

# A. SPRIEVODNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

## A1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby	:	<b>KOMUNITNÉ CENTRUM ČECHYNCE – ZMENA ÚČELU STAVBY</b>
Miesto stavby	:	Čechynce č.parc. 1173/2, 1173/3
Investor	:	Obec Čechynce, Hlavná 112/74, 951 07 Čechynce
Charakter stavby	:	Rekonštrukcia
Účel projektu	:	<b>Projektová dokumentácia k stavebnému konaniu</b>
Katastrálne územie	:	k.ú. Čechynce (840581)
Číslo pozemku	:	č.parc. 1173/2, 1173/3
Stavebný úrad	:	Čechynce
Dátum	:	04/2021
Zastavaná plocha	:	371,00 m <sup>2</sup>
Obostavaný priestor	:	1850,0 m <sup>3</sup>
Generálny projektant	:	<u>B-PROJEKT, s.r.o.</u> Kpt. Jaroša 27, 927 01 Šaľa tel: +421/(0)907 936 647 e-mail: atelier@becker.sk

### Vypracovali:

Zodpovedný projektant	:	Becker Tibor, aut.č. 0895 AA
Stavebná časť – Architektúra	:	Ing. Peter Kminiak
Zdravotechnika	:	Ing. Marián Botka, aut.č. 5518*I4
Elektroinštalácie	:	Alexander Leczkési, cert. 085/4/2017-EZ-P-E1.0-A,B
Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby	:	Ing. Michal Matúška – špecialista pož. ochrany Reg.č. 58/2017
Dopravné riešenie	:	Ing. Peter Žák, aut.č. 5962*I2
Vegetačné úpravy, drobná architektúra	:	Ing. Magdalena Horňáková autorizačné osvedčenie : 0014KA
Rozpočtová časť	:	Ing. Ľubomír Jurík

## A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

Predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie v stupni k stavebnému konaniu je z už existujúcej budovy SO-01 Hlavná budova, ktorá bola centrum voľného času naprojektovať **komunitné centrum**, - bude sa jednať o zmenu účelu stavby.

Ďalej je predmetom tejto PD vyriešenie spevnených plôch a chodníkov(SO-02) v záujmovom území, vyriešenie spevnených plôch týkajúcich sa vjazdu a parkovania(SO-05), vyriešenie oplotenia(SO-03), vegetačné úpravy(SO-04) a drobná architektúra(SO-06).

### Popis súčasného stavu budovy:

Jedná sa o prízemnú budovu v základnom pôdorysnom tvare „L“ s členitou valbovou strechou. V dvoch častiach podpivničená. Úroveň podlahy  $\pm 0,000$  je cca 0,5 m nad okolitým terénom. Objekt je vymurovaný z tehál na maltu vápennocementovú, vonkajšia fasáda je zateplená kontaktným zatepľovacím systémom s finálnou tenkovrstvovou omietkou – farebný odtieň biely, sokel marmolitová omietka – farebný odtieň hnedý. Okná a dvere v obvodovom murive resp. na vonkajšej fasáde sú vymenené za nové drevené s tepelnoizolačným zasklením – farebný odtieň tmavo hnedý, vonkajšie okenné parapety hliníkové, - vnútorné parapety nie sú. Objekt má nový krov vrátane zateplenia povaly, novú škridľovú krytinu vrátane odvodňovacieho systému – žľaby, zvody, - farebný odtieň zladený so škridľou – antracit. Jedna časť strechy (nad pôv. hobby miestn.) je plochá s plechovou krytinou na stojatú drážku. Zvislé zvody sú len voľne vyvedené na terén.

Nie je zhotovený okapový chodník.

### Technické vybavenie pôvodného objektu:

V budove je závesný plynový kotol vrátane dymovodu cez strop a strešný plášť, je zhotovený bleskozvod, ústredné vykurovanie – sú radiátory. Čiastočne je vyriešená vnútorná elektroinštalácia a slaboprúd. Vnútorné rozvody vody a kanalizácie sú riešené na pôvodnú dispozíciu. Prípojka NN je dotiahnutá do objektu – ukončená v RH+EP v zádverí objektu. Do objektu je pritiahnutá *vodovodná prípojka (VŠ + vodomer je na pozemku pri plote)* – do suterénu - pivnice m.č. 0.01. Na pozemku je zrealizovaná *kanalizačná prípojka* napojená na verejnú kanalizáciu – v blízkosti objektu ukončená kanalizačnou šachtou s hl. 1,4 m pod terénom. Je zrealizovaná *plynová prípojka*. V pôvodnej miestnosti výdaj stravy – kuchynka je nainštalovaný aj plynový sporák – zostane na pôvodnom mieste bez zmien. Na pozemku je stará nefunkčná žumpa.

### Navrhovaný stav:

Pôvodný objekt bude dispozične upravený na **komunitné centrum** s maximálnym využitím pôvodných priestorov. Vstup do objektu je riešený ako bezbariérový s prístupovou rampou. Je tu zádverie, hygienické zázemie pre klientov vrátane hygienického zázemia pre imobilných, upratovačka a kancelária pre komunitných pracovníkov s vlastným hygienickým zázemím. Sú tu dve hlavné veľké miestnosti – školiaca/spoločenská miestnosť a klubová miestnosť, dielňa – pre ručné práce, kuchyňa – pre tréningy varenia, sklad suchých potravín, sklad materiálu a pomôcok, chodby. Je tu zriadené aj stredisko osobnej hygieny so samostatným vchodom. V Pôvodných suterénnych miestnostiach budú sklady.

Základ. pôdorys. rozmery objektu sú tvaru „L“	:	32,460x16,060 m.
Zastavaná plocha	:	371,00 m <sup>2</sup>
Obostavaný priestor	:	1850,0 m <sup>3</sup>
Úžitková plocha 1.NP_ nový stav	:	281,45 m <sup>2</sup>

Počet komunitných pracovníkov : 2 pracovníci  
Počet klientov centra : ~10 klientov

## Komunitné centrum:

V komunitnom centre sa fyzickej osobe, rodine alebo skupine osôb v nepriaznivej sociálnej situácii, ktoré sú ohrozené sociálnym vylúčením, majú obmedzené schopnosti alebo možnosti sa spoločensky začleniť a samostatne riešiť svoje problémy pre zotrvávanie v segregovanej lokalite s prítomnosťou koncentrovanej a generačne reprodukovanej chudoby poskytujú odborné činnosti, iné činnosti a aktivity. Sociálnu službu v komunitnom centre možno poskytovať ambulantnou a terénnou formou prostredníctvom terénneho programu.

Komunitné centrum je:

- spoločným priestorom pre celú sídelnú komunitu obce;
- priestorom pre rozvoj rôznych skupín komunity s ohľadom na fakt, že jeden človek môže byť súčasťou rôznych skupín v priestore aj v čase.

Klientom komunitného centra je v zmysle Zákona NR SR č. 448/2008 Z.z. fyzická osoba v nepriaznivej sociálnej situácii z dôvodu zotrvávania v priestorovo segregovanej lokalite s prítomnosťou koncentrovanej a generačne reprodukovanej chudoby (podľa § 2 ods. 2 písm. h). Nepriaznivú sociálnu situáciu zákon NR SR č. 448/2008 Z. z. v § 2 ods. 2 vymedzuje ako „ohrozenie fyzickej osoby sociálnym vylúčením alebo obmedzenie jej schopností sa spoločensky začleniť a samostatne riešiť svoje problémy“.

Komunitné centrum slúži komunite a nielen jednotlivcom. Aktívne zapojenie komunity je jedným z kľúčových prístupov v komunitnom rozvoji. Poskytovaním komplexných sociálnych a komunitných služieb prispieva KC k sociálnemu začleňovaniu osôb sociálne vylúčených ako na individuálnej, tak aj na lokálnej úrovni.

V Stredisku osobnej hygieny sa vytvárajú podmienky na vykonávanie nevyhnutnej základnej osobnej hygieny fyzickej osobe, ktorá nemá takéto podmienky v mieste svojho trvalého bydliska.

V práčovni sa vytvárajú podmienky na vypranie osobných vecí (šatstva a bielizne-bez žehlenia). Služby môžu využívať občania s trvalým pobytom v obci, ktorí sú v hmotnej núdzi, nízkopríjmové rodiny, občania bez prístrešia. Využívanie služieb v práčovni sa uskutočňuje na základe odporúčenia zamestnancov referátu sociálnych služieb, po zhodnotení situácie konkrétnej rodiny alebo občana.

## A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

K spracovaniu projektu k stavebnému konaniu boli použité nasledovné podklady:

- polohopis a výškopis daného úzamia,
- kópia z katastrálnej mapy,
- všetky súvisiace STN
- tvaromiestna prehliadka staveniska,
- konzultácie so starostom obce
- požiadavky, podklady a rokovania s investorom, ktoré boli formou konzultácií počas prác upresňované do konečnej podoby podľa výkresov dokumentácie.

## A.4. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ VÝROBNÝCH A TECHNICKÝCH CIEĽOV

Cieľom je vytvoriť dôstojné zázemie pre ľudí v nepriaznivej sociálnej situácii.

## A.5. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO-01 Hlavná budova
- SO-02 Spevnené plochy a chodníky
- SO-03 Oplotenie
- SO-04 Vegetačné úpravy
- SO-05 Vjazd a spevnené plochy
- SO-06 Drobná architektúra

**A.6. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE**

Pri výstavbe bude čiastočne narušená doprava na Vinohradskej ceste smer Golianovo. Pred začatím výstavby investor zabezpečí vytýčenie všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa na záujmovom území.

**A.7. PREHĽAD PREVÁDZKOVATEĽOV (UŽÍVATEĽOV)**

Užívateľom a prevádzkovateľom riešeného zámeru bude výhradne investor.

**A.8. LEHOTA VÝSTAVBY**

Lehota výstavby : 24 mesiacov

**A.9. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY**

Zahájenie stavby : jar 2022  
Ukončenie stavby : jar 2024

**A.10. ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY**

Stavba bude uvedená do prevádzky jako jeden celok.

**A.11. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA**

Skúšobná prevádzka sa nepredpokladá.

**A.12. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY**

Celkové náklady stavby sa odhadujú: € bez DPH

## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### B.1. ÚZEMIE VÝSTAVBY A ARCHITEKTONICKÁ A TECHNICKÁ KONCEPCIA STAVBY

Existujúca budova sa nachádza na rohu Nitrianskej ulice a hlavnej cesty smer Golianovo, oproti základnej škole. Prístup k riešenému objektu bude z Vinohradskej cesty – smer Golianovo, kde bude vstup pre peších aj pre autá – do tejto pozície bude v budúcnosti vybudovaný chodník, ktorý už je naprojektovaný.

Morfológia terénu : terén je prevažne rovinatého charakteru, ktorý prevažuje v danej lokalite.

Objekt je napojený na nasledovné inžinierske siete – vodovod, kanalizácia, elektro, telekomunikačné vedenie aj plyn. Všetky prípojky sú vo vyhovujúcom stave a nie sú predmetom tejto PD.

Pri hľadaní optimálnej formy rekonštrukcie boli zohľadnené podmienky obce, objekt je umiestnený na parcelách č. 1173/2, 1173/3 v katastrálnom území obce Čechynce.

Architektonické riešenie stavby vychádza z funkčného plnenia. Pri riešení sa dbalo na dodržanie všetkých požiadaviek predpísaných súčasne platnými normami.

#### B. 1.1. Podmienky prípravy územia

Riešený pozemok je ľahko prístupný z priľahlej komunikácie – Vinohradskej cesty.

Na území stavby ani v jej kontaktných polohách sa nenachádzajú objekty a iné prvky pamiatkovo chránené, alebo pamiatkového záujmu a ani chránené prírodné prvky.

Inžiniersko-geologický prieskum nebol v tomto stupni PD vykonaný.

### B. 2. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

#### B. 2.1. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavebné práce na objekte a v jeho okolí sú vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnuté na princípe maximálnej ochrany životného prostredia, najmä ochrany vôd a podzemia. V konečnom dôsledku nebude negatívne vplyvať na životné prostredie v danom území.

Očakávané čiastkové krátkodobé narušenia prostredia v súvislosti s realizáciou celku sa prejavujú hlavne :

- vyšším hlukom (stavebným hlukom),
- čiastočným znečistením miestnych komunikácií a obmedzením dopravy v ich polohách pri realizácii objektu.

V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami pri prevádzke výstavby (pravidelné čistenie komunikácií a pod.).

Očakávané vplyvy na životné prostredie sa prejavujú v dôsledku vzniku odpadov:

- stavebná suť a ostatný stavebný odpad,
- komunálny odpad

Likvidácia komunálneho odpadu bude na základe zmluvy medzi investorom a správcou skládky TKO.

Stavebná suť a ostatný stavebný odpad bude pravidelne odvážaný na základe zmluvy s technickými službami na príslušnú skládku komunálneho odpadu.

V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

Kategorizácia odpadov:

Č. odp.	Názov odpadu	Kategória odpadu		Spôsob zneškodnenia odpadu
		O	N	
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O		D1
17 02 01	Drevo	O		R3
17 02 02	Sklo	O		R5
17 02 03	Plasty	O		R5
17 04 07	Zmiešané kovy	O		R4
17 05 06	Výkopová zemina	O		R10
17 06 04	Izolačné materiály	O		D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry	O		R5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O		D1

Zhromaždenie a zneškodňovanie odpadov v zmysle zákona o odpadoch č. 223/2001 bude zmluvne zabezpečené.

Ročné množstvo nebezpečných odpadov v zmysle zákona č. 223/2001 §6 nebude vyššie ako 50 kg.

Na území stavby ani v jej kontaktných polohách sa nenachádzajú objekty a iné prvky pamiatkovo chránené, alebo pamiatkového záujmu a ani chránené prírodné prvky.

### B. 3. POŽIADAVKY Z HĽADISKA CIVILNEJ OBRANY

V rámci navrhovaného riešenia sú dodržané všeobecné podmienky vyplývajúce z potrieb civilnej ochrany /odstupy objektov, zavaliteľné priestory a pod. /

### B. 4. ZÁSBOVANIE PLYNOM

Nie je predmetom tejto PD. Do existuj. rozvodov plynu sa nebude vykonávať žiadny zásah.

**Popis existuj. stavu:** Objekt má vybudovanú funkčnú NTL plynovú prípojku. Areálový rozvod plynu je vedený v zemi a pri budove vystupuje na fasádu objektu a vchádza do objektu v mieste napojenia na pôvodný plynový sporák – ten zostáva na svojom pôvodnom mieste (m.č. 1.18).

Existuj. plynový kotol (m.č. 1.21) navrhnutý ako zdroj tepla je v prevedení typu TURBO - nástenný. Spotrebič má uzatvorenú spaľovaciu komoru s núteným odvodom spalín a prívodom spaľovacieho vzduchu. Koaxiálne spalínové potrubie plynového spotrebiča je riešené vývodom cez šikmú strechu.

### B. 5. ZDRAVOTECHNIKA

Predkladaná projektová dokumentácia rieši zdravotnotechnickú inštaláciu komunitného centra, ktorá je v rozsahu napojenia sa na inžinierske siete cez existujúcu prípojku vodovodu a kanalizácie. Jedná sa o zmenu účelu stavby existujúceho centra voľného času na navrhované komunitné centrum. Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu stavby pre stavebné povolenie.

Podkladmi pre spracovanie tejto časti PD boli:

1. Stavebné výkresy architektonickej časti
2. Konzultácie so spracovateľom stavebnej časti
3. STN\_EN 12056, STN\_EN 806, STN 73 6660, STN 73 6760, STN 75 6101

### **KANALIZAČNÁ SPLAŠKOVÁ PRÍPOJKA - existujúca**

Splaškové vody z objektu bude odvádzať existujúca kanalizačná prípojka do verejnej splaškovej kanalizácie, ktorá sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,0 m od hranice riešenej parcely. Prípojka je ukončená hlavnou revíznou kanalizačnou šachtou HRS- dĺžka prípojky 29,1m.

Z objektu sú vyústené dve existujúce zvodové potrubia, ktoré sú ukončené v HRŠ. Na tieto potrubia sa bude napájať navrhovaný rozvod kanalizácie z PVC DN125.

Zo situácie je zrejme križovanie prípojky kanalizácie a kanalizačných zvodových potrubí s inými vedeniami. Výkopy v mieste križovania je nutné vykonávať ručne. Steny výkopu proti zosuvu zeminy je nutné stabilizovať pažením. Obsyp potrubia do výšky 300 mm nad hornú hranu potrubia sa bude realizovať pieskom alebo štrkopieskom max. zrna frakcie 0-4mm. Spätný zásyp je nutné vykonávať po vrstvách so zhutnením. Pri realizácii dodržať STN 73 6005, 73 6701, prevádzkové predpisy, bezpečnostné predpisy pri práci a požiadavky miestnej vodárenskej spoločnosti.

Pri výkopových a montážnych prácach je nutné dbať na opatrenia BOZP tak, aby boli v súlade s platnými predpismi a normami. Pracovníci musia byť pre zahájením prác poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti prác na stavenisku. Pracovníci musia počas výkonu prác používať predpísané ochranné pracovné pomôcky. Počas prác je zhotoviteľ povinný montážny priestor vhodne zabezpečiť, zabrániť vstupu na stavenisko nepovolaným osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Pred zahájením zemných prác musí investor zabezpečiť vytýčenie príslušných inžinierskych sietí a vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných vedení v dotknutom území - inžinierske siete naznačené v projektovej dokumentácii sú informatívne !

Pri priestorovom usporiadaní podzemných vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosti v horizontálnom a vertikálnom smere podľa STN 73 6005. Zemné práce vykonať podľa STN 73 3050.

Zemným prácam musí predchádzať samostatné povolenie na rozkopávku jednotlivých sietí

### **VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA**

Situovanie a poloha rozvodu vnútornej kanalizácie si nevyžaduje prečerpávanie splaškovej vody v objekte, splašková kanalizácia je vyústená z objektu gravitačne.

**Materiál:** kanalizačného zvodového potrubia v základoch je navrhnutý z kanalizačného hrdlového PVC (oranžovej farby) spájaného na gumené tesnenie. Materiál odpadového a pripojovacieho potrubia bude z hrdlového polypropylénu typu HT - Pipelife, Rehau (sivej farby) spájaného na gumené tesnenie.

**Normy:** pre kanalizačné pripojovacie potrubia platia ustanovenia STN 75 6101, pre odpadové potrubie vnútornej kanalizácie platí STN\_EN 12056, STN 73 6760 a komentár k STN 73 6760.

**Odbočky:** Do zvodového ležateho potrubia v zemi sa odpadové potrubia zaústia do odbočiek pod uhlom 45° v smere prietoku. Prechod odpadového stúpacieho potrubia Ø110 na zvodné sa zrealizuje buď pätkovým redukovaným kolenom KPR Ø110/Ø125 alebo sa jeho svetlosť zväčší redukciou RED Ø110/Ø125 pred prechodom kolena KOL Ø125/87°. Odbočky odpadového potrubia na pripojovacie potrubia sú navrhnuté pod uhlom 87°.

**Vetranie:** Potrubie splaškovej kanalizácie s označením „K1, K2, K3“ bude odvetrané pod stropom 1.NP cez prívzdušňovacie hlavice typu HL900NECO. Pripájacie potrubia kanalizácie dlhšie ako 4m budú odvetrané cez prívzdušňovacie hlavice typu HL903 v zmysle výkresovej dokumentácie.

**Odvodnenie strechy:** je zabezpečené existujúcimi odvodňovacími žľabmi a odpadovými potrubiami vedenými po fasáde objektu. Na päte odpadových potrubí budú osadené navrhované lapače strešných splavenín typu Marley 2000 - Ø110mm. Tieto lapače majú predsadenú filtračnú komoru na zachytávanie kalov a piesku. Potrubia ďalej pokračujú v zemi dažďovými zvodovými potrubiami z PVC rúr Ø110mm, Ø125mm a Ø160mm cez revízne dažďové kanalizačné šachty DŠ1-DŠ3 DN600 z HDPE s plastovým pochôdnym poklopom nosnosti A15kN do retenčnej nádrže RN. Retenčná nádrž s objemom 15 m<sup>3</sup> typu IVAR.ELMU 15000 bude slúžiť na zalievanie záhrady. V prípade realizácie RN bez integrovaného filtračného koša, je potrebné cca 1m pred prítokom do RN osadiť filtračnú šachtu FŠ. Z retenčnej nádrže je navrhnutý poistný prepád do vsakovacieho zariadenia.

**Vsakovacie zariadenie VZ:** je navrhnuté zo vsakovacích blokov EKODREN Drenblok DB60 v počte 14ks v 2 radoch, po 7ks za sebou. Celkové rozmery VZ: ŠxDLxV: 1,2x4,2x0,6m. Vsakovacie bloky budú uložené max. do hĺbky 1,3 - 1,4 m pod úroveň upraveného terénu, obalené špeciálnou geotextíliou podľa návrhu dodávateľa. Vsakovacie zariadenie bude odvetrané PVC

potrubím DN110 nad úroveň terénu ukončené vetracou hlavickou DN110. V prípade 100 ročného dažďa slúži vetracia hlavica ako bezpečnostný prepád.

Návrh vsakovacieho zariadenia je orientačný vzhľadom k tomu, že nie je známy geologický profil podlažia. Pred objednávkou a realizáciou vsakovacieho zariadenia je potrebné na mieste uloženia vsakovacích blokov zrealizovať skúšku vsakovania.

Návod na určenie je na stránke: <http://www.ekodren.sk/vsakovanie/urcenie-kf/>

**Skúška kanalizácie: sa vykoná podľa normy STN EN 12056 (STN 73 6760):**

- kontrola hrúbky pieskového podlažia pre potrubie v základoch min.150mm, vizuálna kontrola spojov (zasunutia hrdiel) a potrubia podľa STN,
- tlaková skúška zvodového potrubia v základoch vzduchom pred betonážou deky prízemnia skúšobným pretlakom 400Pa – 4kPa s maximálnym poklesom tlaku po 30minútach o 50Pa v zmysle STN
- preplach pripojovacieho potrubia a plynotesnosť odpadového a vetracieho potrubia v zmysle STN

Montážna firma vyhotoví protokoly o skúškach kanalizačného potrubia. Tieto protokoly sú potrebné ku kolaudácii.

**Zariaďovacie predmety** v objekte sú navrhnuté tieto: závesný klozet na podomietkovom splachovacom module Geberit Duofix, klozet kombi so spodným odpadom, výlevka, umývadlo, kuchynský drez, sprcha s podlahovým žľabom a sprcha s podlahovým vpustom cez príslušné zápachové uzávery. Zariaďovacie predmety v miestnosti 1.07 sú navrhnuté ako bezbariérové. Príprava pre práčku a umývačku riadu sa zrealizuje cez zápachové uzávery typu HL400. Príprava pre odvod odpadovej vody z poistného ventilu ohrievača vody a plynového kotla je navrhnutá cez zápachový uzáver typu HL21. Investor pred zahájením inštalátorských prác upresní typy jednotlivých zariaďovacích predmetov. Zdravotechnickú inštaláciu realizovať podľa projektovej dokumentácie a v zmysle STN EN 12056, STN 73 6660 a STN 73 6760.

**VODOVODNÁ PRÍPOJKA – existujúca**

Predkladaný projekt rieši zásobenie objektu pitnou vodou z verejného vodovodu, ktorý sa nachádza cca 2,5m od hranice riešenej parcely. Pretlak v mieste pripojenia prípojky je uvažovaný 0,40 MPa. Vnútorňý vodovod v objekte bude pripojený cez existujúcu vodovodnú prípojku a existujúci areálový rozvod vody. V existujúcej betónovej vodomernej šachte VŠ sa nachádza vodomeraná zostava.

**Pred zahájením zemných prác musí investor zabezpečiť vytýčenie príslušných inžinierskych sietí a vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných vedení v dotknutom území - inžinierske siete naznačené v projektovej dokumentácii sú informatívne !**

Pri priestorovom usporiadaní podzemných vedení je potrebné dodržať min. vzdialenosti v horizontálnom a vertikálnom smere podľa STN 73 6005. Zemné práce vykonať podľa STN 73 3050.

**Skúška vodovodnej prípojky aj domovej časti prípojky** sa vykoná podľa STN EN 806, (STN 73 6600) s pretlakom na 1,5 násobok prevádzkového tlaku, min. 1,5MPa, s max. poklesom tlaku o 0,02MPa. Preplach a dezinfekcia sa vykoná taktiež v zmysle normy STN EN 806, (STN 73 6660).

**Dezinfekcia vodovodného potrubia** sa aplikuje 5% roztokom chlórnanu sodného, kontrola sa vykonáva laboratórnou sadou chlór kolorimeter. Montážna firma vyhotoví protokol o tlakovej skúške a o dezinfekcii potrubia. Tieto tlačivá sú potrebné ku kolaudácii.

**VNÚTORNÝ PITNÝ VODOVOD**

Existujúce potrubie vodovodu v zemi vstupuje do objektu do miestnosti pivnice-0.01. Prechod potrubia na navrhovaný vnútorný rozvod sa zrealizuje prechodkou, za prechodkou nasleduje hlavný vnútorný uzáver vody K83-DN25. Rozvod sa ďalej rozdelí na rozvod pitnej vody (materiál: Pe+Al+Pe) a požiarnej vody (materiál: nerez). Rozvod požiarnej vody bude zásobovať hadicový navijak DN25/30m.

**Ochranu** zariaďovacích predmetov pred mechanickými nečistotami ako sú piesok a hrdza, ktoré znehodnocujú pákové batérie spotrebiče je potrebné zabezpečiť mechanickým filtrom Honeywell F76S-1AA DN25 s možnosťou automatického preplachu cez automatické časovo nastaviteľné ovládanie Honeywell Z11S-A, resp. filtrom Honeywell FF06AA-25 s mechanickým preplachom, ktorý sa osadí hneď za hlavným uzáverom vody v technickej miestnosti alebo vo



vodomernej šachte. Odvedenie preplachovanej vody je nutné zaústiť do kanalizácie v zmysle pokynov výrobcu filtra, min. však potrubím D50mm cez zápachový uzáver.

**Materiál:** vnútorného vodovodu je navrhnutý z potrubí a tvaroviek z trojvrstvových plastových potrubí Pe+Al+Pe a plastových tvaroviek z PPSU (Rehau Rautitan, Ivar CS Alpex, Geberit Mepla). Pozor, každý výrobca udáva rôzne dimenzie vodovodných potrubí pre tento materiál. Priemery sú kótované „D x t“, D-vonkajší priemer potrubia x t-hrúbka steny potrubia. Spoje sú mechanicky spájané technológiou lisovania špecifickou podľa pokynov a náradia výrobcu.

D x t pre Rehau Rautitan: Ø 20x2,9, Ø 25x3,7, Ø 32x4,7

D x t pre Ivar CS Alpex: Ø 20x2, Ø 26x3, Ø 32x3,

**Poznámka:** dimenzia Ø 16x2 sa v projekte zti z dôvodu nevyhovujúcich prietokov nevyskytuje!

Izolácia: Izolácia: Potrubie sa bude tepelne izolovať trubicami z polyetylénovej peny (Polifoam, Tubex, Tubolit, Izoflex a pod.) nasledovne:

- studená voda v priečkach: hr. izolácie 6mm
- studená voda vedená voľne alebo v podlahe: hr. izolácie 10mm
- teplá voda a cirkulácia v priečkach: hr. izolácie 10mm
- teplá voda a cirkulácia vedená voľne alebo v podlahe: hr. izolácie 20mm

Príprava teplej vody: je navrhnutá v elektricky ohrievanom zásobníku teplej vody Dražice OKCE 160 s cirkulačným vstupom, s objemom 149 litrov a elektrickou výhrevnou vložkou o výkone 2,2 kW. Pred vstupom studenej vody do zásobníka je potrebné osadiť expanznú nádobu Reflex Refix 8l/10bar s prietočným ventilom Flowjet, poistný ventil DN20-0,6Mpa (6bar), spätnú klapku DN25, vypúšťací kohút DN15 a uzáver vody DN25. Cirkuláciu OPV zabezpečuje cirkulačné čerpadlo GRUNDFOS UP15-14 BA PM, 1x230V-50Hz s termostatom a časovým spínačom. Pred čerpadlo v smere prúdenia je potrebné namontovať uzáver vody DN15 a filter DN15. Za čerpadlo v smere prúdenia je potrebné namontovať spätnú klapku DN15.

**Výtokové armatúry:** sú navrhnuté stojankové pákové s rohovými ventilmi umývadlové a drezové, nástenná páková sprchová batéria so sprchovacou hadicou s roztečou 150mm. Investor pred zahájením stavby upresní typy jednotlivých zariadení a armatúr kvôli rôznym výškam vývodov.

**Skúška:** vnútorného vodovodu sa vykoná podľa STN EN 806, STN 73 6660 s pretlakom na 1,5 násobok prevádzkového tlaku, norma predpisuje 1,5MPa, s max. poklesom tlaku 0,02MPa po 30minútach. Preplach a dezinfekcia sa vykoná taktiež v zmysle normy STN EN 806, STN 73 6660.

**Dezinfekcia** vodovodného potrubia sa aplikuje 5% roztokom chlórnanu sodného, kontrola sa vykonáva laboratórnou sadou chlór-kolorimeter. Montážna firma vyhotoví protokol o tlakovej skúške a o dezinfekcii potrubia. Tieto tlačivá sú potrebné ku kolaudácii.

**Potreba vody podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP č.684 zo dňa 14.11.2006****Priemerná denná potreba vody**

$$Q_p = n \cdot q \quad (\text{l/deň, l/s, m}^3/\text{hod})$$

kde:

$n$  = 25 osôb spotrebná jednotka (osoba, lôžko, a pod.)  
 $q$  = 60 l/osoba/deň špecifická potreba vody, podľa bodu 1.1

$Q_p$	=	1500	l/deň
$Q_p$	=	0,063	m <sup>3</sup> /hod
$Q_p$	=	0,0174	l/s

**Maximálna denná potreba vody**

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \quad (\text{l/deň, l/s, m}^3/\text{hod})$$

kde:

$Q_p$  = 1500 l/deň priemerná denná potreba vody  
 $k_d$  = 1,6 súčiniteľ dennej nerovnomernosti, podľa bodu 2.2.

$Q_m$	=	2400	l/deň
$Q_m$	=	0,100	m <sup>3</sup> /hod
$Q_m$	=	0,0278	l/s

**Maximálna hodinová potreba vody**

$$Q_h = 1/T \cdot Q_p \cdot k_d \cdot k_h \quad (\text{l/hod, l/s, m}^3/\text{hod})$$

kde:

$T$  = 16 h prevádzková doba objektu  
 $Q_p$  = 1500,0 l/deň priemerná denná potreba vody  
 $k_d$  = 1,6 súčiniteľ dennej nerovnomernosti, podľa bodu 2.2.  
 $k_h$  = 1,8 súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

$Q_h$	=	270	l/hod
$Q_h$	=	0,270	m <sup>3</sup> /hod
$Q_h$	=	0,0750	l/s

**Ročná potreba energie a paliva na prípravu OPV:**

Teoretická ročná potreba tepla na prípravu OPV:

$$Q_{d,tuv} = 4,182 \cdot V_w \cdot (t_2 - t_1) / 3,6 \quad (\text{kWh/rok})$$

kde:

$V_{2p}$  = 0,03 m<sup>3</sup>/deň denná potreba teplej vody (30l na osobu na deň)  
 $n$  = 25 os počet užívateľov  
 $N$  = 365 dní počet pracovných dní sústavy na ohrev OPV  
 $V_w$  = 273,75 m<sup>3</sup>/rok požadovaný objem teplej vody za rok  
 $t_2$  = 50 °C teplota ohriatej vody  
 $t_1$  = 10 °C teplota studenej vody

$Q_{d,tuv}$	=	45,79	GJ / rok
$Q_{d,tuv}$	=	12,72	MWh / rok
$Q_{d,tuv}$	=	12 720,25	kWh / rok

### Výpočtový prietok splaškových vôd podľa STN EN 12056

V objekte sa nachádzajú tieto zariadenie predmety:

WC misa so splachovacou nádržkou	4 ks	(DU = 2,50 l/s)
Umývadlo	9 ks	(DU = 0,50 l/s)
Výlevka	2 ks	(DU = 2,50 l/s)
Drez	1 ks	(DU = 0,80 l/s)
Automatická práčka / umývačka riadu	2 ks	(DU = 0,80 l/s)
Sprcha / bidet	2 ks	(DU = 0,60 l/s)
Vaňa	0 ks	(DU = 0,80 l/s)
Odvod kondenzátu	2 ks	(DU = 0,30 l/s)
Podlahový vpust	4 ks	(DU = 0,80 l/s)

$$Q_{w,w} = K \cdot \sqrt{\sum DU} \text{ ( l/s)}$$

kde:

K	=	0,5	-	súčiniteľ odtoku
$\sum DU$	=	26,9	l/s	súčet výpočtových odtokov
$Q_{w,w}$	=	2,6	l/s	vypočítaný prietok splaškových vôd
<b><math>Q_{w,w}</math></b>	=	<b>2,6</b>	<b>l/s</b>	navrhnutý prietok splaškových vôd

## B.6. ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Nie je predmetom tejto PD. Do existuj. rozvodov ÚK a radiátorov sa nebude vykonávať žiadny zásah. Do niektorých nových miestností sú navrhnuté elektrické konvektory resp. elektrický rebríkový radiátor ako doplnkové kúrenie.

## B.7. ELEKTROINŠTALÁCIA

### 1. Predmet projektu

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je riešenie napájania elektrickou energiou objektu, Komunitné Centrum Čechynce, ako aj vnútorné silnoprúdové a svetelné rozvody v tomto objekte.

Podklady pre vypracovanie dokumentácie boli:

- požiadavky hlavného projektanta,
- požiadavky projektantov ostatných profesií,
- situačné výkresy riešených objektov podľa zoznamu vyššie.

### 2. Rozsah projektu

Projekt je spracovaný v rozsahu pre stavebné povolenie.

#### 2.1 Projekt rieši :

- Vnútro objektových káblových rozvodov pre silových spotrebičov a osvetlenie
- Napájanie hlavného rozvádzača a podružných rozvádzačov inštalovaných v jednotlivých priestoroch.

### 3. Projektové podklady

#### 3.1 Podklady

Stavebné výkresy objektov – výkresy pôdorysov, celková situácia.  
Požiadavky na riešenie projektu:

- od architektov stavby
- od investora stavby

### 3.2 PROSTREDIE

Priestory boli určené protokolom č. ELT2021/052 zo dňa 03.05.2021 vypracované odbornou komisiou v zmysle STN 33 2000-5-51:2010. Protokol je súčasťou tejto technickej dokumentácie.

## 4. Technické údaje

### 4.1 Rozvodná sústava a ochrana

Pre napájanie el. zariadení bude použitá rozvodná sústava .

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

#### Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41/2010:

411.2 požiadavky na základnú ochranu:

A1 základná izolácia živých častí

A2 zábrany alebo kryty

B2 prekážky

B3 umiestnenie mimo dosah

411.4 požiadavky na ochranu pri poruche

411.3.2 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche

411.3.3 doplnková ochrana – prúdové chrániče

### 4.3 Farebné označenie vodičov:

- v zmysle STN 347411 (idt HD 308 S2:2001): Označovanie žíl v kábloch a ohybných šnúrach.
- v zmysle DIN VDE 0293-308 (káble typu CHKE-R a NYY)

### 4.4 Predpokladaná energetická bilancia:

Predpokladaná výkonová bilancia pre objekt objekt:

Inštalovaný príkon spolu pre osvetlenie a silnoprúd

$P_i = 54 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti:

$k = 0,5$

Maximálny súčasný odber:

$P_s = 27 \text{ kW}$

### 4.5 Kompenzácia :

Kompenzácia účinníka:

- použitím kompenzovaných spotrebičov

### 4.6 Elektromagnetická kompatibilita:

Pre zabezpečenie maximálnej spoľahlivosti funkcie jednotlivých elektrických a elektronických zariadení navrhujeme EMC riešiť v zmysle STN 33 2000 - 1.

### 4.7 Fakturačné merania el. práce:

Meranie elektrickej práce je riešené pre celý komplex v elektromerovom rozvážači.

#### **4.8 Stupeň dôležitosti dodávky el. energie :**

Podľa STN 341610:

tretí – pre rozvádzače RP a väčšinu obyčajných elektrických zariadení

#### **4.9 Skupina elektrických zariadení :**

V zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. , §3, je el. zariadenie zatriedené do skupiny „B“ s označením : VYHRADENÉ TECHNICKÉ ZARIADENIE ELEKTRO.

### **B. KONCEPCIA RIEŠENIA PROJEKTU**

#### **5 Popis riešenia**

##### **5.1 NN prípojka**

Objekt má existujúcu nn prípojku. Rozvádzač elektromerový je umiestnený na verejno prístupnom mieste v oplotení. Z RE je napájaný hlavný rozvádzač objektu.

##### **5.2 Rozvádzače**

Rozvádzače budú oceloplechové zapustené. Prívod spodkom vývody spodkom a vrchom, IP 40/30. Inštaláciu realizovať do výšky tak aby hlavný vypínač bol dostupný bez použitia pomôcok. Rozvádzače budú slúžiť na istenie osvetľovacích, zásuvkových obvodov a prietokových ohrievačov.

##### **5.3 Elektrický rozvod**

Elektrické rozvody sú navrhnuté v zmysle vyhlášky č.94/2004 medenými káblami CHKE-R vedené pod omietkou a v elektroinštalačných trubkách a žľaboch. Svetelné rozvody urobiť medenými káblami prierezu 1,5mm<sup>2</sup> a zásuvkové rozvody urobiť medenými káblami prierezu 2,5mm<sup>2</sup>. Istenie elektrických obvodov sú navrhnuté pomocou ističov, ktoré sú dimenzované podľa veľkosti zaťaženia.

Pri inštalácii vypínačov a zásuviek dodržať príslušné ustanovenia STN 33 2180. Pri inštalácii pod omietkou používať prístrojové krabice pre polozapustené prístroje a rozvodné krabice pod omietkou.

Elektrické rozvody v umývaniach urobiť podľa STN 33 2000-7-701 dodržať stanovené zóny.

##### **5.4 Zásuvková inštalácia**

Zásuvkové obvody sú navrhnuté v zmysle STN 33 2130. Zásuvky sú navrhnuté 230V/16A s detskou poistkou, veľkoplošné zapustené. Zásuvky umiestniť vo výške 1,2m nad podlahou.

##### **5.6 Osvetlenie**

Osvetlenie v priestoroch riešeného objektu je navrhnuté podľa charakteru a účelu jednotlivých priestorov v zmysle čl.2.3. STN 36 0450, STN 36 0451, STN 36 0452 a STN EN 12464-1 (36 0074). V spoločných priestoroch je osvetlenie navrhnuté svietidlami s elektronickým predradníkom 2x 38W, 230V~i.

Minimálnu požadovanú intenzitu osvetlenia bude dokladovať špecialista v zápise o odbornej prehliadke a skúške el. rozvodov.

V prevádzkových jednotkách bude ovládanie spínačmi pri vstupoch do miestnosti.

Spínače budú umiestňované vo výške 1,2m nad podlahou. Zásuvky v prevádzkových jednotkách sú navrhnuté v dostatočnom množstve, aby pri umiestňovaní nábytku bola vždy časť zásuviek prístupná.

Vývody sú istené potrebnými istiacimi prvkami podľa platných predpisov a veľkosti napájaného výkonu. Vo vnútri objektu sú navrhnuté káble s medeným jadrom typu CYKY Vo vnútorných priestoroch budú všetky el. rozvody umiestnené elektroinštalačných trubkách. Pre svetelné rozvody vodiči prierezu 1,5mm<sup>2</sup>, pre zásuvkový rozvod prierezu 2,5mm<sup>2</sup>.

### **6 OCHRANA PRED BLESKOM :**

Existujúci bleskozvod , projekt nerieši

## **7.0 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci u elektrických zariadení, posúdenie rizika a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4 ods.1 zákona č.124/2006 Z.z.**

Elektroinštalácie zariadenia a elektroinštalácia materiál musia byť posudzované v zmysle zákona č.436/2001 – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dodávateľ elektroinštalácie musí vydať na každý elektroinštalovaný výrobok a zariadenie vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalovaný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100/2001:

- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č.508/2009 Z.z.
- Obsluhovať elektrické zariadenie môžu len pracovníci v zmysle vyhlášky č.508/2009, §20 poučený pracovník.
- Montáž a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009, §21 – elektrotechnik
- Riadenie činnosti elektroinštalátorských prác môžu len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009, §23 – elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
- Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách, čl. 7.1 – spoločné ustanovenia , čl.7.2 – práca na elektrických inštaláciách mn, čl.7.3 – práca na elektrických inštaláciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzími (vyslanými) pracovníkmi. zaisťovať bezpečnosť pri práci, bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
- Podľa STN 34 3100:2100 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.

Pohyblivé privody – sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpojovateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať i pod napätím.

Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase , keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti , okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové , alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzače a rozvodnice môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov. Rozvádzače musia byť vyrobené v zmysle STN EN 60439-1, STN EN 60439-2, STN EN 60439-3, STN EN 60439-4, STN EN 60439-5. K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určeným podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie vyhotovenej podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z. a platných noriem STN.

Elektrické zariadenia sa môžu používať iba za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené, musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované.

Elektrické zariadenia musia byť označené výstražnými tabuľkami podľa STN EN 61 310-1, ktoré upozorňujú na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. V prípade nebezpečenstva je možné vypnutie celého elektrického zariadenia a rozvodov hlavným vypínačom v elektromerovom rozvádzači RH. Hlavný vypínač musí byť označený podľa STN tab. "Hlavný vypínač, vypni v nebezpečenstve".

Po ukončení montážnych prác dodávateľ musí zabezpečiť overenie inštalácie z hľadiska bezpečnosti východiskovou prvou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou v zmysle vyhl. MPSVR SR 508/2009 Z.z. STN 33 1500 a 33 2000-6. Bez prvej – východiskovej odbornej prehliadky a odbornej skúšky nesmie byť nová elektrická inštalácia prevádzkovaná! Súčasťou OPaS je aj predloženie všetkých požadovaných atestačných dokladov.

Elektroinštaláciu a bleskozvod je nutné realizovať v zmysle platných noriem STN ako aj predpisov súvisiacich. Pred odovzdaním do trvalého užívania musí byť vydaná platná správa o východiskovej odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia.

Pri spracovaní projektu sa vychádzalo najmä z nasledujúcich noriem, a predpisov :  
-ďalej pozri príslušnú časť tejto PD Elektroinštalácie

## **B.8. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY**

POZRI SAMOSTATNÚ ČASŤ PBS V TEJTO PD.

## **B.9. VEGETAČNÉ ÚPRAVY**

### **ÚČEL, OBSAH PROJEKTU**

Projekt je spracovaný ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby: „Komunitné Centrum Čechynce – zmena účelu stavby “. Predmetom časti SO 04 VEGETAČNÉ ÚPRAVY je dendrologický prieskum a zakladanie nových vegetačných prvkov. Dendrologický prieskum zelene dokladuje existujúce zastúpenie vegetačných prvkov v riešenom území, ich priestorovú, druhovú skladbu, sadovnícku hodnotu a spoločenskú hodnoru. Špecifikuje dreviny určené odstránenie.

Zámerom projektu je vytvoriť na mieste Komunitného centra v obci Čechynce nový pobytový priestor okolo jestvujúcej budovy. Cieľom je vytvoriť pobytové plochy trávnik, odpočinkové miesta, menšie ihrisko pre deti so zázemím altánku a doplniť plochy v okolí budovy o vegetačné prvky, ktoré funkčne a esteticky zhodnotia priestor. Podrobnejšie viď príslušná technická správa v tejto časti PD.

## **B.10. DROBNÁ ARCHITEKTÚRA**

### **ÚČEL, OBSAH PROJEKTU**

Projekt je spracovaný ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby: „Komunitné Centrum Čechynce – zmena účelu stavby “. Predmetom stavebného objektu SO 06 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA je riešenie návrhu herných prvkov a mobiliáru v riešenom území.

Zámerom projektu je vytvoriť oddychovo-rekreačný priestor pre návštevníkov komunitného centra. Cieľom je vytvoriť pobytové plochy trávnik, odpočinkové miesta, menšie ihrisko pre deti so zázemím altánku pre všetky vekové kategórie. Podrobnejšie viď príslušná technická správa v tejto časti PD.

## **B. 11. POŽIADAVKY NA TELEKOMUNIKÁCIE**

Telekomunikačná prípojka je do objektu zavedená.

## B. 12. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

### Popis funkčného a technického riešenia

Predmetom projektu SO-05 Vjazd a spevnené plochy je vytvorenie nového vjazdu, nových spevnených plôch a parkovacích miest. Stojiská sú navrhnuté v počte 3 kusy, z toho jedno bude vyhradené pre imobilných. Rozmery dvoch parkovacích miest na státie sú totožné 2,50 x 5,00 m.

Stojisko pre imobilných je rozmerov 3,50 x 5,00 m. Jednotlivé parkovacie stojiská sa vyznačia vodorovným dopravným značením bielej farby. Stojiská sú navrhnuté tak, aby bol existujúci priestor využitý čo najefektnejšie. V rámci stavebných prác je navrhnuté osadenie cestného skoseného obrubníka osadeného na stojato. Spevnená plocha pred parkovacími miestami bude slúžiť aj ako miesto pre odstavenie áut zásobovania.

Vjazd k objektu Komunitného centra je navrhnutý z Vinohradníckej cesty. Polomery na oblúkoch sú  $R=6$ . Pre správne odvodnenie spevnených plôch je navrhnutý líniový žľab. Spevnené plochy, parkovacie miesta aj samotný vjazd budú pozostávať z betónovej dlažby.

### Popis súčasného stavu

Riešené územie sa nachádza v obci Čechynce. Na parcelách 1173/2, 1173/3 sa v súčasnosti nachádza budova Centra voľného času. Na rekonštrukciu budovy je spravený projekt s tým, že jej funkcia sa zmení na Komunitné centrum. Prístup k centru bude realizovaný prostredníctvom nového vjazdu z Vinohradníckej cesty.

### Konštrukcia vozovky na spevnených plochách (parkovisko, vjazd):

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- betónová dlažba	STN 73 6131-1	DL	80mm
- podsyp z drveného kameniva fr. 4 - 8	STN 73 6126	ŠP	40 mm
- podkladový betón	STN 73 6124	B II	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr.0-45	STN 73 6126	UM ŠD, 0/45, Gc	230 mm
- spolu			min 550 mm

**Celková plocha navrhovaných spevnených plôch je 162 m<sup>2</sup>**

### Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom terénu. Aby bolo odvodnenie dostatočné a voda sa nezhrmažďovala vo väčšom neželanom množstve, navrhujeme na styku parkovacích miest a spevnených plôch osadenie líniového žľabu.

### Vybavenie komunikácie

**Definitívne dopravné značenie** na komunikáciách a spevnených plochách sa nemení.

**Dočasné dopravné značenie** potrebné na zabezpečenie bezpečnej premávky je podrobne spracované v prílohe Dočasné dopravné značenie (č.5).

### Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odstránenie ornice krovín a stromov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- položenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie upravovaných plôch



**Vytýčenie** sa zrealizuje z vytyčovacej siete založenej pri zameriavaní predmetného územia.

### **Príprava územia, búracie a zemné práce**

V rámci prípravy územia sa vybúrajú existujúce spevnené a nespevnené plochy v potrebnom rozsahu. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom, alebo v prípade betónov a asfaltov sa podrví a použije sa na podsypné vrstvy vozovky či chodníka. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

**Rastlý terén, resp násyp (HTU): miera zhutnenia na vrchu vrstvy Edef2>45Mpa a Edef2/Edef1<2,5. Na overenie vlastností zemín podložia, miery zhutnenia a správneho návrhu prípadnej úpravy podložia je potrebné vykonať na stavbe zhutňovací pokus.**

Vhodná zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku investora. Po dohode dodávateľa s investorom sa použije pre ďalšie účely.

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypiania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovku komunikácie. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce.

**Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach.** Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s  $I_p$  17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy prevlhčenej zeminy.

Pláň pod vozovkou komunikácie a spevnených plochách musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre dopravné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m<sup>3</sup>. Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

V niektorých častiach môže dôjsť k tomu, že nebude možné dostatočne zhutniť základovú pôdu je potrebné zmeniť granulometrické zloženie pieskov. Toto dosiahneme pridaním štrkodrviny fr. 0-32, ktorá sa rozprestrie v hrúbke 20 cm a zafrézuje sa. Pokiaľ sa ani po takej úprave nebude dať dostatočne zhutniť základová pôda, je nutná chemická úprava podložia.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. **Pred začatím výstavby je nutné dať overiť a vytyčiť podzemné inž. siete príslušnými správcami. Okrem vytýčenia sietí správcami je nutné overiť polohu a hĺbku sietí overovacími ručne kopanými sondami. Dotknuté vývody inžinierskych sietí (šupátka a poklapy) sa výškovo upraví na novú niveletu.**

### **Úprava podlažia v prípade potreby**

V rámci úpravy podlažia sú navrhnuté 2 alternatívy :

- V prípade že sa v podlaží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie spraše), pre zabezpečenie únosnosti podlažia je potrebné vykonať úpravou podlažia vápnom, resp. cementom do hrúbky 400 mm. Spôsob a zásady realizácie navrhovanej úpravy je nutné konzultovať počas výstavby s projektantom a zhotoviteľom.
- V prípade zlej únosnosti podlažia je navrhnutá alternatíva výmeny podlažia za štrkodrvu 0-63 hrúbky 400 mm s použitím geotextílie

### **Dláždená vozovka – požiadavky**

Kladenie dlažby sa začína v rohu s pravým uhlom, ak je to možné, v najnižšom bode dláždenej plochy. Dlažba sa kladie vždy od okraja v smere od hotovej plochy. Položená plocha je hneď pochôdzna. Je potrebné dodržať pozdĺžny a priečny sklon dlažby. Výška musí byť taká, aby tvarovky po uložení boli o 1cm vyššie ako požadovaná výška plochy, lôžko sa pri vibrovaní zníži o 1 cm.

**Špárovanie** – je potrebné použiť kamenivo s nízkym obsahom jemných a prachovitých častíc.

**Vibrovanie** – Celá plocha sa pozametá tak, aby špárovací materiál vyplňal špáry. Plocha sa zvibruje vibračnou platňou v pozdĺžnom aj priečnom smere. Vibruje sa zásadne len suchá dlažba so suchým špárovacím materiálom. Vibračná platňa sa používa s gumovou podložkou !

Na zhotovenie a skúšanie dláždených krytov platí STN 73 6131-1-časť 1. Táto norma sa zaoberá aj problematikou osadzovania obrubníkov.

### **Dokončovacie práce**

Dokončovacie práce pozostávajú z dosypania a zhutnenia krajníc, zahumusovania plôch zo zeleňou v hrúbke 0,15 m. Zatrávnenie je potrebné ošetrovať. Je nutné zabrániť erózii svahov. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať údržbe odvodňovacích zariadení.

### **Zvláštne upozornenie**

**Pred zahájením stavebných prác je nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ochrániť. Projekt uvažuje s tým že všetky existujúce siete , ktoré prechádzajú popod existujúcu cestu sú v dostatočnej hĺbke a ochránené chráničkami podľa STN. Z toho dôvodu chráničky existujúcich sietí nie sú zarátané vo výkaze výmer a zhotoviteľ by si mal vyčleniť finančnú rezervu pri tvorbe cenovej ponuky na tieto položky pri stanovení ceny za dielo, nakoľko nie je možné overiť stav chráničiek inžinierskych sietí.**

### **Doprava počas výstavby**

Výstavba predmetnej stavby má minimálny dopad na dopravu po už existujúcich komunikáciách. Dočasné dopravné značenie potrebné na zabezpečenie bezpečnej premávky počas výstavby areálu je podrobne spracované v príl. č. 4 ( Dočasné dopravné značenie ).

### **Ochrana podzemných vôd počas výstavby**

Zemné práce na komunikácii a spevnených plochách neovplyvnia režim podzemných vôd. Dodržanie kvality podzemných vôd je potrebné počas výstavby zabezpečiť dodržaním disciplíny stavebných prác a dobrého technického stavu mechanizmov.

### **Ochrana prostredia pred prašnosťou**

V období prevádzky komunikácie a spevnených plôch neprichádza už faktor prašnosti prostredia do úvahy, nakoľko kryt vozovky bude bezprašný a predpokladá sa vykonávanie pravidelnej údržby a čistenie vozovky. Počas výstavby bude potrebné zo strany dodávateľa stavby udržiavať čistotu používaných verejných prístupových komunikácií, nakoľko zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov po komunikáciách spravidla spôsobuje výrazné problémy životnému prostrediu dotknutému územiu.

### **Požiarna ochrana**

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského zásahu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 3,0 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. je široká min. 3,0 m, bude sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti uvažovaných resp. existujúcich stavebných objektov (tj. minimálne 30 metrov od vchodov do každej stavby) a je dimenzovaná na ťaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Navrhovaná úprava týmto požiadavkám vyhovuje resp. nebráni.

### **Búracie práce**

V rámci prípravy územia sa odhumusuje predmetné územie a následne sa vybúrajú existujúca štrková komunikácia v potrebnom rozsahu. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku odpadov, ktorú si vyberie dodávateľ po dohode s investorom. V prípade betónov a asfaltov sa po podrvení môžu použiť na podsypné vrstvy spevnenej plochy. **Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.**

### **Nakladanie s odpadmi**

Vybúrané materiály sa zabuduje po recyklácii do ložných vrstiev vozovky.

Prebytočné vybúrané hmoty sa odvezu na skládku, ktorú určí objednávateľ do zahájenia stavby. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov

## **B. 13. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ**

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečia jednotliví dodávatelia prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov. Riadiť sa vyhláškou č.59/1982 Z. z. v znení neskorších predpisov ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení. Priebeh stavebno-montážnych prác musí byť v súlade s výnosom SÚBP a SBU, vyhláška č.374/1990 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Dodržiavať zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov. Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Technologický postup musí riešiť:

- nadväznosť a súbeh jednotlivých operácií,

- pracovný postup pre danú pracovnú činnosť,
- použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, pomôcok a pod.,
- druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií (lešení, podperných konštrukcií, plošín a pod.)
- spôsob dopravy (zvislej aj vodorovnej) materiálov vrátane komunikácií a skladovacích plôch,
- technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia,
- opatrenia na zabezpečenie staveniska (pracoviska) v čase, keď sa na ňom pracuje,
- opatrenia pri stavebných prácach pri mimoriadnych podmienkach.

Dodávateľská dokumentácia musí obsahovať aj opatrenia pre prípad ohrozenia prírodnými živlami (záplavy, zosuvy pôdy ... ), ďalej opatrenia pri stavebných prácach za prevádzky a súbeh prác niekoľkých dodávateľov. Zodpovedný pracovník určí nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce pred začatím jednotlivých prác (skládka, rozmiestnenie a použitie strojov a zariadení, pracovné postupy a pod.) a urobí o tom záznam v stavebnom denníku. Pracovníci musia byť oboznámení s dodávateľskou dokumentáciou v rozsahu, ktorý sa ich týka.

V Šali, 04/2021

Ing. Peter Kminiak