú na prolúviálnych a deluviálnych – prolúviálnych sedimentoch a polygenetických hlinách v juhozápadnej časti dotknutého územia.
- Fluvizeme typické, sprievodné fluvizeme glejové sa nachádzajú na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch v juhovýchodnej a centrálnej časti dotknutého územia.
- Hnedozeme typické, lokálne hnedozeme erodované až regozeme karbonátové a parendziny sa nachádzajú na dekarbonatizovaných sprašiach a hlinitých pokryvných sedimentoch kvarténu v severnej časti dotknutého územia.
- Hnedozeme luvizeme, hnedozeme pseudoglejové, sprievodné hnedozeme rubifikované a pseudogleje sa nachádzajú na odvápnených sprašiach a polygenetických hlinách v severozápadnej časti dotknutého územia.
- Čiernica glejové, sprievodné čiernice kultizemné a gleje sa nachádzajú okrajovo vo východojužnom cípe dotknutého územia.

V dotknutom území sa nenachádzajú plochy poľnohospodárskej pôdy osobitne chránenej (zaradené do 1.až 4.skupiny BPEJ). Podľa bonitovaných pôdnoekologických jednotiek sa v dotknutom území nachádzajú skupiny BPEJ 5, 6, 7 a 8. Pôdy v prevažnej časti dotknutého územia sú ílovité, ílovito-hlinité až hlinité. Z hľadiska kamenitosti resp. štrkovitosti pôd sa jedná o pôdy neskeletnaté až slabo kamenité s výskytom 0 - 20 % štrku a kameňa.

Celková výmera dotknutého územia (k. ú. obce Kechnec) je 1 021,05 ha. Podľa údajov ŠÚ SR v roku 2018 najväčší podiel zaberá poľnohospodárska pôda o rozlohe 714,89 ha, čo tvorí 70,02 %. Nepoľnohospodárska pôda zaberá 306,16 ha, čo predstavuje 29,98 % z celkovej výmery. Z nepoľnohospodárskej pôdy má najväčšie zastúpenie zastavaná plocha a nádvorí.

Lokalita navrhovanej činnosti patrí do ostatných plôch (487/28) a zastavaných plôch (539/2) V zmysle územného plánu obce je táto lokalita pre navrhovanú činnosť učená na občiansku vybavenosť. Navrhovaná činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy.

III.1.5 Hydrologické pomery

III.1.5.1 Povrchové vody

a) Vodné toky

Z hydrologického hľadiska patrí dotknuté územie do povodia čiastkového povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4-32), základného povodia Hornádu pod Torysou (číslo hydrologického poradia 4-32-05). Západná časť dotknutého územia spadá do čiastkového povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33), základného povodia Slovenské povodie Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33-01).

Dotknuté územie odvodňuje rieka Hornád so svojimi prítokmi, tečúca severo-južným smerom po východnej hranici dotknutého územia. Hydrologickú kosť dotvárajú prítok Hornádu Sokoliansky potok a jeho ľavostranné prítoky Belžiansky potok a potok Sártoš, pretekajúce

územím S-J smerom. V rámci povodia Bodvy sa na dotknutom území nachádza Perínsky kanál, ktorý je zaústený do toku Ida.

Vodné toky dotknutého územia môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do vrchovinné – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú v mesiacoch február až apríl, najnižšie vodné stavy sú v mesiaci september. Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období rokov 1931 – 1980 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa pohyboval do $5 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$, minimálny špecifický odtok 364 denný v intervale od 0,5 do $1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v intervale od 1,0 do $1,4 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}.\text{km}^2$.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v blízkosti Sokolianskeho potoka.

b) Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú vodné plochy. Nad dotknutým územím sa nachádza vodná nádrž Seňa (lovný revír kaprový) a pod dotknutým územím v blízkosti slovensko-maďarskej hranice sa nachádza štrkovisko (revír kaprový), ktoré je v užívaní Mestskej organizácie Slovenského rybárskeho zväzu Košice.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo uvedených vodných plôch.

III.1.5.2 Podzemné vody

Geologická stavba územia je základným faktorom podmieňujúcim charakter hydrogeologických pomerov. Jednotlivé vyčlenené hydrogeologické celky sa líšia hydrofyzikálnymi vlastnosťami horninového prostredia, ako aj obehom, režimom a chemizmom podzemných vôd. Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie SR patrí dotknuté územie prevažne do rajónu Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline. Do západnej časti dotknutého územia zasahuje hydrologický rajón NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny v povodí Bodvy.

- Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline

Rajón je zo západu ohraničený rozvodnicou povodia Hornád. Na severe je vymedzený okrajom mezozoických a starších hornín Slovenského rudohoria a Čiernej hory. Východnú hranicu tvorí styk aluviálnych náplavov Hornádu s neogénom Košickej kotliny. Rozvodnicu podzemných vôd v hydrogeologických podmienkach rajónu môžeme v globále stotožniť s rozvodnicou povrchových vôd. Ostatné hranice vychádzajú z geologickej stavby územia.

Pre rajón sú charakteristické rozsiahle náplavy rieky Hornád, ktoré v prevažnej časti územia ležia na pelitických neogénnych horninách. Rajón delíme na tri čiastkové rajóny:

- Západný čiastkový (HD30) rajón budujú horniny sedimentárneho neogénu zastúpené ílmi, ktoré sa striedajú so štrkami a pieskami. Šošovkovité uloženie štrkov a pieskov v ílovitých sedimentoch znižuje ich hydrogeologickú hodnotu, takže z hľadiska vodohospodárskeho majú veľmi malú hodnotu – nezasahuje dotknuté územie.
- Stredný čiastkový rajón (HD20) tvoria staršie terasy Hornádu. Ich mocnosť je rôzna, majú pestré litologické zloženie a z toho vyplývajúce rozdielne hydrogeologické vlastnosti. Z

- hľadiska vodohospodárskeho význam nemajú – centrálna časť dotknutého územia. Tu sú dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd v množstve $0,50 - 0,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.
- čiastkový rajón (HD10) tvoria aluviálne náplavy Hornádu, z ktorých sú vodohospodársky významné piesčité štrky na báze kvartéru – východná časť dotknutého územia. Tu sú dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd v množstve $5,00 - 9,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.
 - NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny v povodí Bodvy

Rajón je budovaný sedimentárnym neogénom, ktorý sčasti pokrývajú kvartérne náplavy ľavostranných prítokov Bodvy. Územie rajónu delíme na tri čiastkové rajóny:

- V severnom čiastkovom rajóne (SA30) horniny sedimentárneho neogénu vystupujú na povrch alebo blízko povrchu. Zastúpené sú ílmi, ktoré sa striedajú so šošovkovite uloženými štrkami a pieskami. Z vodohospodárskeho hľadiska väčší význam nemajú – nezasahuje dotknuté územie.
- Stredný čiastkový rajón (SA10) tvoria náplavy ľavostranných prítokov Bodvy. Okrajovo zasahuje do dotknutého územia v jeho hraničnej oblasti. Tu sú dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd v množstve $2,00 - 4,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.
- Južný čiastkový rajón (SA20) tvorí úzky pruh pelitických sedimentov neogénu, ktoré z vodohospodárskeho hľadiska nemajú význam. Do dotknutého územia zasahuje v západnej časti, dokumentované využiteľné množstvá podzemných vôd sú $0,20 - 0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Termálne a minerálne pramene

Na území obce Kechnec sa nachádzajú geotermálne vody (geotermálny vrt KE – I), ktoré chce obec využiť na vytvorenie zábavno – športového centra Akvapark s dennou kapacitou 3000 návštevníkov.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza v blízkosti vrtu.

Vodárenské zdroje

Vodárenské zdroje sa na dotknutom území nenachádzajú, v severnej časti tu zasahuje ochranné pásmo vodárenského zdroja, ktorý sa nachádza mimo dotknuté územie.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza v blízkosti ochranného pásma vodárenského zdroja.

III.1.6 Flóra a fauna

Flóra

Dotknuté územie z hľadiska fyto geografického členenia (Plesník) patrí do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštálicko-druhohornej – flyšovej oblasti, fyto geografického okresu Košická kotlina, košicko-medzevského podokresu a oblasti Košická rovina.

Prirodzená potenciálna vegetácia (ďalej len "PPV") – pôvodné spoločenstvá:

PPV v blízkosti vodných tokov tvorí spoločenstvo U – Ulmenion - jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) s reprezentatívnymi druhmi: brest hrabolitý */Ulmus minor/*, brest vôzový */Ulmus laevis/*, dub letný */Quercus robur/*, baza čierna */Sambucus nigra/*, cesnak medvedí */Allium ursinum/* a veternica iskerníkovitá */Anemone ranunculoides/*. Ďalšími druhmi sú: jaseň štíhly */Fraxinus excelsior/*, javor poľný */Acer campestre/*, čremcha strapcovitá */Padus avium/*, topoľ biely */Populus alba/*, topoľ čierny */Populus nigra/*, topoľ osika */Populus tremula/*, jelša lepkavá */Alnus glutinosa/*, rozličné druhy vŕb */Salix sp./*, svíb krvavý */Swida sanguinea/*, svíb červenkastý */Swida hungarica/*, vtáčí zob */Ligustrum vulgare/*, bršlen európsky */Euonymus europaea/*, rozličné druhy hlohu */Crataegus sp./*, lieska */Corylus avellana/* a javor tatársky */Acer tataricum/*.

PPV vo voľnej krajine tvorí spoločenstvo Cr – Querco robori–Carpinetum – nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy s reprezentatívnymi druhmi: dub letný */Quercus robur/*, dub cérový */Q. cerris/*, hrab obyčajný */Carpinus betulus/*, brest hrabolitý */Ulmus minor/*, vtáčí zob */Ligustrum vulgare/*, chochlačka dutá */Corydalis cava/* a violka divotvárna */Viola mirabilis/*.

PPV sa v súčasnosti nachádza iba vo zvyškových fragmentoch líniovej zelene pozdĺž potokov a vo voľnej krajine je ojedinelá.

Reálna vegetácia

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce no v tesnej blízkosti susedného zastavaného územia obce Milhost'. Biotickú zložku posudzovaného územia tvoria rastlinné aj živočíšne druhy zodpovedajúce prostrediu obytnej zóny a z tejto skutočnosti vyplývajúcim biotopom. Zastúpené sú tu rastlinné a živočíšne spoločenstvá antropogénneho charakteru, synantropná vegetácia so segetálnou vegetáciou polí a ruderalnou vegetáciou sprevádzajúcou ľudské sídla a dočasne nevyužívané plochy.

Najvýznamnejšou reálnou vegetáciou v blízkosti hodnoteného územia je sprievodná zeleň Sokolianskeho potoka a cesty III tr. 3487. Nachádzajú sa tu vzrastlé topoľové porasty s podrastom vŕby */Populus tremula, P.x canescens, Salix alba, S. fragilis/*. Údolím Hornádu sa šíria nebezpečné invázne druhy rastlín ako napr.: krídatka japonská (*Fallopia japonica*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii agg.*) a zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do súčasných spoločenstiev flóry ani do chránených druhov drevín a rastlín.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Čepelák, 1980), patrí širšie dotknuté územie do provincie vnútrokarpatských zníženín, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského.

Podľa druhového spektra sú zastúpené druhy eurosibírske, orientálne, mediteránne a v menšom rozsahu aj druhy boreoalpínske, boreomontánne, endemické a východoeurópske druhy listnatých lesov a lesostepí. Z hľadiska migrácie živočíšnych druhov je potrebné zdôrazniť význam hlavného toku rieky Hornád so zvyškami mŕtvych ramien pôvodných brehových porastov ako hlavnej migračnej cesty pri jarných a jesenných migráciách vtákov, čo značne ovplyvňuje biodiverzitu vtáčích spoločenstiev.

Živočíšne spoločenstvá stavovcov na dotknutom území a v jeho bezprostrednej blízkosti netvoria ucelenú biocenózu. Vzhľadom na blízky urbánny priestor registrujeme tu aj zástupcov druhov viazaných na ľudské obydľia a aktivity.

SKCHVU009 - chránené vtáčie územie Košická kotlina bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 22/2008 Z. z. na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, d'atľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. V dotknutom území boli z dravcov pozorované – sokol myšiar – *Falco tinunculus*, jastrab krahulec – *Acipiter nisus*, ktorí tu majú svoje lovné teritórium (hlavne nad poľnohospodárskou krajinou).

Z ďalších druhov môžeme spomenúť výskyt hrdličky poľnej – *Streptopelia turtur*, vlhy hájovej – *Oriolus oriolus*, kanárika záhradného – *Serinus serinus*, holuba hrivnáka – *Columba palumbus*, stehlíka zeleného – *Carduelis chloris*, škorec lesklý – *Sturnus vulgaris* a ďalšie.

Z hniezdičov tu môžeme pozorovať synantropné druhy ako drozd čierny – *Turdus merula*, slávik červienka – *Erithacus rubecula*, sýkorka veľká – *Parus major*, kolibkárik čipčavý – *Phylloscopus collybita*, drozd číkotavý – *Turdus pilaris*, stehlík pestrý – *Carduelis carduelis*, oriešok hnedý – *Troglodytes troglodytes*, sýkorka belasá – *Parus caeruleus*, pinka lesná – *Fringilla coelebs*, svrčiak riečny – *Locustella fluviatilis*. Porasty tvoria potravinovú bázu aj pre druhy hniezdiace priamo v budovách a objektoch. Ide o druhy ako: trasochvost biely – *Motacilla Alba*, žltouchvost domový – *Phoenicurus ochruros*, vrabec domový – *Passer domesticus*, vrabec poľný – *Passer montanus*, hrdlička záhradná – *Streptopelia decaocto*, belorítka obyčajná – *Delichon urbica*, lastovička domová – *Hirundo rustica* a dažďovník tmavý – *Apus apus*.

Na hodnotenom území je súčasná štruktúra zoocenózy sformovaná do zoocenózy antropogénneho charakteru - bývalá poľnohospodárska pôda v blízkosti ľudských obydlií.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do súčasných zoocenóz ani významných zoocenóz z hľadiska chránených živočíchov.

III.1.7 Chránené územia prírody (NATURA 2000, CHVÚ)

Navrhovaná činnosť je situovaná v území s prvým stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. Z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon o OPaK"). **Nezasahuje** do územia s **osobitnou územnou ochranou** v zmysle § 17 až § 27 zákona o OPaK. Chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov, vrátane príslušných území NATURA 2000, vyhlásených podľa smernice 92/43/EHS a smernice 79/409/EHS (európska sústava chránených území NATURA 2000, národná sústava chránených území, osobitný druh chránených území – mokrade)

Lokalita navrhovanej činnosti **nezasahuje** do európskej sústavy chránených území NATURA 2000 (chránených vtáčích území a území európskeho významu). Hodnotené územie **nie je** ani súčasťou **navrhovaných chránených území** a **navrhovaných území európskeho významu v sieti NATURA 2000**.

Na dotknutom území a širšom dotknutom území **sa nachádzajú** chránené územia v rámci siete NATURA 2000, a to:

1. SKUEV0944 - územie európskeho významu Hornádske meandre (vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 3 km) a
2. SKCHVU009 - chránené vtáčie územie Košická kotlina (vzdialenosť od lokality navrhovanej činnosti cca 360 m).

Obrázok č.3 - Chránené územia v rámci siete NATURA 2000



Zdroj: Enviroportál

III.1.8 Chránené vodohospodárske oblasti

Ochranu vodných pomerov a vodárenských zdrojov definuje zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov. Nad rámec uvedeného zákona do Registra chránených území (Vodný plán Slovenska, MŽP SR, 2015) sú zaradené aj územia určené pre ochranu biotopov alebo druhov rastlín a živočíchov, pre ktoré je udržanie alebo zlepšenie stavu vôd dôležitým faktorom ich ochrany. Register chránených území obsahuje:

- Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody (ochranné pásma vodárenských zdrojov, povodia vodárenských tokov; chránené vodohospodárske oblasti).
- Chránené oblasti určené pre ochranu hospodársky významných vodných druhov (v SR neboli zavedené).

- Chránené oblasti určené na rekreáciu vrátane vôd vhodných na kúpanie (vody na rekreáciu nie sú v SR osobitne definované a vymedzené, vymedzené sú vody vhodné na kúpanie).
- Chránené oblasti citlivé na živiny (citlivé oblasti a zraniteľné oblasti).
- Chránené oblasti pre ochranu biotopov alebo živočíšnych a rastlinných druhov, vrátane príslušných území NATURA 2000, vyhlásených podľa smernice 92/43/EHS a smernice 79/409/EHS (európska sústava chránených území NATURA 2000, národná sústava chránených území, osobitný druh chránených území – mokrade).

Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody

Ochranné pásma (OP) vodárenských zdrojov

Na dotknuté územie v severnej časti zasahuje ochranné pásmo I. stupňa vodárenského zdroja.

Povodia vodárenských tokov

Na dotknutom území sa nenachádzajú vodárenské toky.

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO):

Na dotknutom území sa nenachádza chránená vodohospodárska oblasť.

Chránené oblasti určené pre ochranu hospodársky významných vodných druhov

V podmienkach SR tento druh chránených oblastí nebol zavedený. V zmysle § 5 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov boli však vymedzené chránené územia na ochranu populácie rýb, ako povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb. Za povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb boli určené vodohospodársky významné vodné toky (kmeňové toky č. I.) a toky ústiace do vodohospodársky významných vodných tokov vrátane ich prítokov (kmeňové toky č. II.) a určujú ich všeobecne záväzné vyhlášky úradov životného prostredia.

Na dotknutom území neboli stanovené povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.

Chránené oblasti určené na rekreáciu a vody určené na kúpanie

Chránené oblasti určené na rekreáciu na území SR nie sú osobitne definované a vymedzené. V zmysle § 8 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov boli ustanovené vody vhodné na kúpanie a následne vyhláška MŽP SR č. 309/2012 Z. z. ustanovila požiadavky na vodu určenú na kúpanie.

Na dotknutom území sa nenachádzajú vody vhodné na kúpanie v zmysle uvedených predpisov.

Chránené oblasti citlivé na živiny

V zmysle príslušných právnych predpisov dotknuté k. ú. je zaradené medzi citlivé oblasti a poľnohospodárske pozemky v dotknutom území **sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.**

III.2 Krajina, krajinový obraz, územný systém ekologickej stability

III.2.1 Štruktúra krajiny a krajinový obraz

Krajinnoekologickým komplexom (ďalej len „KEK“) riešeného územia sú riečne roviny s prevládajúcou ornou pôdou a vidiecka krajina so slabým stupňom osídlenia (do 10 %).

Typ KEK na širšom dotknutom území je krajina s prevažujúcou poľnohospodárskou funkciou. Je najmenej hodnotným typom z ekologického hľadiska, ktorý vykazuje najnižší stupeň ekologickej stability s nedostatočným podielom nelesnej drevinovej zelene. Prejavuje sa tu mierny konflikt medzi jeho poľnohospodárskou funkciou a záujmami ochrany prírody (CHVÚ Košická kotlina).

Estetické a krajinárske kvality v tomto území majú vodné toky s brehovými porastmi, ktoré sa miestami rozširujú do rozsiahlejšieho masívu pobrežnej zelene. Zastavané územie s kumulovanými antropogénnymi javmi s priemerným zastúpením zelene má z hľadiska urbanistického rozvoja obce najlepšie predpoklady pretože je v ňom sústredená technická vybavenosť a prechádza ním komunikačná os územia.

V zastavanom území a prilahlých pozemkoch mimo zastavaného územia sa prejavuje konflikt záujmov medzi urbanizačnou činnosťou a záujmami ochrany prírody a pôdy.

Lokalita navrhovanej činnosti napriek umiestneniu mimo zastavaného územia obce logicky nadväzuje na urbánne prostredie a nevytvára umelú bariéru v krajine.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

Nadregionálny ÚSES spracovaný na úrovni Generelu nadregionálneho ÚSES, schválený uznesením vlády č. 312/1992, ukladá dotknutým rezortom uplatňovať ho pri koncepcnej, plánovacej a rozhodovacej činnosti, ktorá sa dotýka priestorovej organizácie, využívania územia a prírodných zdrojov. Vymedzuje ekologicky najhodnotnejšie priestory v rozsahu územia SR v mierke 1:200 000 a 1:500000. Regionálny ÚSES rozpracováva a upresňuje Generel NÚSES v administratívnych hraniciach okresov v mierke 1 : 50 000 a vymedzuje regionálne významné prírodné prvky a navrhuje ekostabilizačné opatrenia v štruktúre krajiny.

V zmysle uvedených platných dokumentov, ktorými boli schválené vyššie hierarchie územných systémov ekologickej stability (ďalej len „ÚSES“) sa v dotknutom území nachádza jeden prvok, ktorý svojím významom a funkciou v krajine bol zaradený na nadregionálnu úroveň ÚSES:

NBk nadregionálny biokoridor Hornád. Od hodnoteného územia je vzdialený cca 3000 m východne a navrhovaná činnosť nijako neovplyvní ani nezasahuje do NBk Hornád. Z hľadiska miestneho ÚSES – MÚSES sa cca 60 m východne od hodnoteného územia nachádza MBk miestny biokoridor – Sokoliansky potok so segmentovanou sprievodnou zeleňou tvorenou vzrastlým topoľovým porastom a podrastom vrb.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov ÚSES a nemá negatívny vplyv na prvky ÚSES

III.2.3 Scenéria

Lokalita navrhovanej činnosti napriek umiestneniu mimo zastavaného územia obce logicky nadväzuje na urbánne prostredie a nevytvára umelú bariéru v krajine.

Ide o dvojpodlažnú budovu s plochou strechou, ktorá v rámci okolitej zástavby nebude pôsobiť významne rušivo. Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti, technické a technologické parametre **navrhovaná činnosť nezasahuje do jestvujúcej scenérie významným spôsobom.**

Obrázok č. 4 – Vizualizácia budovy Materskej školy



Zdroj: Projektová dokumentácia, 2016

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

III.3.1 Počet a veková štruktúra obyvateľstva

Počet obyvateľov obce Kechnec sa pozvoľna znižoval v období pred prvou svetovou vojnou až do roku 1950. V tomto období klesol počet obyvateľov Kechneca z 516 v roku 1869 na 473 v roku 1910. Pokles počtu obyvateľov pokračoval aj po prvej svetovej vojne a v roku 1950 žilo v obci iba 459 obyvateľov. Výrazné zvýšenie počtu obyvateľov nastáva po druhej svetovej vojne. V roku 1961 dosiahol počet obyvateľov hodnotu 621 obyvateľov a obec tak zaznamenala výrazný nárast počtu obyvateľov za jedno desaťročie. Rast počtu obyvateľov pokračoval aj v ďalšom období a prakticky sa nezastavil až do dneška. Všeobecne po roku 2000 až do roku 2014 bol v obci zaznamenaný výrazný prírastok obyvateľov. Celkovo sa počet obyvateľov v spomínanom období zvýšil o 250 z 922 obyvateľov v roku 2001 na 1172 obyvateľov v roku 2014. V roku 2018 žilo v obci 1183 obyvateľov.

Podľa sčítania z roku 2011 žilo v obci Kechnec 1125 obyvateľov, z ktorých bolo 570 mužov a 555 žien. Pomer mužov a žien bol 50,7 % mužov a 49,3 % žien. Pomer mužov a žien sa od posledného sčítania mierne zmenil v prospech mužov. Z hľadiska veku žilo v roku 2011 v obci 223 obyvateľov mladších ako 15 rokov, 814 obyvateľov v produktívnom veku a 89 obyvateľov v poproduktívnom veku. Predproduktívna zložka obyvateľstva opäť prevyšovala poproduktívnu zložku obyvateľstva, pričom rozdiel sa od posledného sčítania zvýšil. V obci dlhodobo prevažuje produktívna a predproduktívna zložka obyvateľstva, ktorej podiel sa oproti poproduktívnej zložke zvyšuje, čo je veľmi pozitívne. V tomto smere je možné v obci predpokladať ďalší nárast počtu obyvateľov. Za zmienku tiež stojí výrazný prílev nových obyvateľov do obce v posledných rokoch. To samozrejme vyvoláva tlak na ďalší rozvoj verejnej infraštruktúry, hlavne v oblasti starostlivosti o deti a rozvoj školstva.

Tabuľka. č. 1 Vývoj predproduktívnej vekovej skupiny 0-14 rokov v obci Kechnec (ŠÚ SR)

Rok	0-4 roky	5-9 rokov	10-14 rokov	0-14 rokov
1996	67	76	97	240
1997	60	80	98	238
1998	58	78	91	227
1999	52	80	90	222
2000	48	77	93	218
2001	58	71	86	215
2002	56	65	86	207
2003	60	61	83	204
2004	58	58	83	199
2005	62	53	78	193
2006	68	63	73	204
2007	74	58	64	196
2008	76	58	60	194
2009	75	57	56	188
2010	81	63	52	196
2011	82	74	67	223
2012	89	71	67	227
2013	82	72	68	222
2014	83	73	67	223
2015	74	79	70	223
2016	70	79	69	218
2017	68	86	70	224
2018	66	78	73	217

Tabuľka č. 2 - Vývoj počtu detí vo veku 3-6 rokov v obci Kechnec (ŠÚ SR)

Rok	Vek				
	3 roky	4 roky	5 rokov	6 rokov	3-6 rokov
1996	12	20	11	16	59
1997	19	12	20	12	63
1998	10	18	12	21	61
1999	8	10	18	13	49
2000	11	7	10	18	46
2001	9	13	8	12	42
2002	16	9	13	8	46
2003	7	17	10	13	47
2004	15	7	17	10	49
2005	9	15	6	17	47
2006	10	10	15	8	43
2007	16	10	9	16	51
2008	14	15	9	10	48
2009	16	13	15	9	53
2010	12	17	14	15	58
2011	18	11	17	16	62
2012	12	19	10	17	58
2013	22	13	19	10	64
2014	17	21	13	19	70
2015	18	17	20	12	67
2016	12	19	17	20	68
2017	15	12	19	17	63
2018	10	15	10	19	54

Národnostná štruktúra obyvateľstva v obci je relatívne pestrá. V roku 2011 zo sčítania obyvateľov vyplynulo, že zo 1 125 obyvateľov sa 840 hlási k slovenskej národnosti (74,7%), 146 k maďarskej národnosti (13%), 22 k rómskej (2%) a pár jednotlivcov sa hlási aj k rusínskej, ukrajinskej a nemeckej národnosti.

III.3.2 Sídla

Obec Kechnec leží na juhovýchode Slovenska v Košickom samosprávnom kraji. V blízkosti obce sa nachádza hraničný priechod Slovenskej republiky s Maďarskou republikou. Obec má výhodnú geografickú polohu v blízkosti Košíc, ktorú umocňuje fakt, že obcou prechádza rýchlostná komunikácia Košice – štátna hranica s Maďarskou republikou. Administratívne obec patrí do okresu Košice – okolie a je situovaná v jeho južnej časti. Zo severnej strany je obec zástavbou priamo napojená na obec Seňa a z južnej strany na obec Milhošť. V niektorých častiach zástavba obcí na seba plynule nadväzuje a tvorí súvislú urbanistickú štruktúru. Zo západu je obec dopravne prepojená s obcou Perín-Chym.

III.3.3 Ekonomické aktivity, občianske vybavenie, rekreácia

III.3.3.1 Ekonomické aktivity a zamestnanosť

Obec Kechnec sa vďaka svojej priemyselnej zóne a čiastočne aj výhodnej polohe, stala významným centrom zamestnanosti obcí zo širšieho okolia. V priemyselnej zóne je zamestnaných cca 3 200 pracovníkov, je tu etablovaných 14 výrobných spoločností. Užšie spádové územie zahŕňa nielen vlastnú obec Kechnec, ale celý mikroregión troch územne previazaných obcí Kechnec, Seňa a Milhost'. V širšom zázemí môžeme za spádové územie pokladať obce Belža a Gyňov na severe a obce Perín-Chym, Nižný Lánec, Buzica a Rešica na východe. Pracovné príležitosti poskytuje i krajské mesto Košice, prípadne možnosti zamestnania sa v Maďarskej republike. Výrobné aktivity mimo priemyselnej zóny nemajú väčší rozsah a sústredujú sa na činnosť malého počtu živnostníkov a spracovanie poľnohospodárskych produktov vo forme malovýroby.

III.3.3.2 Občianske vybavenie

V obci je vybudovaná základná i vyššia občianska vybavenosť. Budova obecného úradu zahŕňa kongresovú sálu s kapacitou 450 osôb, kancelárie samosprávy obce a ďalšie reprezentačné priestory, vrátane kuchyne, ktorá dokáže obslúžiť 1200 stravníkov. V suteréne budovy sa nachádzajú priestory s kapacitou 40 osôb, ktoré sa dajú využiť na menšie spoločenské podujatia. V priestoroch Obecného úradu sa nachádza tiež obecná knižnica.

Nachádza sa tu sociálno-zdravotný komplex. V prevádzke je poliklinika a pripravuje sa dokončenie lôžkovej časti, čím je a bude v obci zabezpečená nadštandardná zdravotná starostlivosť občanov. Poliklinika ponúka profesionálnu zdravotnú starostlivosť nie len občanom obce. Primárna zdravotná starostlivosť v obci zahŕňa všeobecného lekára, detského lekára, gynekológa a zubného lekára. V rámci sekundárnej zdravotnej starostlivosti je možné využívať služby internistu, ortopéda, reumatológa a rehabilitačného lekára. V priestoroch polikliniky je tiež lekáreň.

Obecné spoločenské centrum ponúka ubytovanie, stravovanie, kongresové priestory, bowling a ďalšie relaxačné služby. V súčasnosti je tam takisto umiestnená súkromná základná škola. Na kultúrne a spoločenské podujatia slúži amfiteáter. Poskytuje priestory s kapacitou cca 100 osôb. V bývalej cirkevnej budove sa nachádza dvojtriedna Materská škola s celodennou a poldennou starostlivosťou. Poskytuje výchovu a vzdelávanie deťom vo veku od 3-6 rokov, deťom s odloženým začiatkom plnenia povinnej školskej dochádzky a deťom s dodatočne odloženým začiatkom plnenia povinnej školskej dochádzky. Kapacita materskej školy s najvyšším počtom 48 detí je toho času plne obsadená. Základná škola sa nachádza v obci Seňa. V areáli obecného cintorína sa nachádza dom smútku, ktorý bol kompletne prestavaný a zväčšený.

III.3.3.3 Rekreácia a šport

Najbližšie zázemie obce uspokojuje predovšetkým potreby poldennej a víkendovej rekreácie obyvateľov. Obcou preteká rieka Hornád a v kontakte s k. ú. obce sa nachádza štrkovisko, ktoré sú často navštevované rybármi. Štrkovisko je v letných mesiacoch intenzívnejšie využívané na kúpanie. Obec má v tejto lokalite vybudované nové asfaltové cesty, ktoré nie sú priamo určené

cyklistom, ale cyklisti ich v značnej miere využívajú. Atraktivitou pre cestovný ruch je hlavne blízkosť krajského mesta Košice so svojimi kultúrno-historickými pamiatkami a taktiež blízkosť a dobré dopravné spojenie s Maďarskou republikou.

Určité možnosti pre oddych a rekreáciu poskytujú priestory športovísk, parkové a oddychové plochy v obci. Nachádza sa tu športový areál, ktorého súčasťou sú okrem futbalových ihrísk s umelým trávnikom aj dve budovy, v ktorých sa nachádzajú administratívne priestory, šatne, sauna, vírivky, masážna miestnosť, práčovňa a miestnosť pre organizovanie menších spoločenských akcií. V obci pôsobí futbalový klub Kechnec mladších a starších žiakov. Pri obci je tiež lokalizovaný motokrosový areál, ktorý už niekoľko rokov organizuje množstvo medzinárodných pretekov v motokrose.

III.3.4 Technická infraštruktúra a doprava

III.3.4.1 Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávka elektrickej energie pre obec Kechnec je zabezpečovaná z vonkajšieho 22 kV vzdušného vedenia, číslom linky 284 Haniska - Moldava nad Bodvou vonkajšou 22 kV prípojkou prebiehajúcou východnou časťou sídla. V obci sú realizované odbočky z uvedeného priebežného vzdušného vedenia pre napájanie jednotlivých 22/0,4 kV distribučných transformovní. Na uvedenú linku sú pripojené 3 ks 22/0,4 kV transformovní zásobujúcich súčasnú bytovú, poľnohospodársku, výrobnú a obslužnú zástavbu.

Dodávka elektrickej energie pre jednotlivých odberateľov v obci je zabezpečená verejným NN vzdušným rozvodom na betónových a drevených stožiaroch v blízkosti verejných komunikácií. Vedenie tvorí zokruhovanú sieť s výbežkami pre vzdialenejšie lokality obce.

III.3.4.2 Zásobovanie plynom

Obec Kechnec je plynofikovaná. Dodávka plynu je zabezpečovaná zo spoločnej regulačnej stanice, ktorá je pripojená na VVTL plynovod DN 300, PN 6,4 MPa MŠP - Haniska. V severovýchodnej časti sídla Seňa je vybudovaná regulačná stanica VVTL/STL o výkone 3000 Nm³/hod. Z tejto regulačnej stanice spoločným STL rozvodom sú napájané obce Seňa, Belža, Kechnec a Milhost'.

III.3.4.3 Zásobovanie vodou a kanalizácia

Zásobovanie pitnou vodou

Obec Kechnec má vybudovaný verejný vodovod. Vodárenské zdroje pre verejný vodovod sa nachádzajú na k. ú. obce Seňa. Zdrojom vody pre obec Kechnec, z ktorého sa dopravuje voda výtlačným vodovodným potrubím do vodojemu s obsahom 2 x 400 m³ je vrt GH 17 o celkovej výdatnosti cca 17 l.s⁻¹, nachádzajúci sa v juhovýchodnej časti k. ú. obce Seňa s ochranným pásmom I. stupňa.

Kanalizácia a čistenie odpadových vôd

V obci Kechnec je vybudovaná kanalizácia splašková, odvádzajúca splaškové vody do spoločnej čistiarne odpadových vôd v obci Milhošť. Recipientom pre vyčistené splaškové vody je Sokoliansky potok

III.3.4.4 Doprava

Katastrálnym územím obce prechádza novovybudovaná rýchlostná cesta R4 Košice – Milhošť s pokračovaním do Maďarska. Táto trasa je koridorom severojužného medzinárodného dopravného ťahu Pobaltie – Poľsko – Slovensko – Maďarsko – Balkán. Cesta I/17 je vedená zastavaným územím obce a plní funkciu zbernej komunikácie a je silne dopravne zaťažená. Na cestu I/17 sa v obci Kechnec napája úrovňovou stykovou križovatkou cesta III/3347 so smerom do obce Milhošť. Táto komunikácia má charakter obslužnej komunikácie. Ostatná komunikačná sieť obce má charakter obslužných a prístupových komunikácií.

Zastavaným územím obce prechádza aj železničná trať č. 419 so zastávkou, spájajúca Košice – Kechnec – Hidasnémeti, ktorá je súčasťou severojužného tranzitného koridoru. Severojužný tranzitný koridor – trať Muszyna PKP – Plaveč – Prešov – Kysak – Košice – Čaňa – Hidasnémeti MÁV je zaradená do dohody AGTC a AGC ako trasa E 30/1 (Európska dohoda o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy). Železničná stanica v obci má vybudované nákladisko. V blízkosti obce Kechnec je letisko Košice (15 km). Obec je na sieť autobusových liniek SAD a iných súkromných prepravcov napojená diaľkovými linkami a prímestskými linkami.

III.3.4.5 Zásobovanie teplom

V dotknutom území nie je vybudovaný centrálny tepelný zdroj. Domácnosti i objekty občianskej vybavenosti sú zásobované teplom individuálne. Na vykurovanie sa využívajú rôzne zdroje tepla na rôzne druhy paliva, prevažne zemný plyn.

III.3.5 Kultúrne – historické hodnoty územia

Prvá písomná zmienka o obci je z 13. storočia z roku 1220. Obec Kechnec sa uvádza ako obec Felmet. Na majetkoch kráľovnej pri dolnom toku Hornádu, ku ktorému patrilo aj územie Kechneca sa na rozhraní 12. a 13. storočia usídlili jej nemeckí novousadlíci. V roku 1295 kráľovná Agnesa darovala obec Kechnec spolu s ďalšími 9 obcami dojke kráľa Ladislava IV. V starej listine z roku 1338 je napísané, že v obci bol mlyn v blízkosti Sene, ktorý sa zachoval až do terajších čias. Kráľ Žigmund daroval obec Kechnec marmoškému županovi Petrovi z Perína.

V darovacej záslužnej listine je zaujímavé dvojjazyčné pomenovanie obce Felnemethyalio domine Kemnech. Až do roku 1808 sa názov obce menil. V roku 1808 dostala obec názov Kechnec a tak to zostalo až dodnes. Význam obce potvrdzuje aj informácia, že cez územie obce viedla dôležitá obchodná cesta nazývaná Budínska alebo Peštianska. Bola však často aj veľkou vojnovou cestou. V obci mali svoje sídla viaceré významné rody. Obec sa zapísala aj do histórie železničnej dopravy. Prvý vlak prešiel chotárom obce 5. júla 1860, vyšiel z Miškolca a cieľovú stanicu mal v Košiciach. Svoju novodobú históriu začala obec Kechnec písať od jej osamostatnenia, ku ktorému došlo 1. decembra 1990.

Na území obce Kechnec sa nachádzajú následné pamiatkové objekty:

- Kúria klasicistická z druhej polovice 18. storočia,
- Kúria klasicistická z prvej polovice 19. storočia,
- Kúria klasicistická z prvej polovice 19. storočia,
- Katolícka fara, klasicistická z prvej polovice 19. storočia,
- Kostol rímsko – katolícky barokový z roku 1740.

Územie obce Kechnec je bohaté na archeologické náleziská. Osídlené bolo v mladšom paleolite. Našli sa tu chaty aurignackej kultúry, neolitické sídlisko bukovohorskej kultúry, pilinskej kultúry z mladšej doby bronzovej, hallštatské pohrebisko, rímsko – barbarské nálezy, slovansko avarské pohrebisko. Takmer všetky lokality ležia na pravej terase Hornádu, západne od železničnej trate Košice – štátna hranica. Preskúmaných tu bolo celkom 164 slovansko-avarských kostrových hrobov, z toho 23 jazdeckých. Podobné náleziská sa našli aj v širšom okolí na území obce Seňa a obce Milhost'. Archeologické náleziská sa objavujú aj v súčasnosti Archeologické lokality na území obce Kechnec:

- Cesta zo železničnej stanice – Kechnec VII,
- Davidky – Kechnec I,
- Fegyvár – Kechnec V,
- Leányföldek – Kechnec IV,
- Na brehu Belžianskeho potoka – Kechnec VIII,
- Pri železničnej stanici – Kechnec III,
- Pri veľkom moste – Kechnec VI,
- Štrkovňa Inžinierskych stavieb Košice – Kechnec,
- Štrkovňa v Kechneci – Kechnec,
- Tanorok – Kechnec,
- Za židovským cintorínom – Kechnec II.
-

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia sa v tejto oblasti prejavuje vplyv dominantného znečisťovateľa širšieho okolia, a to US Steel Košice. Ďalej je tu aj príspevok ďalších znečisťovateľov z územia Košíc (TEKO, Spaľovňa odpadov Košice) v dôsledku dymovej vlečky mesta (pri severnom a severovýchodnom prúdení). Avšak v posledných rokoch možno sledovať pokles emisií jednotlivých znečisťujúcich látok v súvislosti s realizáciou projektov a opatrení v technologických procesoch zameraných na postupné znižovanie produkovaného znečistenia.

Na dotknutom území sa nachádza priemyselná zóna „Priemyselný park Kechnec“. Je tu etablovaných 14 firiem resp. výrobných spoločností. Charakter výroby (montážne haly, prepravné služby, nakladanie s odpadmi, výroba obalových materiálov, výroba komponentov pre automobilový priemysel, výroba oceľových konštrukcií) nepredstavuje významnejší zdroj znečisťovania ovzdušia. Lokálnym zdrojom znečisťovania ovzdušia v môže byť nákladná automobilová doprava, prašnosť a hluk súvisiaci s činnosťami v priemyselnej zóne.

Kvôli efektívnemu hodnoteniu kvality ovzdušia je podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe a právnych predpisov SR (napr. Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č.

296/2017 Z.z.) územie Slovenska rozdelené na zóny a aglomerácie. Územie Košického kraja zaradené medzi aglomerácie pre účel hodnotenia kvality ovzdušia. V rámci týchto aglomerácií a zón sú vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia. Na území obce Kechnec nie je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Hlavným líniovým zdrojom hluku, prašnosti a exhalátov je aj automobilová doprava na jestvujúcej rýchlostnej ceste R4 a na prieťahu cesty I/17. Jej intenzita je premenlivá s časom, je však zrejmá tendencia stáleho nárastu s rastúcim počtom najrôznejších druhov dopravných prostriedkov a ich vzrastajúcimi výkonmi. Lokálnym zdrojom znečisťovania ovzdušia môžu byť ojedinele i kúreniská s tuhým palivom

III.4.2 Znečistenie vôd

III.4.2.1 Povrchové vody

Dotknuté územie odvodňuje rieka Hornád so svojimi prítokmi. Hydrologickú kostru dotvárajú prítok Hornádu Sokoliansky potok a jeho ľavostranné prítoky Belžiansky potok a potok Sártoš. V rámci dotknutého územia sa kvalita povrchových vôd v tokoch v rámci celoslovenského monitoringu nesleduje. Kvalita vody je sledovaná, mimo dotknuté územie i mimo SR, na území MR v dvoch miestach, a to Hornád – Hidasnémeti a Sokoliansky potok – Tornynosnémeti. Prekročenia limitných hodnôt boli namerané v oboch lokalitách v A – skupine všeobecných fyzikálno-chemických ukazovateľov, C – skupine syntetických látok a v E – skupine hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov. Môžeme konštatovať, že v týchto lokalitách sa prejavuje znečistenie, ktoré tok Hornád nabera v celom svojom toku (tiež recipient odpadových vôd z mestskej ČOV Košice) a Sokoliansky potok patrí dlhodobo k najviac znečisteným tokom na území SR ako recipient odpadových vôd z US Steel Košice. Priemyselná zóna má vybudovanú splaškovú kanalizáciu, ČOV (kapacitne využitá na cca 25-30%) a odvedenie dažďových vôd s kapacitou pre celé územie priemyselnej zóny.

Tabuľka č. 3 Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z. v roku 2017

Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám			
			Časť A (všeobecné ukazovatele)	Časť B (nesyntetické látky)	Časť C (syntetické látky)	Časť E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)
Hornád	Hidasnémeti	-	N-NO ₂ , AOX	-	CN (RP)	KB, TKB, EK, KM22
Sokoliansky potok	Tornynosnémeti	-	CHSK _{Cr} , EK (vodivosť), N-NO ₂ , N-NO ₃ , AOX, Cl ⁻ , F ⁻ , RL 550	-	CN (RP), B(a)P (RP)*, B(ghi)perylén (RP)*, Indenopyrén (RP)*, TBT (RP)*	ABU _{ly} , KB, TKB, EK, KM22

* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. a č. 167/2015 Z. z.

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Hodnotenie stavu povrchových vôd sa vykonáva v zmysle § 4 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. a je založené na hodnotení ich ekologického stavu, resp. ekologického potenciálu a chemického stavu. V širšom okolí dotknutého územia na základe hodnotenia chemického stavu boli klasifikované útvary povrchových vôd (Hornád, Sokoliansky potok) dosahujúce dobrý chemický stav, potok Sártoš nedosahuje dobrý stav. Hodnotením ekologického stavu boli v širšom okolí dotknutého územia identifikované útvary povrchových vôd (Sokoliansky potok a Sártoš) dosahujúce zlý ekologický stav (4. trieda) a Hornád priemerný ekologický stav (3. trieda).

III.4.2.2 Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd v dotknutom území sa sleduje v 1 útvare podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. Limitné hodnoty v r. 2016 boli prekročené v oboch útvaroch podzemných vôd.

V útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch sa priamo v dotknutom území kvalita podzemných vôd nesleduje. V širšom okolí (Seňa) boli namerané prekročenia limitných hodnôt obsahu Mn, Fe, čo poukazuje na nedostatočné kyslíkové pomery v podzemných vodách. Prekročené boli tiež limitné hodnoty amónnych iónov, pH, špecifických organických látok a pesticídov.

V útvare podzemných vôd v predkvartérnych horninách sa priamo v dotknutom území ani v širšom okolí kvalita podzemných vôd nesleduje. V roku 2016 boli prekročené hodnoty nariadenia vlády v skupine terénnych ukazovateľov nebola dosiahnutá odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom a hodnota pH nedosahovala dolný limit daný nariadením. Ďalšie prekročenia limitných hodnôt neboli zaznamenané. Špecifické organické látky neboli sledované.

Hodnotenie stavu podzemných vôd sa vykonáva v zmysle § 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. a je založené na hodnotení ich chemického a kvantitatívneho stavu. V dotknutom území na základe hodnotenia bol predkvartérny útvar podzemných vôd identifikovaný v dobrom chemickom a kvantitatívnom stave. Útvar podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch bol identifikovaný v zlom chemickom stave. Preukázaný bol trvalo vzostupný trend znečisťujúcich látok v podzemnej vode (v lokalite Seňa – Pod Haldou), a to pre obsahy chloridov, síranov a z organických látok pre 1,2,3,4-tetrachlóretylén (pesticídy). Pre tento útvar bol dokumentovaný i zlý kvantitatívny stav (z hľadiska trendov režimu podzemných vôd). Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým antropogénne vplyvy - priemyselnú, poľnohospodársku činnosť.

III.4.3 Kontaminácia pôd a horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia a pôdy je závislé na prítomnosti lokálnych a regionálnych zdrojov znečistenia.

Antropogénne vplyvy sa prejavujú znečistením štrkov dnovej výplne nivy Hornádu zvýšenou koncentráciou dusičnanov, síranov, ropných látok, fenolov a ďalších anorganických i organických polutantov. Enormne vysoké znečistenie poriečnej zvodne sa v nive Hornádu prejavuje na juhovýchode od Krásnej nad Hornádom (kalové polia US Steel Košice) vysokou

koncentraciou amónnych iónov (až 108 mg/l) a celkovou mineralizáciou až 1,5 g/l. Významným zdrojom znečistenia podzemných vôd v okolí Sene je aj Sokoliansky potok s odpadovými vodami z ČOV US Steel Košice.

V prípade plošnej kontaminácie pôd pokrývajú dotknuté územie v súlade s rozhodnutím Ministerstva Pôdohospodárstva SR č. 531/1994-540 pôdy relatívne čisté a pôdy nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy) kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Bodová kontaminácia pôd v dotknutom území nebola preukázaná. Medzi zdroje znečistenia pôd, aj keď už nie v značnej miere ako v minulosti, sa zaraďuje i plošná aplikácia hnojív, ktorá znečisťuje pôdy najmä dusičnanmi. V dotknutom území je aplikácia hnojív značne obmedzená, pôdy nie sú kontaminované.

Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika (URANPRESS, Spišská Nová Ves, 1992) na dotknutom území boli v jeho západnej časti identifikované územia so stredným radónovým rizikom a v centrálnej a východnej časti sú územia s nízkym radónovým rizikom. Pre posúdenie a overenie skutočnej úrovne radónového rizika je potrebné vykonať v lokalite navrhovanej činnosti merania objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu. Obytné stavby alebo stavby s pobytovými miestnosťami na pozemkoch s vyšším ako nízkym radónovým rizikom musia byť chránené proti prenikaniu radónu z geologického podložia v zmysle § 47 ods. 7 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov.

III.4.4 Odpadové hospodárstvo

Odpadové hospodárstvo obce Kechnec je riešené v súlade s Programom odpadového hospodárstva obce a Všeobecne záväzným nariadením obce Kechnec č. 3/2019 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Kechnec s účinnosťou od 1.1.2019. Samotný Program odpadového hospodárstva obce Kechnec je zameraný na stav nakladania s odpadom v obci a navrhovanie nových možných spôsobov riešenia minimalizácie jeho vzniku, využívania a správneho zneškodňovania.

V dotknutom území nie sú vybudované skládky na uloženie domového a priemyselného odpadu. Vyprodukovaný domový odpad sa spaľuje v spaľovni odpadov KOSIT s.r.o. Košice. V obci je zabezpečený separovaný zber, vrátane veľkoobjemového odpadu. Možnosti zneškodnenia nebezpečného odpadu existujú len mimo dotknuté územie. Najbližšie vybudovaná spaľovňa nebezpečného odpadu je v Prešove resp. sa využívajú skládky nebezpečného odpadu v širšom okolí. Všeobecne záväzné nariadenie obce Kechnec č. 3/2019 reaguje na zmeny súvisiace so zmenami zákona o odpadoch.

III.4.5 Zdravotné aspekty

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov ako je sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti, životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí nie je doteraz celkom preskúmaný, resp. sa

v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. i v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Stredná dĺžka života pri narodení v okrese Košice – okolie je 71,07 rokov (muži) a 78,21 rokov (ženy). V Košickom kraji ako aj v Slovenskej republike sa stredná dĺžka života pri narodení u mužov aj žien dlhodobo zvyšuje, aj keď tempo rastu je pomalé. V rámci Európskej únie však stále patríme medzi krajiny s najnižšou strednou dĺžkou života pri narodení. Medziročný rast strednej dĺžky života pri narodení v Košickom kraji je u mužov na úrovni 0,3 – 0,5 roka, u žien 0,1 – 0,3 roka.
- Celková úmrtnosť (mortalita), patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Charakteristickou črtou úmrtnosti je jej klesajúca tendencia. Táto vývojová tendencia sa v súčasnosti premieta v priestorovej diferencovanosti – v rozdieloch medzi vyspelými, ekonomicky rozvinutými krajinami na jednej strane a menej rozvinutými na strane druhej, ako aj v rámci jednotlivých krajín a ich regiónov. Vývoj úmrtnosti obyvateľstva v SR v rokoch 2008 – 2014 je na relatívne stabilnej úrovni, s miernym poklesom v posledných sledovaných rokoch (v roku 2014 na úrovni 9,48‰). Podobný priebeh možno sledovať aj v Košickom kraji, kde hrubá miera úmrtnosti klesla z 9,66‰ v roku 2010 na 8,95‰ v roku 2014. Výraznejšie rozdiely v úmrtnosti obyvateľstva možno sledovať v okresoch Košického kraja, kde v roku 2014 dosahovala hrubá miera úmrtnosti hodnoty od 5,69‰ v okrese Košice III až po 13,74‰ v okrese Sobrance. Úmrtnosť v okrese Košice – okolie je pod úrovňou celoslovenského priemeru a v roku 2014 bola 8,45‰.
- Štruktúra príčin smrti, v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v SR, tak aj v obci dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca. Dominantná je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia. Zaznamenávaný je aj trvalý vzostup výskytu nádorových ochorení v nižších vekových skupinách.
- Počet kardiovaskulárnych, onkologických a alergických ochorení, z hľadiska chorobnosti obyvateľstva v celosvetovom meradle zaujímajú srdcovo cievne ochorenia vedúce miesto so stúpajúcim trendom. Zaznamenávaný je aj trvalý vzostup výskytu nádorových ochorení a to aj v nižších vekových skupinách. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermo respiračného syndrómu a potravinovej alergie.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Doprava

Na ploche je navrhované vybudovanie parkovacích stojísk a spevnených plôch určených pre pohyb motorových vozidiel a peších – navrhovaná činnosť je prvou etapou výstavby. Vjazd a výjazd do areálu nadväzuje na okraj cesty III/3347. Oblúky zakrúženia hrán napojenia majú polomer 7 m (predpokladá sa vjazd vozidiel dl. do 9m). Celková dĺžka napojenia je 20,75 m. Cesta III/3410 je v mieste napojenia v pozdĺžnom sklone 0,29 %, v jednostrannom priečnom sklone 2,7% v šírke vozovky cca 6,1 m. Rozhľadové pomery sú vyhovujúce STN 736110 tab. 9, to značí rozhľad min. 35 m (pre $v_n=50$ km/hod, spád -0,29% a pre zastavenie).

Šírkové usporiadanie

Šírka vozovky jazdného pruhu na okružnej križovatke - obratisku je 6,5 m. Šírka prstenca okolo stredového ostrovčeka o $R = 3,5$ m je 2,00 m. Polomery vjazdových a výjazdových oblúkov sú 7 m. Priemer celkový je 24 m. Šírka komunikácií (prijazdu a na ploche parkoviska) je 6 m. Dĺžka kolmých parkovacích miest je 5,5 m, t.j. celková šírka parkoviska je 17 m. Šírka parkovacích miest je 2,5 m, šírka 2 p. miest pre imobilných je 3,5 m. Celková dĺžka parkoviska je 36 m. Šírka chodníkov je $2 \times 0,75$ m + 0,5m bezp. odstup t.j. celkom 2 m.

Odvodnenie

Povrchové dažďové vody z vozovky budú odvedené pozdĺžnymi a priečnymi sklonmi vozovky k obrubníkom a pozdĺž nich do uličných vpustov, ktoré sú zaústené do dažďovej kanalizácie cez ORL. Celková odvodňovaná plocha komunikácií a chodníkov je 1260 m². Na plochu areálu - komunikácií, parkovísk a chodníkov sú navrhované uličné vpusty v počte 2 ks s odvodňovacím žliabkom dl. 1 m. Uličné vpusty budú prefabrikované typu BGZ-S 300 (dvojdielna) s výtokom DN 250 mm. Odvodňovací žliabok bude z prefabrikátov BGU-Z SV G NW 300 s liatinovou hranou. Mreže budú liatinové únosnosti D400.

Dopravné značenie

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie obsahuje prílohy pre dopravné značenie v nasledovnom členení: - dopravné značenie trvalé, - dopravné značenie dočasné

Účel projektu dopravného značenia:

Pri napojení objektov na komunikačnú sieť, odovzdávanie dopravných stavieb do užívania, musí byť trvalé dopravné značenie v súlade s technickými podmienkami: Technické podmienky pre používanie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách, ktoré vydalo ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií, sekcia dopravnej infraštruktúry.

Podmienky pre realizáciu

- pre umiestňovanie a používanie trvalých zvislých dopravných značiek platia „Zásady pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách“, projektové normy STN 736110, STN 736101 a STN 736102.
- Vyobrazenie zvislých dopravných značiek, ich čísla a význam sú ustanovené v prílohe č. 1 k vyhláške MV č. 9/2009, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- rozmery zvislých dopravných značiek určuje STN 018020 v kapitole 4, normatívna príloha A a STN 018020/Z2, v zmysle ktorej navrhujeme **základný rozmer zvislých dopravných značiek s umiestnením na dvojité pozinkovaný stĺpik**.
- projekt dopravného značenia je potrebné odsúhlasiť s príslušným ODI, podľa miesta realizácie a tiež je potrebné prizvať ODI na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia tesne pred započatím prác, rozhodnutie vydáva po dohode s ODI príslušný cestný správny orgán.

Dopravné značenie dočasné

Ide o návrh dočasného dopravného značenia na miestnej komunikácii počas výstavby navrhovaného dopravného napojenia.

IV.1.2 Zásobovanie vodou

Pre navrhovanú činnosť bude nutné zriadenie vodovodnej prípojky DN150, napojenej na exist. obecný vodovod DN150. Za bodom napojenia bude osadená typová vodomerná šachta z vodostavebného betónu s vodomernou zostavou a ultrazvukovým prietokomerom Octave DN80. Profil prípojky je navrhovaný s ohľadom na potrebu požiarnej vody. Za vodomernou šachtou bude osadený nadzemný požiarne hydrant DN150, za ktorým bude potrubie redukované na profil D90/DN80.

Výpočet potreby vody podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2004

$$\frac{135 \text{ lôžok} \cdot 60 \text{ l/os}}{\dots} \dots 8100 \text{ l/deň}$$

$$Q_p = 8100 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 8100 \cdot 2,0 = 16200 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 16200 \cdot k_h = 16200 \cdot 1,8/24 = 1215 \text{ l/hod (0,34 l/s)}$$

$$Q_{\text{roč}} = 2 \text{ } 106 \text{ m}^3/\text{rok}$$

IV.1.3 Zásobovanie elektrickou energiou

Objekt bude pripojený na príľahlé vzdušné vysokonapäťové vedenie, z ktorého sa napojí nová distribučná trafostanica. Trafostanica bude slúžiť pre materskú škôlku, pre budúcu základnú školu a zvlášť pre kuchyňu. V budúcnosti by tam mala byť aj stredná škola.

Trafostanica je navrhovaná kiosková s výkonom 400kVA. Objekt materskej školy má:

- inštalovaný výkon $p_i = 145 \text{ kW}$
- súdobosť..... $\beta = 0,5$
- výpočtové zaťaženie $p = 72,5 \text{ kW}$

Pri novonavrhovanej trafostanici sa zriadi nový elektromerový rozvádzač. Z tohto rozvádzača sa papršťekovým rozvodom napoja jednotlivé podružné rozvádzače. Predmetom projektovej dokumentácie je návrh novej VN prípojky, pre projektovanú Kioskovú trafostanicu, osadenú na parcele č. 487/28.

VN prípojka bola navrhnutá ako odbočenie z jestvujúceho podperného bodu Db - VN284_46, jestvujúceho vzdušného AlFe vedenia, linky VN 284. Na podpernom bode označenom ako VN284_46, sa osadí zvislý úsekový odpínač UO, z ktorého sa kábelom 3x(20-NA2XS2Y 1x150mm²), ul. vo výkope napoji projektovaná Kiosková trafostanica.

Prepät'ová ochrana

Prepät'ová ochrana riešenej VN prípojky, je zabezpečená pomocou obmedzovačov prepätia osadených na privode VN kabelu v projektovanej Kioskovej trafostanici a pomocou zvodičov prepätia na projektovanom UO, jestvujúcej VN linky č. 284. V rámci uvedenej lokality sa navrhuje zriadiť nová distribučná kiosková trafostanica – 1x400 kVA.

Na náklady stavebníka sa navrhuje napojiť nový elektromerový rozvádzač „REMŠ“. Náplň rozvádzača „RE-MŠ“ je zrejmá z výkresu č.6. Napojenie rozvádzača „RE-MŠ“ sa navrhuje z hlavného rozvádzača NN plánovanej kioskovej trafostanice káblom NAYY-J 4 x 150 mm².

Uloženie káblov NN je navrhované podľa STN 34 1050 zmeny "b" a STN 33 2000-5-52 vo voľnom teréne do výkopu hĺbky 35 až 80 x 80 cm s uložením do pieskového lôžka hr. 8 cm s mech. ochranou a pred mechanickým poškodením chránené ešte výstražnou fóliou uloženou 30 cm od povrchu nad káblami. Pri križovaní komunikácií, súbehu ako aj uloženia sietí vzhľadom na ostatné inžinierske siete je nutné sa riadiť normou STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

Z NN rozvádzača projektovanej trafostanice obj. č. PS 01 Kiosková trafostanica, budú vyvedené vývody nasledovne:

1. WL1-NAYY-J 4x150 SE - napojenie jestvujúcej distribučnej siete cez VRIS IK II (č.1)
2. WL2-NAYY-J 4x150 SE - napojenie jestvujúcej distribučnej siete cez VRIS IK II (č.2)
3. WL3-NAYY-J 4x150 SE - napojenie ZŠ
4. WL4-2xNAYY-J 4x150 SE - napojenie kuchyne
5. WL5-NAYY-J 4x150 SE - napojenie MŠ
6. WL6-Rezerva
7. Rezerva pre pripojenie dieselagregátu.

NN vývody budú istené poistkami typu PLN s charakteristikou gG, podľa jednopólovej schémy zapojenia NN rozvádzača istiacich skriň VRIS č.1, VRIS č.2, SR .V zmysle vyjadrenia prevádzkovateľa distribučnej sústavy k žiadosti o pripojenie dodistribučnej sústavy v rámci jestvujúcej NN siete obce bola vznesená požiadavka na rozpojovacie miesta, ktoré boli zriadené k 01/2018 pri rodinnom dome č. 59 a pri RD č. 15 prostredníctvom istiacich skriň VRIS 1.

IV.1.4 Zásobovanie zemným plynom, teplom, telekomunikačné rozvody

PD rieši zdroj tepla a systém vykurovania pre navrhovanú činnosť nasledovne:

Nová kotolňa je situovaná na prízemí v M 1.33. Navrhovaná kotolňa bude napojená novou plynovou prípojkou D32 x 3 PE, SDR 11. MaRZ bude osadená na hranici pozemku. Skrinka bude rozmerov 599x545x245 mm, osadená bude predpísaným plynomerom plynomerom G6 BK 6T. Pred vstupom do plynomera sa osadí GK DN 32 – HUP pre navrhovanú kotolňu, GK DN 32 sa osadí aj za plynomer.

Tepelné straty objektu boli vypočítané podľa STN EN 12 831 pre vonkajšiu exteriérovú teplotu $t_e = -13^{\circ}\text{C}$, krajinu normálnu, budovu samostatne stojacu s uvažovaním stavebných materiálov uvedených v stavebnej časti projektu.

Ročná potreba tepla na vykurovanie:	461,5 GJ/rok t.j. 128 194 kWh/rok
Ročná spotreba plynu na vykurovanie:	14 370 m ³ /rok
Vykurovacie telesá	2

Vykurovacie telesá (VT) sú navrhnuté pre prízemie a poschodie oceľové doskové so spodným pripojením typu KORAD Ventilkompekt, stavebnej výšky 600mm a 900 mm.

Zdroj tepla

Zdroj tepla bude tvoriť kaskáda 2 ks plynových závesných kondenzačných kotlov VIESSMANN Vitodens 200-W, každý s výkonom v rozsahu 12 – 45 kW pri teplotnom spáde 50/30°C. Spaľovacia komora kotla je z nerezovej ocele, s valcovým sálavým horákom s modulačným rozsahom 25 - 100%, kotlové čerpadlo je dodávané ako samostatné príslušenstvo.

Navrhovaný kotol tvorí malý zdroj znečistenia v zmysle vyhl. MŽP SR č. 338/2009 Z.z.

Odt'ah spalín

Odvod spalín z kotlov je riešený plastovou spalinovou kaskádou Viessmann D150 mm do navrhovaného komína Schiedel D 160mm. Spádovanie dymovodu je od komína smerom ku kotlom. Vyústenie komína bude cca. 1m nad strechou objektu.

Vetranie kotolne

Pre vetranie kotolne s inštalovanými spotrebičmi o menovitom príkone do 50 kW platí TPP 704 01. Prívod vzduchu pre kotolňu je zabezpečený trvalým prepojením kotolne s vonkajším prostredím. Pri maximálnom výkone inštalovaných kotlov 2 x 45 kW je požadovaná hodnota prierezovej plochy vetracieho otvoru $90 \times 0,001 = 0,09 \text{ m}^2$.

Ohrev TV

Ohrev TV je riešený centrálnym zásobníkovým ohrievačom TUV VIESSMANN Vitocell 100-W, Typ CVAA o objeme zásobníka 300 litrov.

IV.1.5 Záber pôdy

Pred začatím výkopových prác investor zabezpečí vytýčenie podzemných inžinierskych sietí. Následne je potrebné odobratie ornice v hrúbke 300 mm. Ornica je odobratá na území vo vzdialenosti 5,0 m po obvode navrhovanej materskej školy. Objem odobratej ornice je 663 m³. Ornica bude uložená do depónie na odnímatej parcele. V čase vegetačného kl'udu bude ornica rozprestretá na časti parcely KN-C č. 875/1 v k. ú. obce vo vlastníctve navrhovateľa, kde bola

ornica odplavená v čase záplav. Výkop potrebný pre pilotováciu úroveň je cca. 565 m³, násyp potrebný pre pre pilotováciu úroveň z zhutneného makadamu je cca. 250 m³. Prebytočná zemina bude umiestnená na depóniu určenú v stavebnom povolení.

Navrhovaná činnosť sa nachádza na parcelách registra „C“:

KN-C č. 487/28 – ostatná plocha, LV 901,

KN-C č. 539/2 - zastavané plochy, LV 1034.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu PPF.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Odpadové vody a odkanalizovanie

Splašková kanalizácia

Pre navrhovanú činnosť je nutné zriadenie prípojky splaškovej kanalizácie DN150 s výhľadom pre napojenie ďalších školských objektov riešených v samostatnej etape (nie sú predmetom tohto zámeru). Prípojka bude napojená do súčasnej splaškovej obecnej kanalizácie DN300 vedenej v krajnici komunikácie. Napojenie bude v hornej tretine jestvujúceho potrubia pod uhlom 60°. Pred bodom napojenia bude osadená revízna kanalizačná šachta Š1. Prípojka bude ukončená v šachte Š3, odkiaľ bude možné riešiť predĺženie prípojky pre nasledovné etapy stavby. Na trasu prípojky bude zároveň napojená vetva kanalizácie vedená z lapača tukov LT4. Za lapačom tukov bude osadená revízna kanalizačná šachta Š3, pre možnosť odberu vzoriek. Na trase budú osadené revízne kanalizačné šachty ø1,0m. Splašková kanalizácia odvádza odpadné splaškové vody z objektu.

Odpady z objektu obsahujúce tukové produkty budú zvedené delenou tukovou kanalizáciou. Pred objektom bude osadený typový lapač tukov LT NS 4 B. Pred lapačom bude osadená šachta, lapač tukov bude odvetraný nad strechu objektu. Dažďová voda zvedená zo strechy bude zaústená do retenčnej nádrže o objeme 75m³. Z nádrže bude prepad zaústený do SO 05 – Dažďová kanalizácia a ORL - prípojka. V nádrži bude osadený sací kôš so spätnou klapkou a pomocou čerpadla ČS- MultiCargo HMC 604N DM, umiestneného v kotolni, sa bude voda čerpať pre polievanie zelene.

Stanovenie množstva odpadových vôd : Q_{ročné} = 2 106 m³/rok

Dažďová kanalizácia a ORL – prípojka

V rámci objektu je riešené odvedenie dažďovej vody zo striech, parkovísk a areálových komunikácií plánovanej výstavby, s prípravou pre výhľadovú výstavbu školského areálu. Dažďová voda z ciest a parkovísk bude zachytávaná dažďovými vpustami resp. žľabmi. Dažďová voda z komunikácií, bude prečistená **na typovom odlučovači ropných látok**, so sorpčným filtrom ORL KL LO 70-2s B, s výstupom prečistenej vody do 0,5mgNEL/lit. Potrubie dažďovej kanalizácie bude zaústené do šachty Š2, navrhovanej v rámci odvodnenia komunikácie, s jej odvedením do Sokolianskeho potoka - rieši samostatná dokumentácia. Na trase budú osadené typové kanalizačné šachty.

Množstvo dažďovej vody :

$$Q_{dv} = \Psi \cdot i \cdot A = 1,0 \cdot 0,0166 \cdot 1166 = 19,36 \text{ l/s}$$

Stanovenie maximálneho dažďového odtoku

druh strechy/ povrchu plochy	Výmera MŠ (m ²)	výdatnosť dažďa	koeficient odtoku (-)	prietok vody (l/s)
strechy, terasy, svetlíky a pod.	1 155	0,0166	1,0	19,17
komunikácie, chodníky, parkoviská	1775	0,0166	0,9	26,51
zeleň	1 346	0,0166	0,1	2,23
SPOLU				47,91

IV.2.2 Odpady

Výstavba navrhovanej činnosti:

Pri výstavbe vznikne odpad zo stavebných prác. Tento odpad je zatriedený podľa Katalógu odpadov Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov do skupín: 15 – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované

podskupina a druh odpadu	kat. odpadu	množstvo	nakladanie s odpadmi
15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	O	1,0 t	R3,R12,R13
15 01 02 – obaly z plastov	O	0,5 t	R3,R12,R13
15 01 03 – obaly z dreva	O	2,0 t	R3,R12,R13
15 01 04 – obaly z kovu	O	0,5 t	R4,R5,R12,R13
15 01 06 – zmiešané obal	O	0,5 t	R3,R12,R13

17 – Stavebné odpady a odpady z demolácii (vrátene výkopovej zeminy)

podskupina a druh odpadu	kat. odpadu	množstvo	nakladanie s odpadmi
17 01 01 – betón	O	10 t	D1
17 01 02 – tehly	O	0,1 t	D1
17 01 03 – škridly a obkladový materiál a keramika	O	2,0 t	D1
17 02 01 - drevo	O	3 t	R3, R12, R13
17 02 02 - sklo	O	0,1 t	R5, R12, R13
17 04 05 – železo a oceľ	O	1 t	R4,R5,R12,R13
17 05 06 – výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1000 t	D1
17 06 04 – izolačné materiály	O	1 t	D1
17 09 04 – zmiešané odpady	O	5 t	D1

20 – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

podskupina a druh odpadu	kat. odpadu	množstvo	nakladanie s odpadmi
20 03 01 – zmesový komunálny odpad	O	1 t	D1, D10
O - ostatné odpady			

Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác

Zhodnocovanie odpadov (príloha č. 1 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch)

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Zneškodňovanie odpadov (Príloha č. 2 zákona č. 79/2015 Z.z.)

D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

D10 - Spaľovanie na pevnine

Výkopová zemina – nebude kontaminovaná nebezpečnými látkami. Bude použitá na spätný zásyp ryhy. Prebytočná zemina bude uložená na skládke. Stavebná suť bude vyvezená na vopred určenú povolenú skládku.

Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpad. hospodárstva

So všetkými odpadmi vznikajúcimi počas výstavby aj odovzdania stavby do prevádzky bude nakladané v zmysle platnej legislatívy (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Nakoľko pôjde prevažne o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odváňané na najbližšie miesto na to určené a budú zneškodňované organizáciou, ktorá má na príslušnú činnosť oprávnenie. Komunálny odpad možno v zmysle § 80 ods. 2 mechanicky oddeliť a zaradiť ako samostatný druh odpadu. Za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce, a s drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec.

Prípadné odpady kategórie N – nebezpečné (nepredpokladajú sa), budú likvidované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné na účely zníženia koncentrácie prítomných škodlivín. Pri zbere, preprave a skladovaní musí byť nebezpečný odpad zabalený vo vhodnom obale a riadne označený podľa osobitného predpisu.

Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

Nepredpokladá sa ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu a znehodnoteniu. Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať komunálne odpady bežného charakteru. V rámci inkluzívneho vzdelávania bude prioritou na separovaní odpadov a tým bude realizovaný edukatívny rozmer pre deti predškolského veku a ich návykoch v súvislosti s témou separácie odpadov.

Postup pri nakladaní so vzniknutými odpadmi v zmysle § 14 Zákona č. 79/2015 Z. z.:

- a/ správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov
- b/ zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,

- c/ zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- d/ zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho
- e/ zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie
- f/ odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám
- g/ viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení

IV.2.3 Znečistenie ovzdušia, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia

IV.2.3.1 Znečistenie ovzdušia

Hlavný zdroj znečistenia ovzdušia počas výstavby navrhovanej činnosti predstavuje prašnosť zo staveniska, teda ide o zdroje dočasného charakteru, krátkodobého, s rôznou intenzitou pôsobenia.

Prevádzka navrhovanej činnosti: predstavuje trvalý zvýšený zdroj znečistenia ovzdušia v dotknutom území:

Navrhovaná činnosť v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov je malým zdrojom znečistenia ovzdušia. Nová kotolňa je situovaná na prízemí v M 1.33.

Základné údaje o kotloch

Kondenzačný teplovodný kotol VIESSMANN Vitodens 200 W B2HA

Tepelný výkon pri 50/30°C:	12,0-45,0 kW
Tepelný výkon pri 80/60°C:	10,9-40,7 kW
Prevádzkový pretlak vody max/min :	4/1 bar
Max. prevádzková teplota :	85°C
Tlak plynu za prevádzky:	2,0 kPa
Max. spotreba plynu - zemný plyn H :	4,47 m ³ /h
Elektrické napätie :	230/50 V/Hz
Elektrický príkon :	56 W
Celková hmotnosť kotla s horákom, bez náplne :	65 kg
Dimenzia spalínovej prípojky:	Ø 80/125 mm
Potrebný ťah na spalínovom nástavci	0Pa /pretlak/
Obsah NO _x ve spalínách	<39 mg/kWh
Max. množstvo vznikajúceho kondenzátu	6,3 l/h

Odvod spalín

Odvod spalín z kotlov je riešený plastovou spalínovou kaskádou Viessmann D150 mm s následným napojením na komín SCHIEDEL – DN 180 (súčasť stavby) vyvedený min. 1m nad úroveň strechy. Spádovanie dymovodu je od komína smerom ku kotlom.

Klasifikovanie zdroja znečistenia :	malý zdroj znečistenia
Max výkon kotolne :	90 kW
Palivo:	zemný plyn /G20/

Hodnoty emisií:

CO 8 mg/m³
NO_x <39 mg/kWh

Prevádzka navrhovanej činnosti predstavuje trvalý zvýšený zdroj znečistenia ovzdušia v dotknutom území:

IV.2.3.2 Zdroje hluku

Hlavný zdroj hluku počas výstavby navrhovanej činnosti predstavuje hluk zo staveniska, teda ide o zdroj hluku dočasného charakteru, krátkodobého, s rôznou intenzitou pôsobenia. Prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje trvalý zvýšený zdroj hluku.

IV.2.3.3 Zdroje žiarenia a vibrácií

Zdroje žiarenia ani vibrácií sa realizáciou ani prevádzkou navrhovanej činnosti **nepredpokladajú**.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.1.1 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

Výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti **sa nepredpokladá významný vplyv na horninové prostredie**.

Navrhovaná činnosť sa nachádza na parcelách registra „C“:

KN-C č. 487/28 – ostatná plocha, LV 901,
KN-C č. 539/2 - zastavané plochy, LV 1034.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu PPF. Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k vplyvu na pôdu. Humusová vrstva bude odobratá na území vo vzdialenosti 5,0 m po obvodu navrhovanej budovy. Objem odobratej ornice je 663 m³. Ornica bude uložená do depónie na odnímatej parcele. V čase vegetačného kľudu bude ornica rozprestretá na časti parcely KN-C č. 875/1 v k. ú. obce vo vlastníctve navrhovateľa, kde bola ornica odplavená v čase záplav.

Vplyv na pôdu klasifikujeme ako negatívny s nízkou intenzitou pôsobenia.

IV.3.1.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti vznikajú odpadové vody. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo možného ovplyvnenia akosti povrchových a podzemných vôd. Odtok odpadových a povrchových vôd je samostatne riešený.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na povrchové a podzemné vody vzhľadom na modernú technológiu a dôsledné nakladanie s odpadovými vodami. Všetky dažďové vody z plochy areálu budú odvedené do dažďovej kanalizácie s recipientom v Sokolianskom potoku príp. do retenčnej jamy. Splaškové vody budú odvedené do súčasnej obecnej kanalizácie. Odpady

z objektu obsahujúce tukové produkty budú zvedené delenou tukovou kanalizáciou. Pred objektom bude osadený typový lapač tukov LT NS 4 B.

Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody klasifikujeme ako negatívny vplyv s nízkou intenzitou pôsobenia.

IV.3.1.3 Vplyvy na ovzdušie

Hlavný zdroj znečistenia ovzdušia počas výstavby navrhovanej činnosti predstavuje prašnosť zo staveniska, teda ide o zdroj dočasného charakteru, krátkodobého, s rôznou intenzitou pôsobenia. Zdroj tepla bude tvoriť kaskáda 2 ks plynových závesných kondenzačných kotlov VIESMANN Vitodens 200-W, každý s výkonom v rozsahu 12 – 45 kW pri teplotnom spáde 50/30°C. Navrhovaný kotol tvorí malý zdroj znečistenia v zmysle vyhl. MŽP SR 338/2009 Z. z. Prevádzka navrhovanej činnosti predstavuje trvalý zvýšený zdroj znečistenia ovzdušia.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie klasifikujeme ako negatívny vplyv s nízkou intenzitou pôsobenia.

Zmeny teploty vzduchu

Zmeny v chode teploty vzduchu vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú, nie je tu použitá technológia, ktorá by mohla mať vplyv na zmenu teplôt vzduchu.

Zmeny vlhkosti vzduchu

Vzhľadom na veľkosť plochy navrhovanej činnosti nedôjde k merateľným zmenám vlhkosti vzduchu v území.

Zmeny snehovej pokrývky

Snehová pokrývka sa v mieste navrhovanej činnosti nebude rýchlejšie topiť ako v okolitom prostredí. V navrhovanej činnosti nie je využívaná technológia, ktorá by spôsobovala v dôsledku svojej činnosti zvýšenie tepelného potenciálu ako je tepelný potenciál územia v zastavanom území obce.

Zmeny prúdenia vzduchu

Prúdenie vzduchu sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nezmení.

IV.3.1.4 Vplyvy na flóru, faunu a genofondové lokality

Navrhovaná činnosť nemá priamy vplyv na flóru a faunu hodnoteného územia. Genofondové lokality sa v hodnotenom území ani v dotknutom území nenachádzajú.

Vplyv navrhovanej činnosti na flóru a faunu klasifikujeme ako neutrálny.

IV.3.1.5 Vplyvy na krajinu a územný systém ekologickej stability

Je predpoklad, že navrhovaná činnosť nebude mať vzhľadom na jej charakter a nezávadnosť technológií negatívny vplyv na okolitú krajinu. Navrhovaná činnosť je v blízkosti miestneho

biokoridoru Sokoliansky potok, no nepredpokladá sa negatívny vplyv navrhovanej činnosti na biokoridor a jeho funkcie vzhľadom na nezávadnosť technológií.

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu a územný systém ekologickej stability klasifikujeme ako neutrálny.

IV.3.1.6 Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a urbanizované prostredie sa nepredpokladá. Hlavným cieľom navrhovanej činnosti je prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb v oblasti predprimárneho vzdelávania a výchovy v Košickom samosprávnom kraji - v okrese Košice okolie, obci, okolitých obciach a zamestnancom priemyselného areálu Kechnec.

Vplyv klasifikujeme ako pozitívny s vyššou intenzitou pôsobenia.

IV.3.1.7 Vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude mať vplyv na jestvujúcu dopravu a technickú infraštruktúru v obci. Vyžaduje si:

- potrebu riešenia dopravného pripojenia
- podzemných, resp. nadzemných vedení (ELE, vodovodné prípojky, kanalizácia, plyn, telekomunikačné rozvody)

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu a technickú infraštruktúru klasifikujeme ako neutrálny.

IV.3.1.8 Vplyvy na scenériu

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na scenériu sa nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej činnosti klasifikujeme ako neutrálny.

IV.3.1.9 Odpady

Významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na produkciu odpadov sa nepredpokladá. Navrhovaná činnosť zabezpečuje elimináciu odpadov v čase realizácie aj počas prevádzky.

Vplyv navrhovanej činnosti klasifikujeme ako negatívny vplyv s nízkou intenzitou pôsobenia.

IV.3.1.10 Vplyvy na kultúrne a archeologické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na kultúrne a archeologické pamiatky.

IV.3.1.11 Iné vplyvy

Neboli identifikované.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Výstavbou navrhovanej činnosti môžu vzniknúť zdravotné riziká. Eliminujú sa dôsledným dodržiavaním BOZP. S prípadnými nebezpečnými odpadmi môžu zaobchádzať a manipulovať pracovníci spoločnosti, ktorí absolvovali školenie o nakladaní s odpadmi a boli primerane poučení o svojich povinnostiach. Zdravotné riziká pre obyvateľov obce navrhovanou činnosťou nevznikajú. Prevádzkou navrhovanej činnosti nevznikajú zdravotné riziká.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske)

Chránené územia a genofondové lokality sa v blízkosti lokality navrhovanej činnosti nenachádzajú. Územia NATURA 2000 sú v dostatočnej vzdialenosti od lokality navrhovanej činnosti. Územia ochrany vôd sú taktiež v dostatočnej vzdialenosti od lokality navrhovanej činnosti.

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia v dotknutom území sa nepredpokladajú

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti sa neočakávajú výrazne negatívne vplyvy. Pozitívnym vplyvom je príspevok k zlepšeniu kvality života a zabezpečenia udržateľného poskytovania verejných služieb v oblasti predprimárneho vzdelávania.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti nie je predpoklad jej vplyvu, ktorý by presahoval štátne hranice.

IV.8 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na ŽP

IV.8.1 Horninové prostredie a pôda

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na pôdu sú potrebné, vzhľadom na skutočnosť, že výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k vplyvu na pôdu. Je potrebné dôsledne realizovať podmienky určené pre skrývku humusovej vrstvy a jej následne využitie. V prípade havárie (únik znečisťujúcej látky) je potrebné dôsledne dodržiavať havarijné plány počas výstavby.

IV.8.2 Povrchové a podzemné vody

- zabezpečiť protihavarijnú ochranu vôd počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti,

- bude potrebné vybavenie prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd

IV.8.3 Ovzdušie

Je potrebné zabezpečiť minimalizáciu znečistenia ovzdušia počas výstavby navrhovanej činnosti. Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôsledne dbať na údržbu kotlov, ktoré predstavujú malý zdroj znečistenia ovzdušia.

IV.8.4 Flóra, fauna a genofondové lokality

Navrhovaná činnosť nemá nepriaznivý vplyv na flóru a faunu hodnoteného územia. Genofondové lokality sa nenachádzajú v blízkosti ani v dotknutom území.

IV.8.5 Krajina, scenéria a územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nevykazuje nepriaznivý vplyv na krajinu, scenériu ani na územný systém ekologickej stability.

IV.8.6 Chránené územia (prírody a vodohospodárske)

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených území z hľadiska ochrany prírody a krajiny a ani do vodohospodárskych chránených území.

IV.8.7 Doprava a technická infraštruktúra

Navrhovaná činnosť bude mať nepriaznivý vplyv na jestvujúcu dopravu počas výstavby. Vyžaduje nové dopravné riešenia a značenia a tiež zmeny technickej infraštruktúry na území obce. Opatrenia na elimináciu nepriaznivých vplyvov budú dané stavebným povolením, v zmysle vyjadrení jednotlivých dotknutých orgánov a správcov podzemných a nadzemných vedení.

IV.8.8 Odpady

Navrhovaná činnosť má vplyv na množstvo odpadov vyprodukovaných v obci aj počas výstavby aj počas prevádzky. Eliminácia vplyvu odpadov spočíva v dôslednom dodržiavaní legislatívy o odpadoch a zabránení nelegálneho nakladania s odpadmi.

IV.8.9 Ochrana kultúrnych a archeologických pamiatok

Navrhovaná činnosť **nezasahuje** ani do kultúrnych ani do archeologických pamiatok.

IV.8.10 Zdravie obyvateľstva

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva.

IV.8.11 Protipožiarne opatrenie a zariadenia civilnej obrany

Projektová dokumentácia stavby navrhovanej činnosti rieši dôsledne protipožiarne opatrenia ako počas výstavby, tak prevádzky navrhovanej činnosti.

IV.9 Posúdenie očakávaného vývoja dotknutého územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

Navrhovaná činnosť je súčasťou koncepcie vzdelávacej politiky SR. Hlavnými cieľmi sú:

- zvýšenie hrubej zaškolenosti detí vo veku 3 – 6 rokov prostredníctvom rozšírenia kapacity MŠ o 160 nových miest,
- zlepšenie kvality predprimárneho vzdelávania formou výstavby novej a modernej verejnej budovy, kde bude umiestnené novozriadené elokované pracovisko Materskej školy, Kechnec 262 vrátane nového materiálneho technického vybavenia MŠ,
- vytvorenie predpokladov pre zosúladzovanie súkromného a pracovného života rodičov a zlepšenie príjmovej situácie mladých ľudí prostredníctvom vytvorenia nových kapacít predškolského vzdelávania pre deti vo 3-6 rokov,
- vytvorenie MŠ s prvkami inkluzívneho vzdelávania na začlenenie detí v rámci inkluzívneho predprimárneho vzdelávania v materských školách prostredníctvom nového objektu MŠ.

V dotknutom území sa nachádza priemyselná zóna, ktorá je jednou z najlepších pripravených priemyselných zón na Slovensku. V súčasnosti v nej pracuje viac ako 3500 zamestnancov, ktorí majú veľký záujem o umiestnenie svojich detí v dostupnom zariadení. Zároveň manažment podnikov sídlacích v priemyselnom parku prejavil záujem o vytvorenie nových kapacít v MŠ a perspektívne aj ZŠ z dôvodu zabezpečenia optimálnych pracovných podmienok pre vlastných zamestnancov. Odhadovaný počet zamestnancov, ktorí sú rodičmi detí predškolského veku je cca 1 000. Okrem okolitých obcí Belža, Seňa, Milhost' a Perín obec eviduje požiadavky na umiestnenie v Materskej škole, Kechnec 262 aj z pohraničných maďarských obcí najmä Tornyosnémeti, Hidásnémeti a Abaújszék, kde žijú aj mnohí Slováci, odhadom 120 rodín, ktorí majú záujem umiestňovať svoje deti do MŠ Kechnec.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala súčasný deficit miest (cca 50 oficiálnych) v predškolskom zariadení by narastal a tým by sa situácia pre obyvateľov obce a zamestnancov priemyselnej zóny výrazne zhoršila.

Nulový variant s počtom 48 miest v jestvujúcej materskej škole nie je trvalo udržateľným riešením.

IV.10 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

- Územný plán Veľkého územného celku Košického kraja (ÚPN VÚC Košického kraja), schválený vládou Slovenskej republiky v znení zmien a doplnkov)
- Závazná časť ÚPN VÚC Košického kraja,
- Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK,
- Územný plán obce v znení zmien a doplnkov,
- Program odpadového hospodárstva



- VZN obce
- Komunitný plán sociálnych služieb obce Kechnec na roky 2018 - 2027

IV.11 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Po vyhodnotení zámeru je zo strany spracovateľa zámeru, ako ďalší postup, odporúčané pokračovať vydaním príslušného povolenia v zmysle platnej legislatívy.



V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Košice - okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie upustil v zmysle § 22 ods. 6 zákona listom č. OU-KS-OSZP-2019/006573 zo dňa 23.04.2019 od variantného riešenia navrhovanej činnosti (Príloha č. 4), preto zámer obsahuje jeden variant činnosti ako aj nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Zámer je vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona.



VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 Širšie vzťahy

Príloha č. 2 Situácia

Príloha č. 3 Koordinačná situácia siete

Príloha č. 4 Pohľady

Príloha č. 5 Územný plán obce a Ochrana prírody a krajiny (ÚPO a OPaK)

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Literatúra a použité podklady

- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Kechnec na roky 2008 až 2013.
- Program rozvoja obce Kechnec na roky 2015-2022. Schválený 23.03.2016.
- Územný plán veľkého územného celku Košický kraj - zmeny a doplnky 2014.
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja na roky 2016 - 2022. Príloha č. 1 Podrobná analýza Košického kraja. 2015.
- Vodný plán Slovenska. MŽP SR. 2015.
- Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu. MŽP SR. 2015.
- Hydroekologický plán povodia Hornádu. MŽP SR. 2002.
- Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. 2. Vydanie. 1984.
- Vodohospodárska bilancia SR. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2016. SHMÚ Bratislava. 2017.
- Hydrologické hodnotenie roka 2016. SHMÚ Bratislava. 2017.
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku v roku 2016. SHMÚ Bratislava. 2017.
- Celkové hodnotenie kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2016. SHMÚ Bratislava. 2017.
- Spracovanie údajov zmonitorovania kvality povrchovej vody za rok 2017. Príloha 4 Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z. v roku 2017 podľa čiastkových povodí a pre jednotlivé monitorovacie miesta. SHMÚ Bratislava. 2018.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2014. SHMÚ Bratislava, 2015
- Všeobecne záväzná vyhláška Krajského úradu životného prostredia v Košiciach č. 9/2005 z 18. mája 2005, ktorou sa vyhlasujú vody vhodné na kúpanie a určujú povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb.
- Atlas krajiny SR. 2002.
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky. SAŽP CER Košice. 2010.
- www.geology.sk – mapový server
- www.statistics.sk – databáza Datacube
- www.kechnec.sk

VII.2 Spracovateľský tím

Ing. Rastislav Mochnacký, konateľ
Ing. Nad'a Jursová, expert



VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Prešov, máj 2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Za spracovateľa Zámeru:

Ing. Rastislav Mochnacký, konateľ

.....

Za navrhovateľa:

JUDr. Ing. Jozef Konkoly – starosta

.....



X. PRÍLOHY

- Príloha č. 1 Širšie vzťahy
- Príloha č. 2 Situácia
- Príloha č. 3 Koordinačná situácia siete
- Príloha č. 4 Pohľady
- Príloha č. 5 Územný plán obce a Ochrana prírody a krajiny (ÚPO a OPaK)
- Príloha č. 6 List Okresného úradu Košice - okolie, odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-KS-OSZP-2019/006573 zo dňa 23.04.2019 - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti
- Príloha č. 7 Listy vlastníctva č. 901 a č. 1034