ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

Návrh technického riešenia

Stavba: „Nové Sady, časť Kotrbál a Ceroviny - rozšírenie vodovodu“

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

Navrhovaný technologický postup výstavby diela

1. Výrobná príprava

Najneskôr jeden týždeň pred začatím výkopových prác je stavbyvedúci povinný vyžiadať si od investora písomne vyznačenie všetkých podzemných vedení a zariadení.
Podzemné zariadenia – inžinierske siete, potrubia rôzneho charakteru musia byť overené ich majiteľmi, resp. správcami a odovzdané písomné podmienky pre realizáciu stavebných prác v ich blízkosti.
Na základe harmonogramov výstavby stavbyvedúci nárokuje a upresňuje počas realizácie výkopových prác dodávky jednotlivých prvkov pažiaceho systému potrebných pre plynulé vykonávanie stavebných prác.
Búracie práce (odstránenie asfaltového krytu, odstránenie podkladu) sa musia zladiť s postupmi zemných prác a musia byť vykonané v súlade s projektovou dokumentáciou (ďalej len PD).
Porast a ornicu je potrebné odstrániť v súlade s príslušnými predpismi.

2. Vytyčovanie zemných prác

Stavby líniového charakteru sa vytyčujú bodmi vzdialenými od seba podľa viditeľnosti danej konfiguráciou terénu a jeho prekážkami, minimálne v lomových bodoch. Vytýčené body sa zabezpečia pomocnými bodmi mimo trasy línie.
Presnosť vytýčenia musí byť v súlade s hodnotami uvedenými v *STN 73 04 22 Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov.*

3. Realizácia výkopových prác

Stavbyvedúci je povinný:

- overiť si ešte pred zahájením výkopových prác, či nevznikli zmeny u jestvujúcich podzemných vedení a zariadení v dobe medzi vykonaným prieskumom prekážok a skutočným zahájením stavebnej činnosti,
- zabezpečiť vytyčovacie kolíky, lavičky a pod. a ich ochranu proti ich poškodeniu,
- zaistiť najneskôr deň pred realizáciou výkopových prác, aby boli vyznačené na povrchu terénu trasy podzemných zariadení a vedení,
- v teréne vyznačiť trasy energetických prípadne iných dôležitých podzemných vedení, vedúcich v tesnej blízkosti výkopov,
- pred zahájením stavebných prác oboznámiť, vedúcich pracovných čiat a strojníkov so všetkými vyznačenými a vytýčenými bodmi, s terénom a dohovoriť s nimi postup prác v tom zmysle, aby sa pracovníci vzájomne neohrozovali.

Hĺbenie rýh sa uskutočňuje v súlade s pracovným postupom *PP-AG-01/14 Zemné práce líniových stavieb.* Ryhu je potrebné vyhĺbiť v čo najmenšom predstihu pred montážou potrubia a zasypať čo najskôr. Výkopok sa musí ukladať vedľa ryhy tak, aby nepadal materiál do ryhy a nebola ohrozená stabilita stien.
Práce vo výkope budú riadené tak, aby vzniknuté steny boli v každej etape prác bezpečné proti zosunutiu alebo aby bolo možné steny vhodne zaistiť bezprostredne po ich vzniku.
Stavbyvedúci, resp. asistent stavbyvedúceho vykonáva priebežne kontrolu presnosti výkopov v súlade s kontrolným a skúšobným plánom stavby (ďalej len KSPS). Medzné odchýlky a prípustné tolerancie výkopových zemných prác musia byť v súlade s *STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia..*
Sklon a tvar dna ryhy musia byť upravené podľa projektu príslušnej stavby. Lôžko musí zabezpečiť rovnomerné rozdelenie tlaku v oblasti uloženia potrubia. Úprava dna a odvodnenie ryhy sa musí

zrealizovať tak, aby bola dodržaná *STN 73 67 34 Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z nemäkčeného PVC-U.*
Pred ukladaním potrubných súčastí je robotník (montér potrubia) povinný prekontrolovať, či nie sú poškodené. Chybné a poškodené potrubné súčasti musí nahlásiť asistentovi stavbyvedúceho, ktorý zabezpečí ich označenie a nepoužitie.

4. Vrúbenie

Vrúbením sa realizuje dočasná konštrukcia, ktorá chráni steny výkopov proti zosuvu. Vrúbením musia byť opatrené výkopy rýh a jám so strmými stenami hlbšími ako 1,3m v zastavanom území a viac ako 1,5 m v nezastavanom území. Prípustnosť nevrúbených stien sa znižuje na 0,70 m s ohľadom na stav zeminy (nesúdržné zeminy, opakované otrasy).
Vrúbenie musí byť navrhnuté tak, aby:

- zaisťovalo bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov,
- zabránilo poklesu okolitého územia
- znemožnilo zosúvanie stien výkopov,
- zabránilo ohrozeniu stability hotových alebo budovaných objektov v susedstve.

Systém vrúbenia vyžaduje, aby pažnice úplne doliehali na steny výkopu. Preto realizácia výkopu musí byť zameraná tak, aby sa dosiahlo čo najpresnejšieho rovinného líca výkopu podľa projektovej dokumentácie. Zároveň je nutné zaistiť výkop včasným rozopretím alebo vzopretím danej konštrukcie. Medzery medzi pažením a stenou výkopu, vzniknuté akýmkoľvek spôsobom musia byť ihneď veľmi starostlivo vyplnené vhodným materiálom (sypaninou, betónom, drevenou hmotou a podobne), aby sa zaistilo stále aktívne pritlačenie pažiaceho prvku k hornine a tým zároveň sa obmedzil jeho pohyb.
Pred každým ďalším použitím dielcov zodpovedný pracovník (stavebný robotník) zaistí ich odbornú prehliadku a opravu. Poškodené diely, alebo diely, ktoré nie je možné opraviť, musia byť vyradené z používania. Pracovník, ktorý paženie rozopiera, nachádza sa vždy v zapaženom priestore.
Ryhy, šachty a stavebné jamy je nutné riadne odvodňovať. Podzemná voda sa musí čerpať tak, aby sa zabránilo vyplavovaniu jemných zemných čiastočiek z okolia a tým, aby nebola ohrozená stabilita susedných objektov a aby nedošlo k porušeniu celého pažiaceho systému.
Po ukončení stavebných prác vo vyhĺbenom priestore sa môžu súčasne odstraňovať najviac tri spodné pažnice, avšak v sypkých a rozbredlých zeminách len jedna pažnica. Je zakázané naraz odstrániť všetky rozperky. Pri odstraňovaní celého pažiaceho systému sa nesmú zdržiavať pracovníci v ohrozenom priestore.

5. Ukladanie potrubia

Rúry a tvarovky musia po celej dĺžke ryhy doliehať na dno ryhy, prípadne na lôžko vytvorené na uloženie potrubia. Spúšťanie rúr a tvaroviek do ryhy sa musí vykonať bez nárazov, aby neboli poškodené potrubné súčasti.
Pri ukladaní potrubia v zimnom období je dôležité klásť osobitý dôraz na dôsledné dodržiavanie technologických požiadaviek výrobcu rúr.
Rúry sa ukladajú spravidla jednotlivo od najnižšieho miesta ryhy hrdlom proti sklonu dna a spájajú sa v ryhe. Rúry a tvarovky sa spájajú násuvnými spojmi, v ktorých je elastomerový tesniaci krúžok stlačený medzi hrdlom a hladkým koncom rúry alebo tvarovky tak, aby vytvoril účinné tesnenie. Spájanie rúr a tvaroviek sa robí podľa pokynov výrobcu.

6. Obsyp a zásyp potrubia

Obsyp potrubia je potrebné urobiť bezprostredne po zmontovaní potrubia a odskúšaní jeho vodotesnosti (ak sa vyžaduje). Materiál na obsyp potrubia a tiež výška obsypu sú stanovené v projekte stavby.

Pri vytváraní obsypu nesmie potrubie vybočiť výškovo ani smerovo z pôvodnej polohy.
Zhutnenie zeminy obsypu sa robí ručne alebo pomocou ľahkých vibračných dosiek (prípadne ľahkých vibračných ubíjadiel). Miera zhutnenia je daná projektovou dokumentáciou.
Zásyp ryhy nad obsypom sa robí bežným spôsobom. Zásyp zamrznutou zeminou sa nedovoľuje.

7. Skúšanie potrubia

Skúšanie vodotesnosti potrubia sa zvyčajne robí po zmontovaní potrubia ešte pred jeho obsypom, aby sa mohli vizuálne zistiť všetky netesnosti.
Vykonanie skúšky však možno vyžadovať aj po obsype potrubia, prípadne po úplnom zásype potrubia, aby sa zistilo prípadné poškodenie, ku ktorému môže dôjsť po skončení montáže potrubia (resp. prehliadka kamerovým systémom).
Vlastná skúška vodotesnosti sa robí podľa *STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.*

8. Spätné úpravy komunikácií

Spätné úpravy komunikácií budú realizované :

- podľa projektovej dokumentácie,
- v súlade s technickými špecifikáciami (časť stavebné práce), ak sú súčasťou zmluvy o dielo,
- v súlade s ustanoveniami príslušných STN (napr. *STN 73 3050, STN 72 1015, STN 72 1018, STN 73 6133, STN 73 6126* a pod.).

Zásypy, zhutňovanie zásypov
Obsyp a zásyp potrubia je potrebné zrealizovať podľa PD a v súlade internými pracovnými postupmi pre montáže potrubí, ktoré sú dostupné u zodpovedných pracovníkov (stavbyvedúci, asistent stavbyvedúceho) na príslušnej stavbe.
Kontrola zhutnenia pri nesúdržných materiálov z odobratých vzoriek sa bude vykonávať podľa požiadaviek PD. Ak výsledok skúšky bude nevyhovujúci (nebude dosiahnutá požadovaná miera zhutnenia),vrstvu je potrebné dohutniť, upraviť alebo vymeniť. Nedostatky zistené kontrolnými skúškami je potrebné odstrániť okamžite.
Parametre zhutňovania predpísané projektom musia byť dodržané. O skúške zhutňovania je potrebné vyhotoviť protokol o skúške.
Podkladné vrstvy
Pred začatím ukladania nosných vrstiev vozovky, musí byť podložie prevzaté stavebným dozorom a urobený zápis v stavebnom denníku.
Materiál používaný v podkladných vrstvách musí byť v súlade s PD. Pred jeho použitím je potrebné vykonať vstupnú kontrolu materiálov v súlade s internou organizačnou smernicou *OS Q2 AG-22/02 Kontrola a skúšanie.*
Kladený materiál je potrebné rovnomerne rozhrnúť a zhutniť. Hutnenie podkladnej vrstvy sa vykonáva zhutňovacím prostriedkom s počtom pojazdov, stupňom vibrácie a rýchlosťou pojazdu určeným zhotoviteľom a odsúhlaseným stavebným dozorom.
Kontrola kvality zhutnenia podkladnej vrstvy sa vykoná podľa KSPS v predpísanom druhu a početnosti skúšok.
Po vykonaní kontroly podkladnej vrstvy stavebným dozorom (zápis v stavebnom denníku) a po povolení prác na najbližšej vyššej vrstve je možné začať s jej uložením .
Asfaltové povrchy
Zhotovovanie asfaltových povrchov je vykonávané formou subdodávky. Od subdodávateľa stavbyvedúci vyžiada technologický postup realizácie asfaltových povrchov.

Realizácia asfaltových povrchov (príprava, doprava, kladenie, zhutňovanie, ošetrovanie) musí byť vykonávaná podľa PD a v súlade s príslušnými STN. Prevzatie zrealizovaných asfaltových vrstiev od subdodávateľa sa vykoná podľa KSPS (množstvo, druhy kontrol, počet skúšok, parametre kontroly, doklady o kontrole).

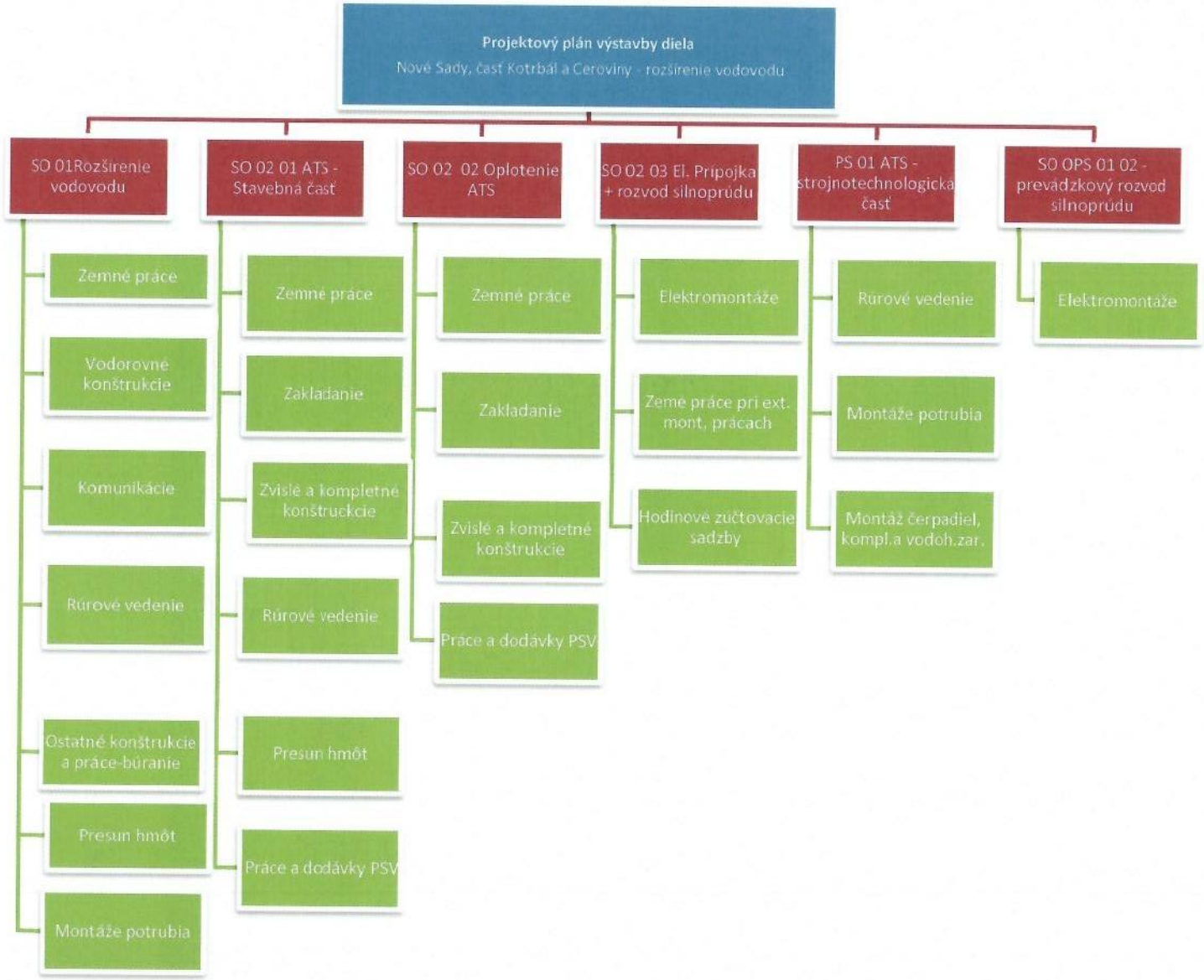
Ostatné zodpovednosti a právomoci sú určené v interných pracovných postupoch a v organizačných smerniciach uvedených v tomto opise technologického postupu jednotlivých pracovných úkonov, a to formou matice zodpovednosti.

ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

Projektový plán výstavby diela

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad



Tel.: 00421 / 52 / 431 80 00, 431 81 01, fax: 00421 / 52 / 431 84 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie:
Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625390145/1100, IBAN: SK62 1100 0000 0026 2538 0145

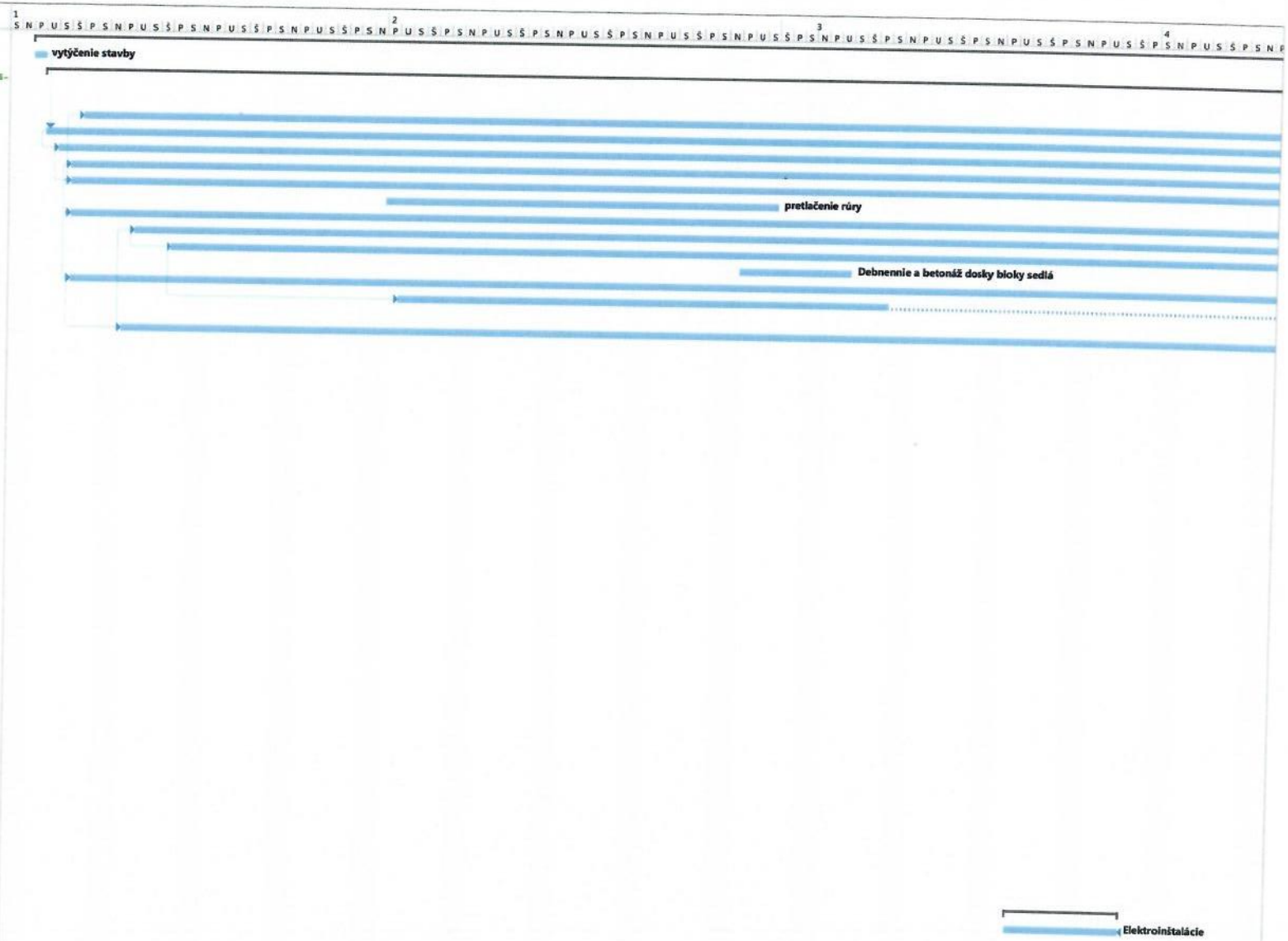
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

Podrobný časový plán výstavby

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

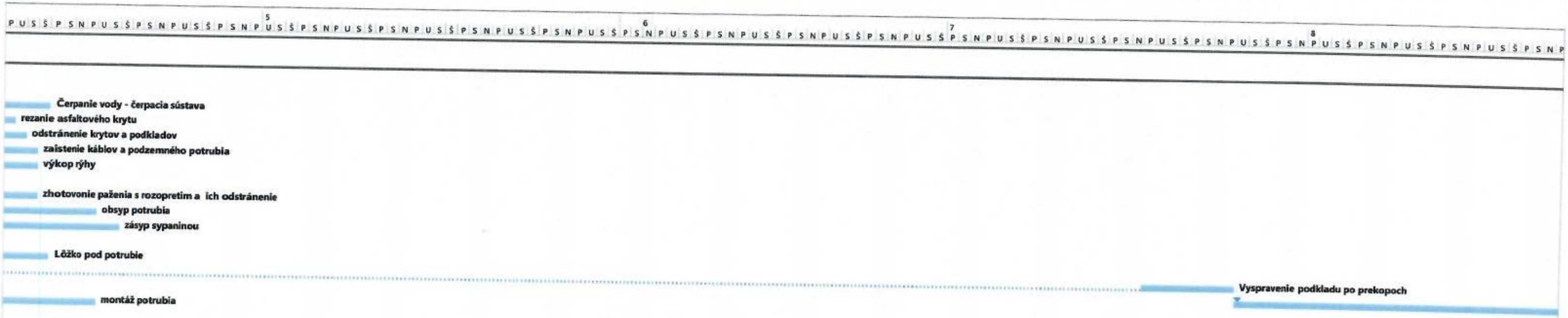
Harmonogram: Nové Sady , časť Kotrbál a Cerovíny - rozšírenie vodovodu

Identifik	Názov úlohy
1	**STAVBA : Nové sady, časť Kotrbál a Cerovíny**
2	vytýčenie stavby
3	SO 01 Rozšírenie vodovodu -rad „1" – km 0,000-0,052 – HDPE D110 – 52,0m km 0,548-0,745 – HDPE D110 – 197,0m -rad „B" – km 0,000-0,403 – HDPE D110 – 403,0m km 1,185-1,283 – HDPE D110 – 98,0m km 1,283-2,035 – HDPE D110 – 752,0m -rad „B-1" – km 0,000-0,400 –
4	Čerpanie vody - čerpacia sústava
5	rezanie asfaltového krytu
6	odstránenie krytov a podkladov
7	zaistenie káblov a podzemného potrubia
8	výkop ryhy
9	pretlačenie rúry
10	zhotovenie paženia s rozopretim a ich odstránenie
11	obsyp potrubia
12	zásyp sypaninou
13	Debnennie a betonáž dosky bloky sedlá
14	Lôžko pod potrubie
15	Vyspravenie podkladu po prekopoch
16	Zhotovenie asfaltových vrstiev
17	montáž potrubia
18	SO 02 01 ATS – stavebná časť
19	založenie čerpacej sústavy, čerpanie vody
20	výkop
21	zásyp sypaninou bez zhutnenia
22	zakladanie: výstuž a betonáž
23	murivo nosné PREMAC s betónovou výplňou
24	murovanie stien akustických, výplnových
25	debnenie a vystuzenie, betonáž rims
26	murovanie z keram. Tehal
27	zhotovenie vnútorných omietok
28	zhotovenie vonkajších omietok
29	zhotovenie mazanin
30	zhotovenie násypov zo štrkopiesku
31	vyrovnávací poter stropov
32	osadenie poklopu
33	vyčistenie budov
34	zhotovenie izolácií proti tlakovej vode
35	montáž tepelnej izolácie stropov
36	montáž vaznych konštrukcii striech
37	oplechovanie odkvapov
38	oplechovanie múrov
39	prekrytie fóliou
40	zhotovenie krytiny
41	montáž plastového okna
42	zhotovenie povrchovej úpravy PANBEX F1
43	nátery
44	maľby
45	SO 02 02 Oplotenie ATS
46	Výkop jamy
47	zásyp sypaninou
48	debnenie kotevného otvoru
49	Osadenie stĺpikov
50	Montáž oplotenia
51	nátery
52	SO 02 03 El.prípojka + rozvod silnoprúdu
53	Elektroinštalácie
54	PS 01 ATS – strojnotechnologická časť
55	Montáž potrubia
56	Montáž čerpadiel, tlakovej nádoby
57	PS 01 02 ATS – prevádzkový rozvod silnoprúdu
58	Elektromontáže



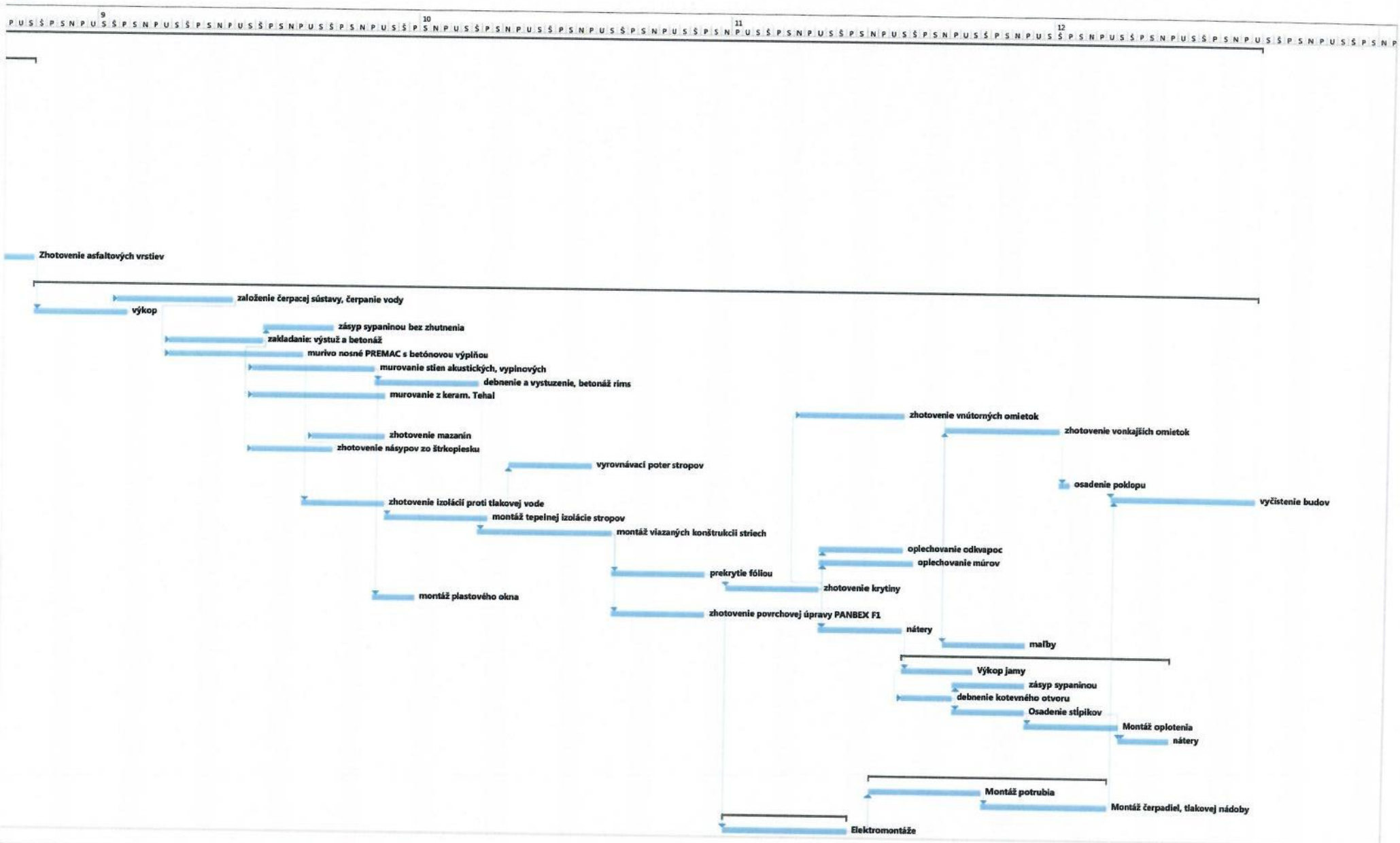
Vypracoval: Ing. Zuzana Klusová

Úloha | Súhrn | Neaktívny medzník | Iba trvanie | Iba začiatok | Externý medzník | Manuálny priebeh
Rozdelit | Súhrn projektu | Neaktívny súhrn | Manuálny súhrn | Iba dokončit | Termín
Medzník | Neaktívna úloha | Manuálna úloha | Manuálny súhrn | Externé úlohy | Priebeh



Vypracoval: Ing. Zuzana Klusová

Úloha		Súhrn		Neaktívny medzník		Iba trvanie		Iba začiatok	[	Externý medzník		Manuálny priebeh
Rozdeliť		Súhrn projektu		Neaktívny súhrn		Manuálny súhrn		Iba dokončiť	]	Termín		
Medzník	◆	Neaktívna úloha		Manuálna úloha		Manuálny súhrn		Externé úlohy		Priebeh		


9
10
11
12
Zhotovenie asfaltových vrstiev
založenie čerpacej sústavy, čerpanie vody
výkop
zásyp sypaninou bez zhutnenia
zakladanie: výstuž a betonáž
murivo nosné PREMAC s betónovou výplňou
murovanie stien akustických, vypínových
debnenie a vystuzenie, betonáž rims
murovanie z keram. Tehal
zhotovenie vnútorných omietok
zhotovenie vonkajších omietok
zhotovenie mazanín
zhotovenie násypov zo štrkopiesku
vyrovnávací poter stropov
osadenie poklopu
vyčistenie budov
zhotovenie izolácií proti tlakovej vode
montáž tepelnej izolácie stropov
montáž viazaných konštrukcii striech
oplechovanie odkvapoc
oplechovanie múrov
prekrytie fóliou
zhotovenie krytiny
montáž plastového okna
zhotovenie povrchovej úpravy PANBEX F1
nátery
maľby
Výkop jamy
zásyp sypaninou
debnenie kotevného otvoru
Osadenie stĺpikov
Montáž oplotenia
nátery
Montáž potrubia
Montáž čerpadiel, tlakovej nádoby
Elektromontáže

a) Popis opatrení, skúšok a kontrol určených na zabezpečenie kvality

ARPROG, akciová spoločnosť Poprad má vypracované, udržiavané a implementované

v praxi manažérske systémy kvality, environmentu , bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, kvality vo zváraní v súlade s požiadavkami noriem ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 , OHSAS 18001:2007, ISO 3834-2:2005 a v súlade s právnymi požiadavkami Slovenskej republiky.

Manažérske systémy sú dokumentované formou písomných zásad a postupov - dokumentáciou manažérskych systémov (Príručka kvality, organizačné smernice, základné organizačné normy, rozhodnutia, príkazy, pokyny, Opatrenia pre prípad havárie- havarijný plán- k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi, Register právnych a iných všeobecne záväzných noriem, Register rizík pre BOZP, Politika spoločnosti, ciele a programy, atď.), kde sú stanovené zodpovednosti a právomoci pracovníkov spoločnosti.

Politika spoločnosti je zverejnená formou riadeného dokumentu, ktorým je rozhodnutie riaditeľa a tiež na www.arprog.sk . Súčasťou tohto rozhodnutia sú ciele a programy kvality, kvality vo zváraní, environmentu a BOZP.

Preskúmanie plnenia a primeranosti *„Politiky spoločnosti"* prebieha v rámci procesu preskúmania manažérskych systémov.

Za predstaviteľa manažmentu pre kvalitu, environment a BOZP je menovaná manažérka kvality (Ing. Gabriela Ondková) rozhodnutím riaditeľa a. s..

Interné audity manažérskych systémov sú vykonávané v súlade s internou organizačnou smernicou internými audítormi, ktorí spĺňajú požadované kvalifikačné kritéria (Ing. Gabriela Ondková, Mgr. Dušan Jakubčák, Ing. Františka Rakociová).

Plánovanie a implementovanie procesov systému manažérstva kvality je s aplikáciou uvažovania založeného na riziku.

Režim nápravných činností predurčuje, do akej miery vrcholový manažment a ostatní pracovníci môžu do procesov, ktoré tvoria manažérske systémy zasahovať, s cieľom udržiavať, ale predovšetkým trvalo zlepšovať úroveň manažérskych systémov.

Používanie systému manažérstva kvality s prvkami systému environmentálneho manažérstva v praxi stimuluje pracovníkov analyzovať potreby a očakávania zákazníkov a zainteresovaných strán, definovať procesy, ktoré prispievajú k vytvoreniu produktu, udržiavať tieto procesy pod kontrolou, trvalo zlepšovať procesy aj produkty a vykonávať činnosti potrebné na zlepšenie environmentálneho správania.

Zavedením, udržiavaním a zlepšovaním systému manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrcholový manažment implementuje do praxe postupy a prijíma opatrenia, ktoré podporujú bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a prispievajú k vylepšeniu pracovného prostredia.

Dobudovanie systému kvality vo zváraní do existujúcich manažérskych systémov a uplatňovanie úplných požiadaviek na kvalitu prispieva k vylepšeniu procesu zvárania kovových materiálov a plastov.

ARPROG , akciová spoločnosť Poprad má certifikované manažérske systémy:

- **systém manažérstva kvality podľa normy ISO 9001:2015,**
- **systém environmentálneho manažérstva podľa normy ISO 14001: 2015,**
- **systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa normy OHSAS 18001:2007,**
- **systém kvality vo zváraní podľa ISO 3834-2:2005**

v oblasti pozemné stavby, inžinierske stavby, cestné komunikácie.

Prostriedky testovania kvality

Kontrola kvality stavebných prác zahrňuje:

- vstupnú kontrolu materiálov a výrobkov,
- medzioperačnú kontrolu technológii a stavebných prác,
- výstupnú kontrolu stavebného diela.

Spôsob zabezpečenia a vykonávania uvedených kontrol je zdokumentovaný v internej organizačnej smernici *„Kontrola a skúšanie"* a podľa tejto smernice sa realizuje.

Preverenie všetkých požiadaviek, ktoré sa na stavbu kladú je zabezpečené **plánom kvality.**

Plán kvality odkazuje na príslušné organizačné smernice, pracovné postupy, návody, inštrukcie a iné dokumenty. Plán kvality je pridelený stavbyvedúcemu spolu s výrobným príkazom na začatie stavby.

Kontrolným a skúšobným plánom stavby (KSPS) sa plánujú, organizujú a vykonávajú kontrolné a skúšobné činnosti na stavbe. Kontrolný a skúšobný plán stavby obsahuje okrem iných údajov katalóg kontrolných úkonov a katalóg skúšobných úkonov. Skúšobné úkony sú vykonávané podľa STN uvedených v katalógu skúšobných úkonov. KSPS vypracuje rozpočtár v súlade s časovým plánom výstavby a schvaľuje stavebný dozor. Za realizáciu KSPS je zodpovedný stavbyvedúci. Kontrolu realizácie KSPS vykonáva vedúci výroby.

Vykonané medzioperačné kontroly a skúšky sú zaznamenané v **stavebnom denníku**, ktorý je základným dokumentom o priebehu prác pri realizácii stavby a dokladom posúdenia kvality stavebného diela.

Pri skúšaní, meraní a kontrole sú používané skúšobné zariadenia a meradlá, ktoré vyhovujú podmienkam, ktoré sú určené v internej organizačnej smernici OS Q2 AG-09/02 *„Metrológia"*.

Výstupná kontrola pozostáva z previerky:

- *realizovaných prác* podľa projektovej dokumentácie a dojednaní v zmluve o dielo,
- *kvality realizovaných prác a detailov stavby,* či spĺňa požiadavky projektovej dokumentácie, technických noriem, príslušných pracovných postupov, špecifikácií a verejnoprávnych predpisov,
- *dokladov a dokumentácie o kvalite*, ktorú je zhotoviteľ stavebného diela povinný pripraviť k preberaciemu konaniu.

Okrem uvedených kontrol sa vykonávajú **interné a externé audity** systému manažérstva kvality, environmentu, BOZP a systému kvality vo zváraní. Interné audity sú vykonávané v súlade s organizačnou smernicou OS Q2 AG-04/17 *„Interné audity"*. Externé audity sú vykonávané 1x ročne. Cieľom auditov je posúdiť, či manažérske systémy kvality, environmentu, BOZP a systém kvality vo zváraní v ARPROG, akciová spoločnosť Poprad zodpovedajú požiadavkám noriem **ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 , OHSAS 18001:2007, ISO 3834-2:2005**, či sú efektívne a či sa udržujú.

V prípade zistenia nezhôd sa vykoná náprava a prijímajú nápravné opatrenia v súlade s OS Q2 AG - 10/17 *„ Riadenie nezhody a nápravné opatrenia"* .

Pri posudzovaní rizík a príležitostí , zaobchádzaní s rizikom, vrátane návrhu opatrení na zvládanie rizík a príležitostí sa postupuje v súlade s internou organizačnou smernicou OS Q2 AG-03/17 *„Posudzovanie rizík a príležitostí"*.

Vrcholový manažment ARPROG, akciová spoločnosť Poprad v pravidelných intervaloch preskúmava manažérske systémy kvality, environmentu, BOZP a systém kvality vo zváraní v súlade s OS Q2 AG-02/17 *„Preskúmanie manažérskych systémov manažmentom"*, s cieľom trvalo zlepšovať jeho efektívnosť.

Na realizácii manažérskych systémov spolupracujú všetci pracovníci implementovaním požiadaviek v rámci svojej špecifickej činnosti.

Zabezpečenie kvality prác na stavenisku aj mimo staveniska

1. Realizácia stavby spočíva v dodržaní požiadaviek, ktoré sú dané:
   - všeobecne záväznými predpismi (stavebný zákon, ochrana životného prostredia, BOZP, zákon o štátnom skúšobníctve, atď.),
   - normami STN: STN EN ISO 9001(ISO 9001:2014), STN EN ISO 14001(ISO 14001:2015), STN OHSAS 18001, STN EN ISO 3834-2 (ISO 3834-2:2005) atď.,
   - miestnymi predpismi a vyhláškami,
   - stavebným povolením,
   - projektovou dokumentáciou,
   - zmluvou s obstarávateľom,
   - samotným zhotoviteľom (Kontrolný a skúšobný plán stavby).

2. Stavbyvedúcemu prideľuje zákazku riaditeľ a.s. na základe výrobného príkazu. Stavbyvedúci je povinný zaviesť stavebný denník pridelenej zákazky (stavby).
   Stavebný denník - slúži ako základný podklad na fakturáciu vykonaných prác, ako aj základný doklad o kvalite prác, o prijatí realizovaných prác obstarávateľom a povolenie na ďalšie pokračovanie v prácach.
   Ďalší postup určuje interná organizačná smernica Q2 AG –24/02 *„Vedenie stavebných denníkov"*.

3. Stavbyvedúci prevezme od rozpočtára dokumentáciu technickej prípravy , ktorú rozpočtár vypracuje v súlade s internou organizačnou smernicou Q2 AG – 12/02 *„ Technická príprava"*.

4. Stavbyvedúci a asistent stavbyvedúceho sú zodpovední za to, že do stavby budú zabudované len vhodné výrobky pre výstavbu v súlade s organizačnou smernicou Q2 AG-21/02 *„Nakupovanie"*.

5. Postup a zodpovednosti za manipuláciu, skladovanie, balenie, ochranu a dodávanie materiálov, polotovarov a hotových výrobkov je určený v organizačnej smernici Q2 AG-25/02 *„Manipulácia, ochrana, skladovanie"*.

6. Osobitné procesy sú riadené stavbyvedúcim. Všetky potrebné parametre a údaje súvisiace s týmito procesmi podrobne zaznamenáva v stavebnom denníku. Osobitné procesy (napr. zváranie, atď.) vykonávajú len osoby, ktoré majú na danú prácu príslušné osvedčenie a sú oprávnení túto prácu vykonávať.

7. Na základe zmluvy o dodávateľských prácach stavbyvedúci koordinuje činnosť poddodávateľov. Poddodávateľ je povinný viesť vlastný montážny denník, (resp. stavebný denník), v ktorom denne zaznamenáva vykonané práce. Stavbyvedúci overí množstvo a kvalitu týchto prác a svojim podpisom potvrdí ich prebratie.

8. Zabezpečovanie a vykonávanie vstupnej kontroly materiálov a výrobkov, medzioperačnej kontroly technológií a stavebných prác pri realizácii stavebného diela, odovzdanie a prevzatie stavebného diela je popísané v organizačnej smernici Q2 AG-22/02,, *Kontrola a skúšanie"*.

9. V priebehu realizácie stavby musí stavbyvedúci a asistent stavbyvedúceho zabezpečiť vykonávanie stavebných prác podľa pracovných postupov, ktoré sú zdokumentované na nasledujúce stavebné činnosti:

   - Výkopové práce, úprava a zabezpečenie svahov a základovej škáry
   - Zhutňovanie sypanín
   - Búracie práce
   - Zhotovovanie betónových a železobetónových konštrukcií
   - Zhotovovanie krytov chodníkov a iných plôch z asfaltových betónov
   - Zemné práce líniových stavieb
   - Montáž vodovodných potrubí z polyetylénu (PE)
   - Montáž vodovodných potrubí z tvárnej liatiny

   Pracovné postupy sú dostupné všetkým pracovníkom, ktorí ich pre výkon funkcie potrebujú a podľa potreby sú doplňané o nové pracovné postupy.

10. Riadenie procesu zvárania sa uskutočňuje podľa projektovej dokumentácie so splnením požiadaviek príslušných noriem. Pri zváračských činnostiach je zabezpečené dodržiavanie požiadaviek normy STN EN ISO 3834-2(ISO 3834-2:2005), čo je zdokumentované v organizačnej smernici Q2 AG-01/09 *„Riadenie procesu zvárania"*.

11. Proces identifikácie, verifikácie, ochrany a udržiavania majetku zákazníka je zdokumentovaný v *OS Q2 AG – 23/02 „Majetok zákazníka"*.

12. Počas realizácie stavby je potrebné *identifikovať:*
    - *postupnú realizáciu stavby* ako celku, sem patrí:
      - identifikácia výrobnej dokumentácie,
      - identifikácia zrealizovaných prác a vykonaných kontrol,
      - identifikácia stavby počas výstavby.
    - *materiály, polotovary, produkty určené k zabudovaniu do stavby.*

    Proces identifikácie a sledovateľnosti je podrobne popísaný v organizačnej smernici *Q2 AG – 19/02 „Identifikácia a sledovateľnosť"*.

13. Podľa metrologického poriadku užívatelia meradiel použijú vo výrobnom procese meradlá, ktoré sú kalibrované alebo overené (podľa druhu meradlá). Metrológ firmy vedie jednotnú evidenciu meradiel s príslušnou dokumentáciou a je zodpovedný za vydanie meradiel, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám a príslušným predpisom. Udržiava záznamy výsledkov kalibrácie a verifikácie.

14. Spôsobilosť procesu je preverovaná dodržiavaním STN, právnych predpisov a záväzných požiadaviek. Vedúci výroby a stavbyvedúci organizujú a vykonávajú kontrolné a skúšobné činnosti na stavbe tak, aby bola dosiahnutá a preukázaná zhoda technických vlastností stavby a jej jednotlivých častí s požiadavkami uvedenými v bode 1 tohto plánu kvality.

15. Všetky zmeny uskutočnené počas realizácie stavby musia byť zaznamenané v stavebnom denníku. Postup zavádzania zmien, zodpovední pracovníci za autorizáciu zmien procesu, spôsob dokumentácie všetkých zmien materiálov a výrobných procesov je stanovený v *OS Q2 AG – 17/02 „Riadenie zmien"*.

16. Implementáciu ochrany životného prostredia na stavbe zabezpečujú stavbyvedúci a asistent stavbyvedúceho dodržiavaním právnych požiadaviek a uplatňovaním v praxi vydaných interných dokumentov (Politika spoločnosti, Program environmentálneho manažérskeho systému, Opatrenia pre prípad havárie (havarijný plán) k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi, Register environmentálnych aspektov a vplyvov, organizačná smernica Q2 AG -02/06 *„Riadenie environmentu"*, atď.).

17. Stavbyvedúci a asistent stavbyvedúceho pri realizácii stavebného diela sú zodpovední za dodržiavanie postupov a opatrení, ktoré podporujú bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a prispievajú k vylepšeniu pracovného prostredia (Ciele a programy BOZP, Register rizík, Register právnych, iných a všeobecne záväzných noriem, Organizačné smernice BOZP, Pokyny pre oblasť BOZP, atď.).

18. Kvalifikačné požiadavky pre všetky funkčné miesta pri prijímaní nových zamestnancov, menovaní do funkcii, preradenie pracovníkov na inú funkciu, plánovanie a zabezpečovanie prípravy pracovníkov na získanie vedomostí a zručnosti nevyhnutných pre výkon funkcii v požadovanej kvalite a čase, ako aj ďalšie zvýšenie kvalifikácie a odbornosti sa realizuje v súlade s organizačnou smernicou Q2 AG-01/17 *„Personalistika"*.

19. Spôsob komunikácie a riadenie spolupráce so stavebným dozorom sú popísané v zmluve o dielo. Činnosti marketingu, preskúmanie požiadaviek zákazníka, uzavretie zmluvy o dielo sú uvedené v organizačnej smernici Q2 AG-05/17 *„ Získanie zákazky"*.

20. Pri odovzdaní a prevzatí stavby je objednávateľovi okrem ostatných dokladov o kvalite stavebného diela odovzdaný zoznam certifikátov výrobkov, materiálov a polotovarov zabudovaných v stavebnom diele.

Plán skúšok a kontrol

ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č. 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

Plán skúšok a kontrol

Stavba : **Nové Sady, časť Kotrbál a Ceroviny - rozšírenie vodovodu**

Zhotoviteľ: **ARPROG, akciová spoločnosť Poprad**

Spracoval: **Mária Dančová**

Názov objektu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SO 01 Rozšírenie vodovodu	K1;K2;K3;K4;;K12;K19;S4											
SO 02 01 ATS - stavebná časť	K1;K2;K3;K12;K19;S4											
SO 02 02 Oplotenie ATS								K1K12;K19;S4				
SO 02 03 El.prípojka + rozvod silnoprúdu		S12										
PS 01 ATS - strojnotechnologická časť				S4;S12								
PS 01 02 ATS - prevádzkový rozvod silnoprúdu									S4;S12			

Vysvetlivky: DoK – doklad o kontrole

* dátum vykonania kontroly

/ funkcia = osoba potvrdzujúca vykonanie prác a oprávnená povoliť ďalšie práce (G – geodet, SD – stavebný dozor, SV- stavbyvedúci, ST -stavebný technik, M- majster)

doklad o vykonanej kontrole (Z – zápis v stavebnom denníku, A- protokol o skúške, PM – protokol o meraní, KP – protokol o kontrole, PP – preberací protokol, R – revízna správa)

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

KATALÓG KONTROLNÝCH ÚKONOV

Označenie	Kontrolný úkon
K1	Kontrola rozmerov (meraním)
K2	Kontrola rovnosti a hrúbky (meraním)
K3	Kontrola spojov, tesnenia, osadenia rúr (vizuálne)
K4	Kontrola čistenia a dezinfekcie vodojemu (vizuálne)
K5	Kontrola rozmiestnenia požiarnych výtokov, hydrantov a šupatiek (vizuálne)
K6	Kontrola funkcie požiarnych výtokov, hydrantov a šupatiek a ich správne a viditeľné označenie (vizuálne)
K7	Kontrola nepriepustnosti nádrží (vizuálne)
K8	Kontrola zhody otvorov konštrukcií s projektom (meraním)
K9	Kontrola väzby muriva (vizuálne)
K10	Kontrola zvislosti murovaných konštrukcií (meraním)
K11	Kontrola súladu farby (vizuálne)
K12	Kontrola vhodnosti sypanín (vizuálne)
K13	Kontrola pevnosti zakotvenia stolárskych výrobkov do objektu (vizuálne)
K14	Kontrola priebehu zvislých špár, vodorovných špár, obkladov, vyváženosť a súmernosť členenia v ploche (vizuálne)
K15	Kontrola priľnutia obkladov (poklop na obklad)
K16	Kontrola osadenia klampiarskych výrobkov (vizuálne)
K17	Kontrola požiarneho vodovodu (revízia)
K18	Kontrola uloženia dlažby (vizuálne)
K19	Kontrola hutnenia štrkových vrstiev (vizuálne)
K20	Kontrola hydroizolácie (vizuálne)
K21	Kontrola uloženia výstuže
K22	Kontrola pevnosti spojov tesárskych prvkov

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Prešov, oddiel: Sa, vložka č: 304/P
ARPROG, akciová spoločnosť Poprad
Hodžova 3292/3, 058 01 Poprad

KATALÓG SKÚŠOBNÝCH ÚKONOV

Označenie	Skúšobný úkon
S1	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva podľa STN EN 932-1
S2	Laboratórne stanovenie zhutniteľnosti zemín podľa STN 72 1015
S3	Skúšky vlastností betónu podľa STN 731330, STN EN 206
S4	Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia podľa STN 75 5911, STN EN 805
S5	Skúšky vodotesnosti vodárenských nádrží podľa STN 75 0905
S6	Skúšky vodotesnosti kanalizačných nádrží podľa STN 75 0905
S7	Skúšky kanalizačných potrubí a stôk podľa STN EN 1610
S8	Tlaková skúška vnútorného vodovodu podľa STN 73 6660
S9	Tlaková skúška vnútornej kanalizácie podľa STN 73 6760
S10	Statická zaťažovacia skúška podloží a podkladných vrstiev vozoviek podľa STN 73 6190
S11	Vykurovacia skúška (vykurovacie systémy v budovách) podľa STN 12828
S12	Revízie elektrických zariadení podľa STN 331500
S13	Skúšky bleskozvodu podľa STN EN 62 305-3

Tel.: 00421/52/772 10 20, 772 12 72, fax: 00421/52/776 17 44, e-mail: arprog@arprog.sk
IČO: 36168335, DIČ: 2020016889, IČ DPH: SK2020016889
Bankové spojenie: Tatra banka, a.s., pobočka Poprad, číslo účtu: 2625380145/1100

b) Ochrana povrchových a podzemných vôd

Na stavbách je zakázané umývanie motorových vozidiel, kontajnerov, sudov, nádrží a pod. mimo vyhradených priestorov, ktoré sú pre tento účel pripravené.

Zrážkovú vodu je možné odvádzať do kanalizácie a recipientu, avšak nesmie byť znečistená nebezpečnými a škodlivými látkami.

Splašková voda musí byť odvedená do ČOV. Je zakázané do nej vypúšťať škodlivé a nebezpečné látky.

Zneškodňovanie horľavých alebo jedovatých látok musí byť vykonané v súlade zo zásadami pre zneškodňovanie nebezpečného odpadu. Nesmú byť vypustené do kanalizácie.

Zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami

V súlade s *§ 2 vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd*, zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach, ktoré:

- sú stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým poveternostným vplyvom,
  - sú zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesnosti alebo včasného zistenia úniku znečisťujúcich látok, ich zachytenia, využitia alebo vyhovujúceho zneškodnenia,
  - sú technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytiť znečisťujúcu látku, ktorá unikla pri technickej poruche alebo pri deštrukcii alebo sa vyplavila pri hasení požiaru vodou,
  - zodpovedajú technickým normám a iným odborným technickým špecifikáciám.

Triedenie nebezpečných látok

➢ Nebezpečné chemické látky a prípravky pre životné prostredie sú:
látky a prípravky , ktoré môžu predstavovať okamžité alebo neskoršie nebezpečenstvo pre jednu zložku alebo viac zložiek životného prostredia, ak sa dostanú do životného prostredia.

➢ Obzvlášť škodlivé látky sú:
látky vybrané hlavne na základe ich toxicity, rozložiteľnosti a bioakumulácie s výnimkou tých, ktoré sú biologicky neškodné alebo sa rýchlo menia na látky biologicky neškodné.

➢ Škodlivé látky sú:
jednotlivé látky a skupiny látok, ktoré majú škodlivý vplyv na vodné prostredie, ktorý však môže byť obmedzený na danú oblasť v závislosti od charakteru recipientu a miesta, v ktorom sa tieto látky vypúšťajú.

Na stavbe sa môžu nachádzať nasledovné nebezpečné látky: napríklad pohonné hmoty do vozidiel, oleje, organické farby, riedidlá pre farby, atď..

Ochrana čistoty vôd

Odpadovými vodami nesmú byť zaťažované kanalizačné rozvody a nesmie byť ohrozovaná podzemná voda. Nevyhnutnou súčasťou zariadení stavenísk je realizácia vhodného spôsobu odvádzania dažďovej vody. Zabraňuje sa vtekaniu mastnôt, odpadových olejov a nafty, zbytkov betónových zmesí, malty a kalov vznikajúcich pri čistení strojov a vozidiel. Čistotu výplachových vôd je nutné zabezpečiť výkonnými čistiacimi zariadeniami, aby bolo možné hygienicky nezávadné vypúšťanie vôd do kanalizácií a tokov.

Každé stanovisko motorových vozidiel musí byť vybavené zbernými nádržkami na zachytávanie odkvapkajúceho motorového oleja.

Zariadenie staveniska musí mať k dispozícii vhodnú absorbčnú látku pre elimináciu škodlivých kvapalín, napr. perlit.

Ochrana pôdy

Záber plôch pri stavebnej činnosti je nevyhnutný, ale v záujme ochrany treba hľadať spôsoby minimalizácie. Zmenšenie záberu pôdy možno dosiahnuť pomocou:

- recyklácie odpadu,
- opatreniami znižujúcimi tvorbu odpadov,
- správnym skladovaním stavebných látok, dielcov,
- dodávkou materiálu bezprostredne pred jeho zabudovaním,
- zabudovaním materiálu priamo z dopravného prostriedku,
- kontrolou dovezeného materiálu,
- dodržiavaním technologickej discilpíny.

Najcennejšiu časť pôdy – ornicu- treba zobrať zo všetkých plôch, na ktorých sa vykonáva stavebná činnosť. Časť odobratej ornice sa používa na rekultiváciu málo úrodných pôd. Ostatnú ornicu treba na stavenisku starostlivo skladovať a ošetrovať, aby sa mohla použiť pri sadových úpravách v okolí dokončených objektov.

Obmedzovanie emisií blata

Obmedzenie emisií blata dosiahnuť redukciou rozsahu prác voľbou vhodných technológií, hospodárením s výkopovým materiálom (použitie vyťažených zemín pre spätné zásypy), vybudovaním spevnenej panelovej prístupovej cesty k miestu stavby, vybudovaním čistiacich rámp - komunikácie musia byť udržované v čistote a nesmú po nich prechádzať znečistené vozidlá.

Zásady pre udržiavanie poriadku na stavbe

Pri udržiavaní poriadku na stavbe treba dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- Všetky pracovné priestory, stavenisko a príslušenstvo udržiavať v čistom, hygienickom a zdravotne bezchybnom stave.
- Udržiavať čistotu schodísk, ciest pre peších aj pre vozidlá.,
- Ukladať materiál, náradie a rôzne zariadenia tak, aby nebolo prekážkou pre iné stavebné činnosti.
- Denne odpratávať odpad z pracovných miest i okolia a zabezpečiť jeho roztriedenie.
- Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať separácii a ukladaniu nebezpečných látok.
- Dodržiavať vydaný interný dokument *„Opatrenia pre prípad havárie- Havarijný plán k nakladaniu nebezpečnými odpadmi“*,
- Všetky dosky s klincami musia byť neodkladne odstraňované z pracovných miest a komunikácií.
- Pred uložením použitého stavebného dreva najprv odstrániť všetky klince.

Očistiť komunikácie zhotoviteľom resp. subdodávateľom ihneď po ich znečistení stavebnými mechanizmami alebo dopravnou technikou

c) Havarijný plán

1. Opatrenia pre prípad havárie

Sú spracované v internom dokumente *„Opatrenia pre prípad havárie (havarijný plán) k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi“*, ktorý je dostupný na príslušnej stavbe.

Cieľom havarijného plánu je vytvorenie organizačného, materiálneho a technického zabezpečenia pri odstraňovaní havárie a určenie postupu pre pracovníkov odstraňujúcich haváriu a jej následky.

Preventívne opatrenia proti vzniku havárie:

- Všetci pracovníci, ktorí nakladajú s nebezpečnými odpadmi musia byť oboznámení s týmto havarijným plánom a musia poznať spôsob oznamovania havárie.
- Nebezpečné odpady je potrebné triediť už v mieste ich vzniku a zhromažďovať samostatne vytriedené podľa jednotlivých druhov.
- Zodpovední pracovníci sú povinní udržiavať priestor vyhradený na zhromažďovanie nebezpečných odpadov v požadovanom stave a dbať na to, aby nedošlo k úniku škodlivín do voľného priestranstva.
- V mieste zhromažďovania nebezpečných odpadov mať dostatok vhodných obalov na správne zhromažďovanie tak, aby nedochádzalo k ich úniku.

Za vykonanie praktického preskúšania havarijnej pripravenosti vodičov a strojníkov je zodpovedný technik dopravy, za preskúšanie ostatných pracovníkov je zodpovedný stavbyvedúci. Preskúšanie zaznamenajú do predpísaného formulára. Preskúšanie sa realizuje jedenkrát ročne.

2. Vznik havárie

Pri vzniku havarijnej situácie sa činnosti pracovníkov na stavbe podriaďujú pokynom stavbyvedúceho. V priestore staveniska je určené zhromažďovacie miesto ku krátkemu zhromaždeniu a spočítaniu pracovníkov pred odchodom do priestoru sústredenia.

Pri všetkých druhoch havarijných stavov zástupcovia subdodávateľov sú povinní ohlásiť stavbyvedúcemu, či všetci ich zamestnanci opustili priestor stavby a sú v zhromažďovacích miestach.

V prípade havárie, kedy môže dôjsť k poškodeniu zdravia a závažným spôsobom aj k poškodeniu životného prostredia, je potrebné okamžite privolať pomoc a informovať predstavenstvo spoločnosti a nadriadené orgány štátnej správy v príslušnom regióne, ktoré pomôžu odstrániť následky vzniknutej havárie.

Možné havarijné stavy pre jednotlivé skupiny nebezpečných odpadov a ich odstránenie sú podrobne popísané v internom dokumente *„Opatrenia pre prípad havárie (havarijný plán) k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi“*.

Za uskladnenie, kontrolu a doplňanie prostriedkov na odstraňovanie následkov havárie je na príslušnej stavbe zodpovedný stavebný technik a majster.

d) Plán ochrany zdravia pracovníkov počas výstavby

Implementácia dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v praxi je zabezpečená dodržiavaním právnych a iných požiadaviek a uplatňovaním nasledujúcich vydaných interných dokumentov ARPROG, akciová spoločnosť Poprad:

- *Politika spoločnosti,*
- *Ciele a programy BOZP,*
- *Register rizík,*
- *Register platných právnych predpisov SR,*
- *Organizačné smernice: OS BOZP – 01/2008 až 11/2008,*
- *Pokyny pre oblasť BOZP: Pk BOZP-01/08 až 12/08, Pk BOZP-01/12 a Pk BOZP-0/12.*

1. Postup hodnotenia, ako aj kategórie potenciálnych rizík a nebezpečenstiev je uvedený v *OS BOZP- 01/08*
   Posudzovanie nebezpečenstiev, ohrození a vyhodnotenie rizík. Hodnotenie nebezpečenstiev – pracovných rizík vypracováva autorizovaný bezpečnostný technik (ABT). Riziká prehodnocuje minimálne 1 x ročne
   resp. vždy pri :
   - zmene výrobnej činnosti spoločnosti,
   - zmene technológie výroby (napr. pribudnutie nového pracoviska),
   - zmene používaných materiálov,
   - po výskyte registrovaného pracovného úrazu.
2. Riadenie právnych noriem a iných požiadaviek za oblasť BOZP zabezpečuje ABT, k čomu má vypracovaný *Register právnych noriem pre oblasť BOZP.* ABT informuje zamestnancov zodpovedných za jednotlivé oblasti manažérstva BOZP o zmenách právnych noriem a iných požiadaviek týkajúcich sa ich činnosti.

3. Na základe identifikácie nebezpečenstva, odhadu stupňa rizika, právnych požiadaviek a previerok stavu BOZP vypracuje manažérka kvality v spolupráci s ABT ciele a programy SMBOZP. V týchto zohľadní aj technické, finančné a personálne možnosti spoločnosti. Ciele sú stanovené podľa možností pre každú relevantnú funkciu.
   Plnenie programov a cieľov systému manažérstva BOZP je podrobované pravidelnému preskúmaniu vrcholovým manažmentom minimálne 1 x ročne v rámci preskúmania manažérskych systémov.

4. **Monitorovanie jednotlivých činností prebiehajúcich na všetkých pracoviskách a zariadeniach so zohľadnením špecifických rizík lokality stavby zabezpečuje ABT v zmysle postupov uvedených v smerniciach a pokynoch pre oblasť BOZP. Plne pri týchto previerkach rešpektuje ustanovenia zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a platnú legislatívu.**
   Predmetom preverenia je:
   - **dostupnosť dokumentácie BOZP na pracovisku ,**
   - **zvýšená kontrola stavu priestorov a dodržiavanie technologických postupov,**
   - **stav elektrického náradia a dočasného zariadenia stavby,**
   - **dodržiavanie hygieny práce a používanie OOPP,**
   - **výkony dychových skúšok a pod.**

   Záznamy o zistených nezhodách ABT predkladá manažérke kvality a riaditeľovi a. s..

Autorizovaný bezpečnostný technik vykoná doplňujúce školenie BOZP súvisiace s lokalitou stavby.

5. Zabezpečenie toho, že zamestnanci pracujúci na príslušnej funkcii a úrovni sú si vedomí :
   - dôležitosti súladu s politikou a postupmi BOZP a požiadavkami systému manažérstva BOZP;
   - dôsledkov BOZP, skutočných alebo potenciálnych, ich pracovných činností a prospechu BOZP zo zlepšenia ich osobného výkonu;
   - svojich úloh a zodpovedností v dosahovaní zhody s politikou a postupmi BOZP a s požiadavkami systému manažérstva BOZP, vrátane pripravenosti na havarijný stav

   a požiadaviek reakcie naň je uskutočňované prostredníctvom interných školení, ktoré zabezpečuje ABT a to 1 x ročne pre pracovníkov stavieb a 1 x za dva roky pre THP. Zásady plánovania, realizácie a vedenia záznamov o vykonaných školeniach sú popísané v *OS Q2 AG 03/17 Personalistika.* V rámci školení sú zamestnanci oboznámení aj s prípadnými zmenami legislatívy, ktoré sa týkajú ich činností, s pracovnými úrazmi za predošlé obdobie, ktorých evidenciu vedie ABT. Rovnako zamestnancov oboznámi s príčinami vzniku pracovných úrazov a opatreniami na zabránenie ich opätovnému vzniku.
   Súčasťou školenia je oboznámenie s novými zariadeniami a technológiami používanými v spoločnosti, s možnými rizikami vyplývajúcimi z prevádzky zariadení a spôsobmi ich minimalizácie.

   V rámci školenia resp. pri monitorovaní spokojnosti pracovníkov sa zamestnanci môžu vyjadriť k :

   - politike bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a programu jej uskutočňovania,
   - návrhu na výber pracovných prostriedkov, technológií, organizácie práce, k pracovnému prostrediu a k pracovisku,

   - posúdeniu rizika, určeniu a vykonávaniu ochranných opatrení vrátane poskytnutia osobných ochranných pracovných prostriedkov a prostriedkov kolektívnej ochrany,
   - pracovným úrazom, chorobám z povolania a ostatným poškodeniam zdravia z prác, ktoré sa vyskytli u zamestnávateľa, vrátane výsledkov ich zisťovania a k návrhom opatrení, spôsobu a rozsahu informovania zamestnancov.

6. Postupy a činnosti pri vzniku poškodenia zdravia, jeho registrácii, prípadne havárii technického zariadenia sú uvedené v *OS BOZP-05/08 Určenie postupov pri vzniku úrazu a nebezpečnej udalosti*. Základné spôsoby poskytnutia prvej pomoci, rozmiestnenie lekárničiek, ich obsah, ako aj dôležité telefónne čísla sú uvedené v *OS BOZP-10/08 Traumatologický plán* a v pokyne *Pk BOZP-10/08 Pravidlá pre vybavenie pracovísk lekárničkami*. Okrem toho je ABT prípadne iný poverený zamestnanec povinný prekontrolovať obsah a exspiračné doby obsahu lekárničiek minimálne 1 x ročne, záznam o kontrole vykoná na formulár „Kontrola obsahu lekárničky"(príloha č. 1 k uvedenému pokynu). V prípade uplynutia exspiračnej doby je povinný zabezpečiť doplnenie lekárničky.

7. Po každom pracovnom úraze je postihnutý zamestnanec opätovne preškolený zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku. Ostatní zamestnanci sú oboznámení s príčinou pracovného úrazu, jeho následkami a opatreniami na zabránenie jeho opätovnému vzniku, toto oboznámenie vykonáva ABT.

8. Zásady bezpečnej práce na strojoch a zariadeniach spoločnosti sú uvedené vo vypracovaných pokynoch *Pk BOZP-1, 2, 3, 6 a 7/08.*

9. Revízie vyhradených technických zariadení sú zabezpečované v zmysle organizačnej smernici *Q2 AG – 11/17 Doprava a mechanizácia.*

10. Preukázateľné poučenie zamestnancov o obsluhe, manipulácii, údržbe, skúškach a kontrole používaných zariadení zabezpečuje príslušný vedúci zamestnanec. Poučenie o obsluhe vyhradených technických zariadení je oprávnený vykonávať ABT. Podrobnosti upravuje Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

11. Definovanie potrebných osobných ochranných pracovných prostriedkov (OOPP) zabezpečuje ABT na základe nebezpečenstiev vyšpecifikovaných v Posúdení rizík a platných právnych predpisov. Povinnosti zamestnávateľa, ako aj postup pre prideľovanie OOPP sú uvedené v *OS BOZP-02/08 Poskytovanie OOPP* .

12. Podmienky bezpečnej práce so zobrazovacími jednotkami sú vyšpecifikované v *OS BOZP-08/08*
Smernica pre prácu so zobrazovacími jednotkami.

13. Podmienky zabezpečenia pracovísk spoločnosti ako aj povinnosti pracovníkov na úseku ochrany pred požiarmi sú stanovené v Požiarnom štatúte. V rámci požiarneho štatútu sú stanovené protipožiarne hliadky, postup pre vypracovanie správ a hlásení o požiaroch. Aktuálne telefónne čísla Hasičského zboru sú uvedené v požiarno–poplachových smerniciach. Technik požiarnej ochrany vykonáva školenie o OOPP v ročných intervaloch, zo školenia uchováva záznamy.

14. Pravidelné previerky stavu OOPP v organizácii vykonáva technik požiarnej ochrany, tieto kontroly sú zaznamenávané v požiarnej knihe spoločnosti. Revízie hasiacich prístrojov spoločnosti vykonáva externá spoločnosť s odbornou spôsobilosťou.

15. Školenia o OOPP vykonáva ABT vždy pri nástupe zamestnanca do pracovného pomeru a potom 1 x ročne. Záznamom je prezenčná listina zo školenia.

Riadením BOZP v súlade s požiadavkami normy *OHSAS18001:2007* sú aplikované v praxi postupy a prijaté opatrenia pre zlepšenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prispieva sa k vylepšeniu pracovného prostredia.

e) Plán likvidácie a zhodnotenia odpadu

1. Nakladanie s odpadmi zo stavby

Za zhromažďovanie, triedenie a evidenciu odpadov na stavbe je zodpovedný majster. Zabezpečuje ich správne triedenie podľa jednotlivých druhov a vedie predpísanú evidenciu o množstvách odpadov (evidenčné listy odpadov) a ich odberoch na zhodnotenie alebo zneškodnenie v súlade s platnou legislatívou (Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Vyhláška MŽP SR č. 365/2015Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. Z., atď.). Na odvoz odpadov sú uzatvorené zmluvy s externými spoločnosťami.

Samotné nakladanie s nebezpečnými odpadmi predstavuje zhromažďovanie vytriedených jednotlivých druhov nebezpečných odpadov do doby ich odberu cestou oprávnenej organizácie v súlade s internou dokumentáciou *Riadenie environmentu.*

Únik nebezpečných odpadov (vytečenie, vyliatie, rozkvapkanie) je pre závažné zhoršenie stavu životného prostredia nežiaduci. Ohrozuje kvalitu pôdy, podzemnej a povrchovej vody. Tieto odpady v kontakte s prírodným, nechráneným prostredím ho kontaminujú a znehodnocujú.

Manipulovať s nebezpečnými odpadmi môže iba osoba poučená o správnom nakladaní s nimi.

Pri realizácii stavby budeme minimalizovať negatívne účinky vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie a prispejeme k obmedzovaniu využívania zdrojov a to nasledovne:

- nekontaminovanú pôdu a iný prirodzený materiál vykopaný počas stavebných prác nebudeme považovať za odpad, ak sa materiál použije v prirodzenom stave na účely výstavby,
- zvýšime kontrolu triedenia odpadov priamo na stavbe, t. j. v mieste vzniku,
- budeme dôsledne pristupovať k triedeniu stavebných odpadov a odpadov z demolácií priamo na stavbe; odpady budú triedené podľa druhov v súlade s Katalógom odpadov (skupina 17: Stavebné odpady a odpady z demolácií),
- zabezpečíme materiálové zhodnotenie stavebných a demolačných odpadov,
- budeme používať stavebné recykláty (napr. asfaltových krytov) v procese výstavby.

2. Likvidácia materiálu z výkopov

Zhotoviteľ prác bude dodržiavať podmienky na uskladnenie materiálu z výkopov dohodnuté pri prerokovaní stavebného povolenia. Odvoz materiálu sa bude uskutočňovať len na určené skládky a cez dohodnuté trasy s príslušnými orgánmi.

Pri výjazde vozidiel zo staveniska musí byť zabezpečené čistenie vozidiel a komunikácií. Počas prevážania zemina nesmie spôsobovať znečisťovanie komunikácií.



Podpis: *Ing. Ivan Ondko, predseda predstavenstva*

(osoba oprávnená podpisovať v mene zhotoviteľa)

Poprad 11. 11. 2019 .....